

SHIMADEN

デジタル調節計

SRS12シリーズ

仕 様 書



RoHS指令対応



CEマーキング適合品

特 長

■スリムな奥行き

従来品の奥行き 100mm に対して、SRS12 シリーズは、65mm と省スペース。設置範囲が広がります。

■機能充実

マルチ入力（熱電対、測温抵抗体、mV）

SV設定 3点

PID値 3種類

加熱冷却二出力制御（オプション）

4パターン 8ステップのプログラム付（オプション）

イベント出力 最大3点（オプション）

アナログ出力（オプション）

通信機能 RS-485 付（オプション）

外部制御入力（オプション）

CT入力 2点（オプション）

●仕 様

■表 示

- 表示方法
 - デジタル表示 : 測定値 (PV) / 7 セグメント赤色 LED4 桁, 目標設定値 (SV) / 7 セグメント緑色 LED4 桁
PV 文字高 約 15mm SV 文字高 約 12mm
 - ステータス表示 : LED ランプ表示
緑: RUN, AT, MAN, OUT1, OUT2, COM
橙: EV1, EV2, EV3
- 表示精度 : $\pm(0.25\% \text{ FS} + 1 \text{ digit})$ 熱電対入力基準接点補償誤差は含まず
K, T, U 熱電対で指示値が -100°C 以下の精度は $\pm 0.7\% \text{ FS}$
B 熱電対の 400°C 以下は精度保証外
- 精度維持範囲 : $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
- 表示分解能 : 測定レンジ・スケーリングにより異なる (0.001, 0.01, 0.1, 1)
- 測定値表示範囲 : 測定範囲の $-10\% \sim 110\%$
(Pt-200 $\sim$ 600 $^{\circ}\text{C}$ レンジは $-240 \sim 680^{\circ}\text{C}$, JPt -200 $\sim$ 500 $^{\circ}\text{C}$ レンジは $-240 \sim 570^{\circ}\text{C}$)
- 表示更新周期 : 0.25 秒

■設 定

- 設定方式 : 前面キー 5 個による (PARA, DOWN, UP, ENT, RUN/RST)
- 目標値設定範囲 : 測定範囲に同じ (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)
- キーロック : OFF, 1 $\sim$ 3 (4 レベル)
OFF: キーロックなし
1: ユーザ設定画面群と通信モードのみ変更可能
2: SV, 通信モードのみ変更可能
3: キーロックのみ変更可能

■入 力

- 入力種類 : マルチ (TC・Pt・mV)、電圧 (V) より選択
- 熱電対 : B, R, S, K, E, J, T, N, PLII, WRe5-26, {U, L(DIN43710)}
金鉄 - クロメル (AuFe-Cr)
 - 入力抵抗 : 500k Ω 以上
 - 外部抵抗許容範囲 : 100 Ω 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 : $\pm 2^{\circ}\text{C}$ (周囲温度 $5 \sim 45^{\circ}\text{C}$ 以内) ただし、密着連装時は $\pm 3^{\circ}\text{C}$
- 測温抵抗体 : Pt100 / JPt100 三導線式
 - 規定電流 : 0.25mA
 - 導線抵抗許容範囲 : 一線当り 5 Ω 以下 (各線の抵抗値が等しいこと)
- 電 圧 : mV : $-10 \sim 10, 0 \sim 10, 0 \sim 20, 0 \sim 50, 10 \sim 50, 0 \sim 100 \text{ mV DC}$
V : $-1 \sim 1, 0 \sim 1, 0 \sim 2, 0 \sim 5, 1 \sim 5, 0 \sim 10 \text{ V DC}$
 - 入力抵抗 : 500k Ω 以上
 - 電流入力 ($0 \sim 20, 4 \sim 20 \text{ mA DC}$) は外付け受信抵抗 (250Ω) により対応
- 入力スケーリング機能 : 電圧 (mV, V) 入力時, スケーリング可能
 - スケーリング範囲 : $-1999 \sim 9999$ カウント
 - スパン : $10 \sim 10000$ 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 : $-1999 \sim 2000 \text{ unit}$
- PV フィルター : $0 \sim 9999$ 秒
- PV ゲイン : $-5.00 \sim +5.00\%$
- アイソレーション : 入力とシステム・DI・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
 - 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)
- 調節出力種類 / 定格 (調節出力 1, 2 共通)
 - 接点 1a 240V AC 2A (抵抗負荷) 1.2A (誘導負荷)
 - SSR 駆動電圧 / 12V $\pm 1.5\text{V DC}$ (最大負荷電流 30mA)
 - 電 流 / 4 $\sim$ 20mA DC (最大負荷抵抗 600 Ω)
 - 電 圧 / 0 $\sim$ 10V DC (最大負荷電流 2mA)
- 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)
- 出力精度 : 調節出力 1 $\pm 1.0\% \text{ FS}$
調節出力 2 $\pm 2.0\% \text{ FS}$
- 調節出力 1
 - 比 例 帯 (P) : OFF, 0.1 $\sim$ 999.9% FS (OFF で ON-OFF 動作)
 - 積分時間 (I) : OFF, 1 $\sim$ 6000 秒 (OFF で P または PD 動作)
 - 微分時間 (D) : OFF, 1 $\sim$ 3600 秒 (OFF で P または PI 動作)
 - 目標値関数 : OFF, 0.01 $\sim$ 1.00

