

# SR102シリーズ

記 録 計

仕 様 書



**SHIMADEN CO., LTD.**

# ■仕 様

## ■指 示

- 目盛りの長さ : 100 mm
- 指示方式 : DCサーボ自動平衡形
- 平衡時間 : ペン式 (1、2ペン) 約1秒/FS  
打点式 (2、3、6打点) 約1.5秒/FS
- 指示範囲 : 測定範囲コード表参照
- 指示精度 :  $\pm 0.5\%$ FS 以下 (at  $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ ,  $55\pm 10\%$ RH)
- 直線性 :  $\pm 0.3\%$ FS 以下 (at  $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ ,  $55\pm 10\%$ RH)
- 不感帯幅 :  $0.3\%$ FS 以下 (at  $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ ,  $55\pm 10\%$ RH)

## ■入 力

- 熱電対  
入力種類 : R: 800  $^{\circ}\text{C}$ 幅以上 S: 1000  $^{\circ}\text{C}$ 幅以上 B: 1200  $^{\circ}\text{C}$ 幅以上 K: 300  $^{\circ}\text{C}$ 幅以上  
E: 150  $^{\circ}\text{C}$ 幅以上 J: 200  $^{\circ}\text{C}$ 幅以上 T: 200  $^{\circ}\text{C}$ 幅以上  
WRe5 - 26: 2000  $^{\circ}\text{C}$ 幅以上  
上限 パーンアウト付き (標準)
- 入力抵抗 : 1M $\Omega$ 以上  
許容信号源抵抗 :  $\pm 0.3\%$ FS以内 10k $\Omega$ 以下
- 測温抵抗体  
入力種類 : Pt100 $\Omega$  50  $^{\circ}\text{C}$ 幅以上 (Pt100/JPt100)  
入力抵抗 : 1M $\Omega$ 以上  
許容信号源抵抗 :  $\pm 0.3\%$ FS以内 一線当たり10 $\Omega$  未滿
- 電流・電圧  
入力種類 : 10mV幅以上~10V幅まで  
入力抵抗 : 直流電圧: 1M $\Omega$ 以上  
直流電流 : 250 $\Omega$   
許容信号源抵抗 :  $\pm 0.3\%$ FS以内  
電圧入力 : 2V未滿10k $\Omega$ 以下, 2V以上 2k $\Omega$ 以下

## ■記 録

- ペン式  
記録方式 : ディスポーザブルフェルトペン  
記録色 : 1CH 赤色, 2CH 青色  
周波数 : 50Hz, 60Hzのいずれか指定
- 打点式  
記録方式 : インクパッド  
記録色 : (1) 赤, (2) 青, (3) 緑, (4) 桃, (5) 紫, (6) 茶  
打点間隔 : 6秒  
周波数 : 50Hz/60Hz 共用
- 記録紙  
有効記録紙幅 : 100 mm/折りたたみ式 ピッチ 40 mm  
記録紙長さ : 全長12m  
記録紙送り速度 : 10 - 20 - 40 mm/h 標準 (いずれか1速指定)  
確度 :  $\pm 0.3\%$ 以下

■一般仕様

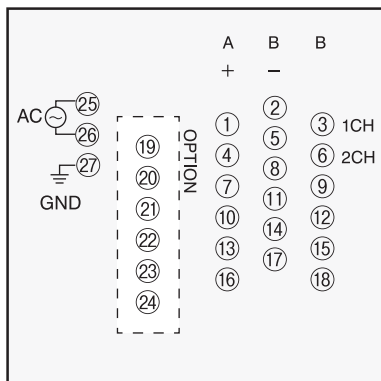
- 電源電圧 : 100V、120V、200V、220V、230V AC または12V、24V DCのいずれか指定
- 使用周囲温度範囲 : 0~50℃
- 使用周囲湿度範囲 : 35~85%RH
- 絶縁抵抗 : 入力端子と接地間 500V DC 100MΩ  
電源端子と接地間 500V DC 100MΩ
- 耐電圧 : 入力端子と接地間 1000V AC 1分間  
電源端子と接地間 1500V AC 1分間
- 外部雑音 : ノーマルモード除去比: 50dB、コモンモード除去比: 140dB
- 消費電力  
ペン式 : 1ペン 約 7VA 、 2ペン 約11VA  
打点式 : 約13VA
- 外形寸法 : H144×W144×D179 (パネル内150) mm
- パネルカット寸法 : 138×138 mm
- 取り付け姿勢 : 後方下がり 0~30°
- 質量  
ペン式 : 1ペン 約1.8kg 、 2ペン 約2.0kg  
打点式 : 約2.0kg