ON/OFF 動作隙間	: 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)
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、SSR 駆動電圧出力時)
● 調節出力 2 (オプション)	
比 例 帯 (P)	: OFF, 0.1 ~ 999.9% FS (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 動作隙間	: 1 ~ 999unit (P=OFF 時有効)
デッドバンド	: -1999 ~ 5000unit
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、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	
	: 出力 1, 出力 2 個別設定 OFF, 1 ~ 100 秒
● AT ポイント	
● 調節出力特性	
	: 実行 SV 値
	: RA (逆特性) / DA (正特性) 前面キー、通信により切換
	: 出力 1, 出力 2 個別に設定
	: RA (逆特性) 時 加熱動作
	: DA (正特性) 時 冷却動作
● 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・電圧出力 とアナログ出力間是非絶縁
	: その他は絶縁 (ただし接点出力以外の 1, 2 調節出力間是非絶縁)
■ イベント出力 (オプション 最大 3 点)	
● 出力点数	
	: 最大 3 点 (EV1, EV2, EV3)
	: ただし、EV3 は調節出力 2, DI4 との排他選択
● イベント種類	
	: EV1, EV2, EV3 に対しそれぞれ下記 18 種類より選択
	: 割付なし, 上限偏差警報, 下限偏差警報, 上下限偏差外警報, 上下限偏差内警報, 上限絶対値警報, 下限絶対値警報, スケールオーバ, EXE 信号 (RUN 信号), ヒータ 1 断線/ループ警報, ヒータ 2 断線/ループ警報, ステップ信号, パターン信号, プログラム終了信号, ホールド信号, プログラム信号, アップスロープ信号, ダウンスロープ信号
● イベント設定範囲	
絶対値	: 測定範囲内 (上限・下限共)
偏 差	: -1999 ~ 2000 unit (上限・下限共)
上下限偏差	: 0 ~ 2000 unit (内・外)
● イベント動作	
	: ON-OFF 動作
● 動作すきま	
	: 1 ~ 999 unit
● 待機動作	
	: それぞれ下記 4 種類より選択
	: 待機なし
	: 待機 1 (電源投入時, STBY (RST) → EXE (RUN) 時)
	: 待機 2 (電源投入時, STBY (RST) → EXE (RUN) 時, 実行 SV 変更時)
	: コントロールモード (待機なし: 入力異常時警報出力しない)
● 出力種類 / 定格	
	: 接点 (EV1, EV2/ 1a×2 点コモン共通, EV3/ 1a 独立) / 240V AC 2A (抵抗負荷)
● 出力更新周期	
	: 0.25 秒
● ラッチング機能	
	: 警報動作保持機能 (偏差警報・絶対値警報とヒータ断線警報に割付可能)
	: ON (有効) / OFF (無効) 選択
	: ラッチング時, キー操作, DI もしくは通信によりラッチング解除
● 出力特性	
	: NO, NC 選択
● アイソレーション	
	: すべてに対し絶縁
■ プログラム機能 (オプション)	
● パターン数	
	: 最大 4 (1, 2, 4 に設定可能)
● ステップ数	
	: 最大 8 (パターン数 4), 16 (パターン数 2), 32 (パターン数 1)
	: 総ステップ数 = 32
● PID 種類数	
	: 最大 3
● 時間設定	
	: 0 分 0 秒 ~ 99 分 59 秒 / 1 ステップ または 0 時間 0 分 ~ 99 時間 59 分 / 1 ステップ
● 設定分解能	
	: 1 分 または 1 秒
● 時間精度	
	: ± (設定時間 × 0.005 + 0.25 秒)
● ステップ毎設定パラメータ	
	: SV, ステップ時間, PIDNo.
● パターン実行回数	
	: 最大 9999 回
● PV スタート	
	: ON/OFF
● ホールド	
	: 前面キー入力, 外部制御入力, 通信の何れかで可能
● アドバンス	
	: 前面キー入力, 外部制御入力, 通信の何れかで可能
● 停電補償	
	: なし (設定内容は保持, 経過時間・実行ステップ・実行回数はリセットされる)

■外部制御入力 (DI) (オプション)

- 入力点数 : 最大 4 点 3 点 (DI1, DI2, DI3) 排他選択なし
1 点 (DI4) 調節出力 2, イベント出力 (EV3) と排他選択
- DI 割付種類 : DI それぞれに対し下記 12 種類より選択
割付なし, EXE1 (RUN1) (制御実行 / 停止), EXE2 (RUN2) (制御実行 / 停止), MAN (手動出力),
AT (オートチューニング), ESV2 (SV 外部選択 2bit), PROG (プログラム), HLD (ホールド),
ADV (アドバンス), PTN2 (スタートパターン選択 2bit), PTN3 (スタートパターン選択 3bit),
L_RS (ラッチング解除)
- 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
- 入力最小保持時間 : 0.25 秒
- アイソレーション : DI と入力・システム・CT 入力間には非絶縁、その他は絶縁
- CT 入力 (オプション) : 2 点 調節出力 (OUT1, OUT2) の種類が接点 または SSR のとき選択可能
SRS11 では DI1, DI2, DI3 と排他選択
- 電流検出対象種類 : OUT1, OUT2 に割付可能
- 電流検出方法 : 別売の CT センサによる
- 電流容量 : 30A, 50A
- 電流設定範囲 : OFF, 0.1 ~ 50.0A (OFF 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 : $\pm 2.0A$ (正弦波 50Hz 時)
- 警報動作 : 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
- 警報出力 : イベント出力 (EV1,2,3) に割付可能
- 最小動作確認時間 : ON - OFF 共に 0.25 秒 (0.5 秒毎)
- 警報保持モード : ラッチング機能 ON (有効) / OFF (無効) より選択
- 待機動作 : 待機なし (OFF) または待機あり (1) より選択 (電源投入時のみ待機)
- サンプリング周期 : 0.125 秒
- アイソレーション : CT 入力と入力・システム・DI 間には非絶縁、その他は絶縁

■通信機能 (オプション) SRS11 ではアナログ出力と排他選択

- 通信種類 : EIA 規格 RS-485
- 通信方式 : 半二重調歩同期式
- 通信速度 : 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps
- データフォーマット : 7E1, 7E2, 7N1, 7N2, 8E1, 8E2, 8N1, 8N2 より選択可能
- 通信ディレイ時間 : 1 ~ 100 ($\times 0.512\text{msec}$)
- 最大接続台数 : ホスト含み 32 台
- 通信アドレス : 1 ~ 255
- 通信コード : ASCII コード、ただし MODBUS RTU のみバイナリコード
- プロトコル : シマデン標準プロトコル / MODBUS ASCII, RTU
- その他 : スタートキャラクタ, BCC 演算方式の選択可能
- メモリモード : EEP, RAM, r_E より選択
- マスターモード : 複数台使用時にマスター機として使用可能
- 開始スレーブアドレス設定 : ブロードキャスト, 1 ~ 255
- 終了スレーブアドレス設定 : 開始アドレス ~ 開始アドレス +30
- 書込データアドレス設定 : 0000H ~ FFFFH
- 通信距離 : 最長 500m (条件により異なる)
- アイソレーション : すべてに対し絶縁