■オプション

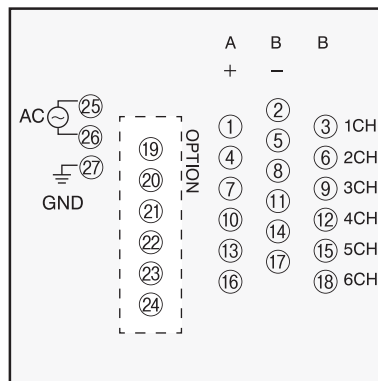
- 警報  
ペン式 : 上限、下限、上下限 (1ペンに取り付け)  
打点式 : 上限、下限、上下限 (共通設定、出力)  
出力方式/定格 : リレー接点出力 250V AC / 3A
- 外部制御 : サーボロック (ペン式のみ) (指示動作開始 / 停止)  
チャートロック (記録開始 / 停止)
- ポータブル : ケースにゴム足、取手付き
- DC駆動 : 12V、24V

## ■端子部

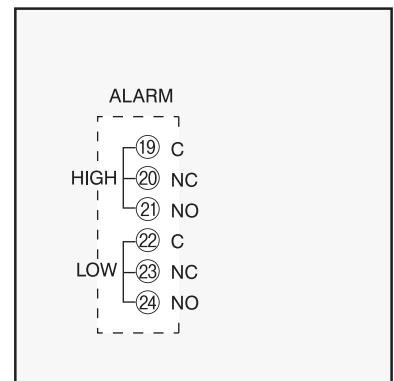
ペン式熱電対・測温抵抗体・電圧・電流入力の場合



6打点熱電対・測温抵抗体・電圧・電流入力の場合



警報出力端子図「          」の⑱~㉔に選択された警報種類を表示



# コード選択表

お願い：2ペン式を選定しない場合でも項目5～10を00NN000Nと記入してください。（コード選定例参照）  
 また、その他の9, 99, Xをご希望の場合は必ずお問合わせください。  
 オプション機能を選択の場合は特記事項9にて、ご指示ください。

項目	コード	仕 様					
1. シリーズ	SR102-	DIN	144×144	サイズ	100mm	形	記録計
2. 記録方式/測定入力数	P1 -	1ペン式					
	P2 -	2ペン式					
	D2 -	2打点式					
	D3 -	3打点式					
	D6 -	6打点式					
3. 紙送り速度（注文時ご指定）	□は下記の紙送り速度A, B, Cの中よりいずれか選択				適用範囲		
		A	B	C		ペン式	打点式
	0 □	10	20	40	mm/h	○	○
	1 □	20	40	80	mm/h	○	○
	2 □	40	80	160	mm/h		○
	3 □	60	120	240	mm/h	○	○
	4 □	120	240	480	mm/h	○	
	5 □	200	400	800	mm/h	○	
	6 □	10	20	40	mm/min	○	
	7 □	20	40	80	mm/min	○	
9 X	その他						
4. 電 源	19 -	100V AC±10% 50/60Hz				周波数 ペン式：50/60Hz内部切り換え （工場出荷時：50Hz） 打点式：50/60Hz共用	
	21 -	120V AC±10% 50/60Hz					
	22 -	200V AC±10% 50/60Hz					
	23 -	220V AC±10% 50/60Hz					
	24 -	230V AC±10% 50/60Hz					
99 -	その他						
5. 警 報	ペン式	0	なし				
		1	上限				
		2	下限				
		3	上、下限				
	打点式	4	上限共通設定、共通出力				
		5	下限共通設定、共通出力				
6. 入 力	測定範囲表掲載値のみ	0	なし				
		1	熱電対 R, S, B, K, E, J, T, W (WRe5-26)				
		2	測温抵抗体 Pt100/JPt100 3導線式				
		3	電圧 0～10mV DC				
		4	電流 4～20mA DC				
	9	その他					
7. 入力規格	N	なし					
	F	Pt100					
	J	JPt100 および熱電対に適用					
	X	その他					
8. 入力種類 （注）※熱電対：R, S, B, K, E, J, T, Wの中より選択	N	なし					
	□	※熱電対：R, S, B, K, E, J, T, W (WRe5-26)					
	P	測温抵抗体 Pt100/JPt100					
	L	電圧・電流入力でリニアの場合					
	X	その他					
9. 測定範囲	000	1ペン、打点式の2回繰り返し返しのとき					
	□□□	測定範囲コード表より選択					
10. 単 位	N	なし					
	□	単位コード表より選択					
	X	その他					
11. 特記事項	0	なし					
	9	あり					