■アナログ出力 (オプション) SRS11 では通信と排他選択

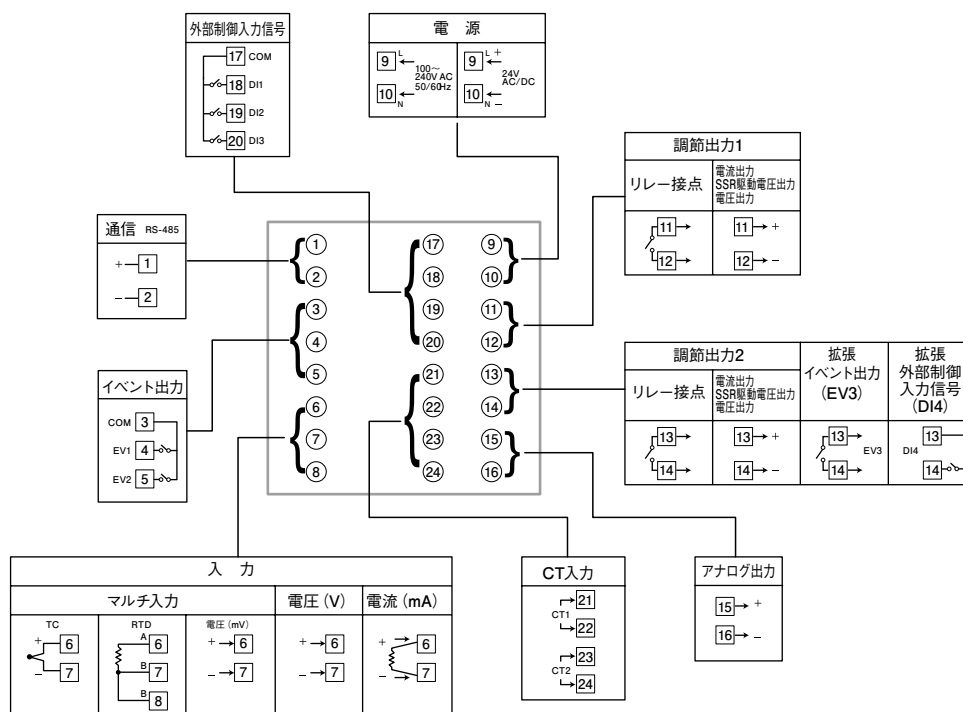
- 出力点数 : 1 点
- 出力種類 : 測定値、設定値 (実行 SV)、調節出力 1、調節出力 2 より選択
- 出力仕様 / 定格 : 電流 4~20mA DC (最大負荷抵抗 300 Ω)
電圧 0~10V DC (最大負荷電流 2mA)
電圧 0~10mV DC (出力抵抗 10 Ω)
- 出力スケーリング : 測定範囲内または出力範囲内 (逆スケーリング可)
- 出力精度 : $\pm 0.3\%$ FS (表示値に対して)
- 出力分解能 : 約 0.01% (1/10000)
- 出力更新周期 : 0.25 秒
- 出力リミッタ : 下限 0.0 ~ 99.9% 上限 0.1 ~ 100.0% (下限値 < 上限値)
- アイソレーション : 調節出力 P, I, V と非絶縁

■一般仕様

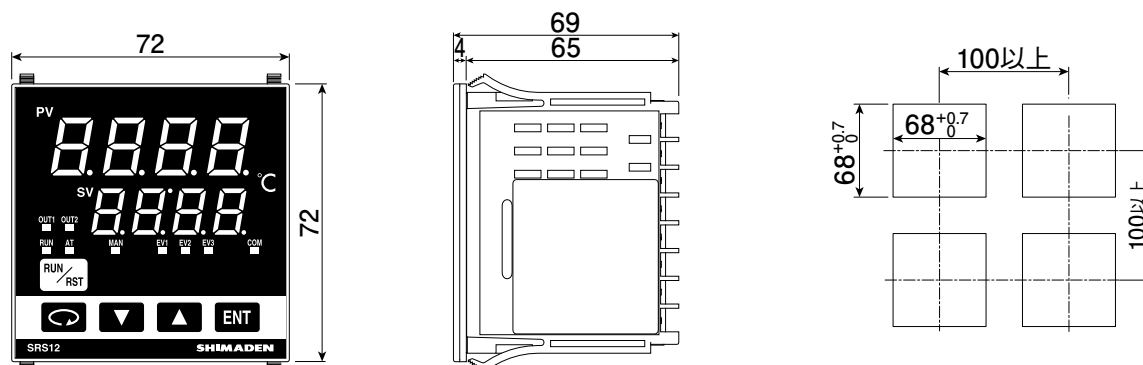
- データ保持 : 不揮発性メモリ (EEPROM)
- 使用環境条件 : 温度 : -10~50 $^{\circ}\text{C}$
湿度 : 90% RH 以下 (結露なきこと)
高度 : 標高 2000m 以下
カテゴリ : II
汚染度 : 2
- 保存温度 : -20~65 $^{\circ}\text{C}$
- 電源電圧 : 100~240V AC $\pm 10\%$ 50/60Hz または 24V AC/DC $\pm 10\%$

- 入力雑音除去比 : ノーマルモード 50dB 以上 (50/60Hz)
- 絶縁抵抗 : 電源と入出力間 500V DC 20MΩ 以上
- 耐電圧 : 電源と入出力間 2300V AC 1 分間
- 消費電力 : 最大 14VA 100 ~ 240V AC
最大 8VA 24V AC
最大 6W 24V DC
- 適合規格 EMC : EN61326-1:2006, EN61326-2-3:2006
安全 : IEC61010-1 および EN61010-1:2001
- ケース材質 : PC 樹脂 (難燃度 UL94V-0)
- 外形寸法 : H72 × W72 × D69mm (パネル内 65mm)
- 適用パネル厚 : 1.0 ~ 3.5mm
- 取付け寸法 : H68 × W68mm
- 質量 : 約 190g

● 端子配列図



● 外形寸法図／パネルカット図



(単位 : mm)

● コード選択表

項 目		コード		仕 様		
1. シリーズ		SRS12-		72 × 72 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, PLⅡ, WRe5-26, {U, L (DIN43710)}, AuFe-Cr	
				測温抵抗体	Pt100 / JPt100	
				電圧 (mV)	-10～10, 0～10, 0～20, 0～50, 0～100, 10～50 mV DC	スケーリング可 (逆スケーリング不可) 範 囲 : -1999 ～ 9999 スパン : 10 ～ 10000
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 拡張 イベント出力 拡張 外部制御入力信号 (DI) (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		
		V-	電 圧	0 ～ 10V DC 負荷電流 : 2mA 以下		
		E-	拡張 イベント出力 1 点 (EV3)			
5. 電 源		90-	100～240V AC ± 10% 50/60Hz			
		08-	24V AC/DC ± 10% 50/60Hz			
6. プログラム機能 (オプション)		N	なし			
		P	最大 4 パターン 総ステップ数 32			
7. イベント出力 (オプション)		0	なし			
		1	イベント出力 2 点 (EV1, EV2)			
8. 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			
9. CT 入力 (オプション)		0	なし			
		1	CT 入力 2 点 (CT 別売) 調節出力 1 または 2 が Y, P 時のみ選択可能			
10. 外部制御入力信号 (DI) (オプション)		0	なし			
		2	外部制御入力 3 点 (DI1, DI2, DI3)			
11. 通信機能 (オプション)		0	なし			
		5	RS-485 (シマデン標準プロトコル、MODBUS プロトコル)			
12. 特記事項		0	なし			
		9	あり			

◆ 別 売 品

品 名	形 式	摘 要
CT	QCC01	30A 用 CT (CTL-6-S)
CT	QCC02	50A 用 CT (CTL-12-S36-8)
シャント抵抗	QCS002	250 Ω ± 0.1% 電流入力時の外付け受信抵抗
端子カバー	QCR002	SRS12 用

● 測定範囲コード表

入力種類		コード	測定範囲
マルチ入力	熱電対	B	0 ～ 1800 ℃ ※ 1
		R	0 ～ 1700 ℃
		S	0 ～ 1700 ℃
		K	-199.9 ～ 400.0 ℃ ※ 2
			0.0 ～ 800.0 ℃
			0 ～ 1200 ℃
		E	0 ～ 700 ℃
		J	0 ～ 600 ℃
		T	-199.9 ～ 200.0 ℃ ※ 2
		N	0 ～ 1300 ℃
		PL II	0 ～ 1300 ℃ ※ 3
		WRe5-26	0 ～ 2300 ℃ ※ 4
		U	-199.9 ～ 200.0 ℃ ※ 2, ※ 5
		L	0 ～ 600 ℃ ※ 5
	ケルビン	K	10.0 ～ 350.0 K ※ 6
		AuFe-Cr	0.0 ～ 350.0 K ※ 7
		K	10 ～ 350 K ※ 6
		AuFe-Cr	0 ～ 350 K ※ 7
マルチ入力	測温抵抗体	Pt100	30 -100.0 ～ 350.0 ℃
			31 -200 ～ 600 ℃
			32 -100.0 ～ 100.0 ℃
			33 -50.0 ～ 50.0 ℃
		JPt100	34 0.0 ～ 200.0 ℃
			35 -200 ～ 500 ℃
			36 -100.0 ～ 100.0 ℃
			37 -50.0 ～ 50.0 ℃
	電圧 (mV)		38 0.0 ～ 200.0 ℃
			39 -100.0 ～ 350.0 ℃
電圧 (V)	電圧 (mV)		-10 ～ 10mV 71
			0 ～ 10mV 72
			0 ～ 20mV 73
			0 ～ 50mV 74
			10 ～ 50mV 75
			0 ～ 100mV 76
	電圧 (V)		-1 ～ 1V 81
			0 ～ 1V 82
			0 ～ 2V 83
			0 ～ 5V 84
	電圧 (V)		1 ～ 5V 85
			0 ～ 10V 86