## 単位コード表

コード	単 位	コード	単 位	コード	単 位
A	A	H	%RH	R	rpm
B	pH	I	mA	S	m <sup>3</sup> /h
C	°C	J	mmAq	T	Torr
D	ppm	K	Pa	V	V
E	mV	L	ℓ/h	W	mmHg
F	°F	M	ℓ/min		
G	mmH <sub>2</sub> O	P	%		

## コード選択例

- 1) 6打点式、上限警報付、入力 JIS Pt100、目盛 0～100℃、紙送り速度 10 mm/h、  
 電源 100V AC、特記事項なし  
**SR102-D6-0A19-42FP219C 00NN000N0**  
第一ペン・6打点共通 第二ペン部
- 2) 2ペン式、警報なし、入力 1/Pt100/-50～50℃、入力 2/0～10mV/0～100%RH、  
 紙送り速度 20 mm/h、周波数 50Hz、電源 200V AC、特記事項なし  
**SR102-P2-0B22-02FP038C 03NL719H0**  
第一ペン部 第二ペン部

## ■測定範囲コードと記録紙No.

入 力	測定範囲	コード	目盛板		記録紙No.
			1目盛	分割数	
T	-50～ 150 °C	035	5 °C	40	
	0～ 200 °C	226	5 °C	40	100 - T01
	0～ 300 °C	230	5 °C	60	100 - T02
J	0～ 200 °C	226	5 °C	40	
	0～ 300 °C	230	5 °C	60	100 - J01
	0～ 400 °C	240	10 °C	40	100 - J02
	0～ 600 °C	260	10 °C	60	100 - J03
	0～ 800 °C	308	20 °C	40	
	100～ 400 °C	414	5 °C	60	100 - J04
	100～ 500 °C	415	10 °C	40	100 - J05
	300～ 600 °C	436	5 °C	60	100 - J06
E	0～ 150 °C	223	2 °C	75	
	0～ 300 °C	230	5 °C	60	100 - E01
	0～ 400 °C	240	10 °C	40	100 - E02
	0～ 600 °C	260	10 °C	60	100 - E03
	100～ 400 °C	414	5 °C	60	100 - E04
	100～ 500 °C	415	10 °C	40	100 - E05
	300～ 600 °C	436	5 °C	60	100 - E06
K	0～ 300 °C	230	5 °C	60	100 - K01
	0～ 400 °C	240	10 °C	40	100 - K02
	0～ 500 °C	250	10 °C	50	100 - K03
	0～ 600 °C	260	10 °C	60	100 - K04
	0～ 800 °C	308	20 °C	40	100 - K05
	0～ 1000 °C	310	20 °C	50	100 - K06
	0～ 1200 °C	312	20 °C	60	100 - K07
	300～ 800 °C	438	10 °C	50	100 - K08
		500～ 1200 °C	451	10 °C	70
R	0～ 1200 °C	312	20 °C	60	100 - R01
	※ 0～ 1400 °C	314	20 °C	70	100 - R02
	※ 0～ 1600 °C	316	20 °C	80	100 - R03
	400～ 1600 °C	441	20 °C	60	100 - R04
	800～ 1600 °C	481	20 °C	40	100 - R05
S	※ 0～ 1400 °C	314	20 °C	70	
	※ 0～ 1600 °C	316	20 °C	80	
B	500～ 1800 °C	460	20 °C	65	
	600～ 1800 °C	464	20 °C	60	
WRe5 - 26	※ 0～ 2000 °C	320	50 °C	40	
	※ 0～ 2300 °C	323	50 °C	46	

※印目盛は 200 °C以下の分割は不可

入 力	測定範囲	コード	目盛板		記録紙No.
			1目盛	分割数	
Pt100/JPt100	-100～ 100 °C	016	5 °C	40	100 - Pt12
	-100～ 50 °C	018	5 °C	75	100 - Pt13
	-50～ 150 °C	035	5 °C	40	100 - Pt12
	-50～ 100 °C	036	5 °C	75	100 - Pt03
	-50～ 50 °C	038	2 °C	50	100 - Pt02
	-20～ 80 °C	053	2 °C	50	100 - Pt07
	0～ 50 °C	211	1 °C	50	100 - Pt01
	0～ 100 °C	219	2 °C	50	100 - Pt02
	0～ 150 °C	223	2 °C	75	100 - Pt03
	0～ 200 °C	226	5 °C	40	100 - Pt04
	0～ 300 °C	230	5 °C	60	100 - Pt05
	0～ 400 °C	240	10 °C	40	
	0～ 500 °C	250	5 °C	50	100 - Pt06
	100～ 200 °C	412	2 °C	50	100 - Pt07
	200～ 400 °C	424	5 °C	40	100 - Pt04
	電圧 ・ 電流(リニア)	0～ 10	701	0.2	50
15～ 35		901	0.2	100	(100S - U)※ 100 - 100S
0～ 40		709	1	40	100 - 040
0～ 50		711	1	50	100 - 050
0～ 60		713	1	60	100 - 060
0～ 75		716	1	75	100 - 075
0～ 100		719	2	50	100 - 050
0～ 150		723	2	75	100 - 075
0～ 300		730	5	60	100 - 060
0～ 400		740	10	40	100 - 040
0～ 600		760	10	60	100 - 060
0～ 800		808	20	40	100 - 040
0～ 1200		812	20	60	100 - 060
0～ 1600		816	40	40	100 - 040

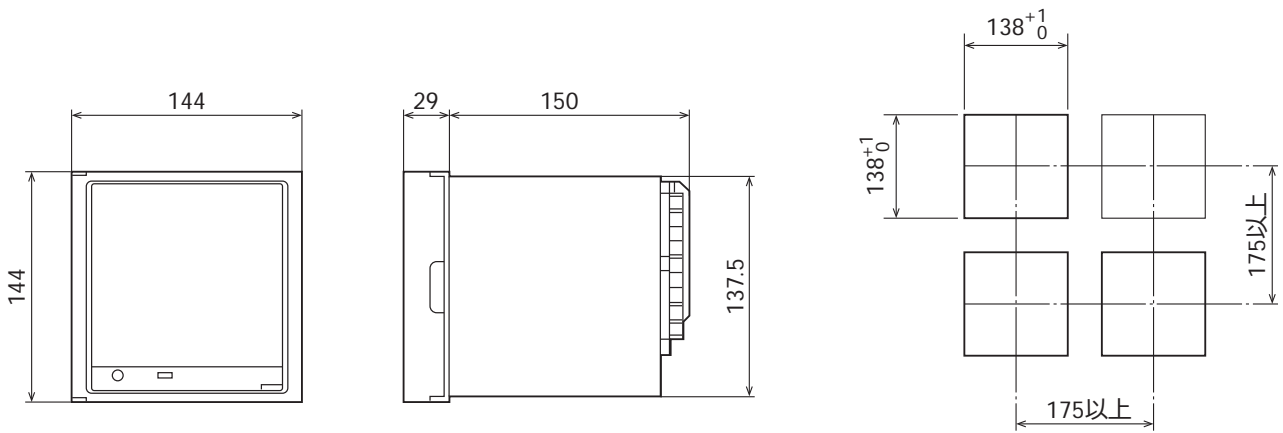
※100S-U(15～ 35 °C) 記録紙はユボコート紙使用のため、クリーンルーム内での使用可

- 記録紙の長さは〔12m〕が標準です。
- 上記測定範囲外も製作いたします。お問合せください。

## ■オプション・消耗品・その他

	品 名	備 考			
オプション	下限バーンアウト機能	熱電対入力のみ(上限バーンアウトは標準)			
	外部チャートスタートストップ	ON-OFF端子付き			
	外部サーボロック	ON-OFF端子付き(打点式は除く)			
	DC電源駆動(1ペン、打点)	12V DCまたは24V DC			
	DC電源駆動(2ペン)	12V DCまたは24V DC			
	ポータブルタイプ	キャリングハンドル、ゴム足付き			
注1) オプション機能は注文時にご指定ください。					
消耗品・その他	記録紙	12m(標準)	10箱入り	1箱(2巻入り)	
		12m(ユボコート紙)	10箱入り	1箱(2巻入り)	
	記録ペン	第一ペン用(赤)	10本入り	(T52985)	
		第二ペン用(青)	10本入り	(T52986)	
	インクパッド	(2打点用)	5ヶ入り	(T65652)	
		(3打点用)	5ヶ入り	(T65653)	
		(6打点用)	5ヶ入り	(T65459)	
取付金具		1セット			
取扱説明書		1部			

## ■外形寸法図・パネルカット図



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: <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。