0 ～ 20mA でご使用の場合は、コード 84 (0 ～ 5V) を 4 ～ 20mA でご使用の場合は、コード 85 (1 ～ 5V) を選択し、別売のシャント抵抗 QCS002 (250Ω0.1%) を入力端子間に外付けしてください。

熱電対 B,R,S,K,E,J,T,N : JIS/IEC
 測温抵抗体 PT100 : JIS/IEC JPt100
 ※ 1 熱電対 B : 400℃以下は精度保証外
 ※ 2 熱電対 K,T,U : 指示値が -100.0℃以下の精度は±0.75%FSです。
 ※ 3 熱電対 PL II : プラチネル
 ※ 4 熱電対 WRe5-26 : ASTM E988-96
 ※ 5 熱電対 U,L : DIN 43710
 ※ 6 熱電対 K (ケルビン) の精度

温度範囲	精度
10.0 ～ 30.0K	± (2.0%FS + (CJ 誤差 × 20) K+1K)
30.0 ～ 70.0K	± (1.0%FS + (CJ 誤差 × 7) K+1K)
70.0 ～ 170.0K	± (0.7%FS + (CJ 誤差 × 3) K+1K)
170.0 ～ 270.0K	± (0.5%FS + (CJ 誤差 × 1.5) K+1K)
270.0 ～ 350.0K	± (0.3%FS + (CJ 誤差 × 1) K+1K)

※ 7 熱電対 金鉄 - クロメル [AuFe-Cr] (ケルビン) の精度

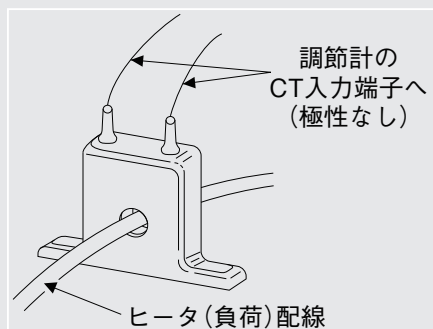
温度範囲	精度
0.0 ～ 30.0K	± (0.7%FS + (CJ 誤差 × 3) K+1K)
30.0 ～ 70.0K	± (0.5%FS + (CJ 誤差 × 1.5) K+1K)
70.0 ～ 170.0K	± (0.3%FS + (CJ 誤差 × 1.2) K+1K)
170.0 ～ 280.0K	± (0.3%FS + (CJ 誤差 × 1) K+1K)
280.0 ～ 350.0K	± (0.5%FS + (CJ 誤差 × 1) K+1K)

[注] 電流入力の場合、指定の受信抵抗 (250Ω) を入力端子に取付け、コード 84 (0 ～ 20mA), 85 (4 ～ 20mA) でご使用ください。

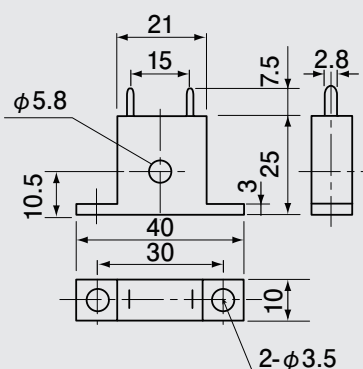
[注] 指定のない場合、工場出荷時の測定範囲は以下のように設定されています。

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 ℃
電 圧 (V)	0 ～ 10V DC	0.0 ～ 100.0 単位なし

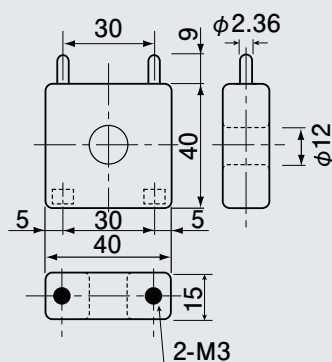
●CT 入力の場合の別売品



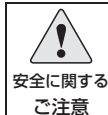
●30A (CTL-6-S)



●50A (CTL-12-S36-8)



■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。



※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： <http://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 愛知県名古屋市中東区本郷 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合せください。