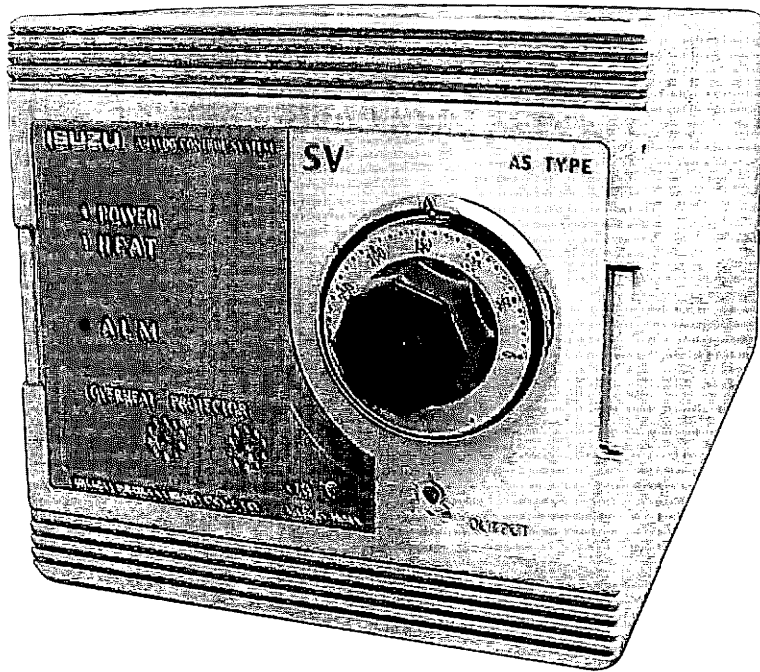


ISUZU

Isuzu Seisakusho Co., Ltd.
ISO 9001 CERTIFIEDAS-K-300
アナログ温度調節器

当社製品を御購入いただきましてありがとうございます。
お使い頂く前に、必ずこの説明書をお読み下さい。
この取扱説明書は大切に保管して下さい。

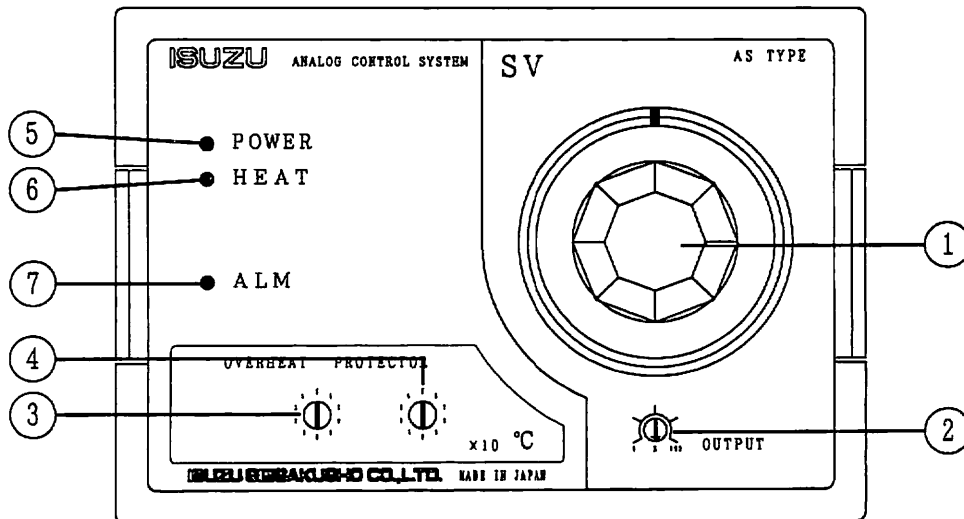
目 次

1. 概 要	1
2. 各部の名称と機能	1
3. 操作方法	
3. 1 温度調節器の温度設定方法	2
3. 2 過熱防止器の温度設定方法	2
3. 3 ヒーター出力の設定方法	2
3. 4 上限偏差警報と過熱警報について	2
4. 仕 様	3

1. 概要

A S Type 温度調節器はアナログながら、主調節器と同一性能の別回路独立過熱防止器を一体組み込み、更に主調節器内部には+6%固定の上限偏差警報機能と0~100%のヒーター出力可変機能をもつ等温度調節器2台分をコンパクトにまとめた斬新なデザインと、新機能を盛り込んで安全を重視した使いやすい温度調節器です。

2. 各部の名称と機能



- ①温度設定ダイヤル
希望の運転温度を設定するダイヤルです。
- ②出力可変トリマー
ヒーターの出力量を変化させるトリマーです。
- ③過熱防止器100位桁設定スイッチ
過熱防止器の100位桁の数値を設定するロータリースイッチです。
- ④過熱防止器10位桁設定スイッチ
過熱防止器の10位桁の数値を設定するロータリースイッチです。
- ⑤パワーランプ
電源に通電されている時に点灯します。
- ⑥ヒーターランプ
ヒーターに通電されている時に点灯します。
- ⑦アラームランプ
内部上限偏差警報と過熱防止器が動作した時に点灯します。

3. 操作 方 法

温度調節ユニット又は装置本体の電源ブレーカーを” ON” にすると” POWER” のグリーンランプが点灯します。

3. 1 温度調節器の温度設定方法

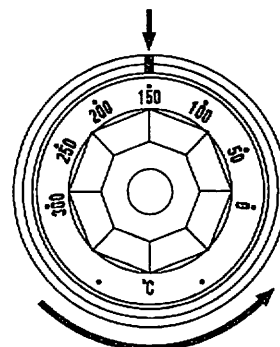
温度の設定は、目盛ダイヤル外側の化粧リング上部の切り込み印にダイヤルの目盛を合わせて設定します。

ダイヤルは反時計方向に回しながら目盛を合わせて下さい。現在の目盛位置が希望温度より低い場合には、一旦希望温度を通り過ぎてから反時計回転で戻して下さい。

時計方向回しで目盛を合わせると、合わせた目盛温度より高めに安定します。

” HEAT” の赤ランプが点灯して温度が上昇を始め、槽内温度が設定温度に達すると” HEAT” の赤ランプが点滅して温度が安定してきます。

ここに温度目盛りを合わせる



この方向に回しながら温度を合わせる

3. 2 過熱防止器の温度設定方法

まず、刃先が2～3 mmの小型のマイナスドライバーを用意して下さい。

ロータリースイッチの中央の溝にドライバーを差し込んで左又は右に「カチカチ」とまわします。

ドライバーを差し込んだ溝の片側は矢印状になっており、この矢印の向いている数字が設定値になります。

ロータリースイッチは左右2ヶあり、左側が100の桁、右側が10の桁で、目盛はそれぞれ0から9まで10目盛あります。

目盛数字に対応する温度は右表の通りです。

最低10℃刻みの設定になりますので、温度調節器で設定した希望運転温度より10～20℃高めに設定して下さい。

ロータリースイッチ		
目盛	左側100位桁	右側10位桁
0	0℃	0℃
1	100℃	10℃
2	200℃	20℃
3	300℃	30℃
4	400℃	40℃
5	500℃	50℃
6	600℃	60℃
7	700℃	70℃
8	800℃	80℃
9	900℃	90℃

3. 3 ヒーター出力の可変方法

温度調節器の下側にあるトリマーが出力可変器です。

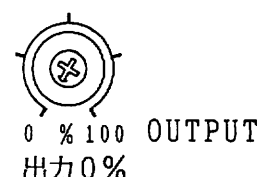
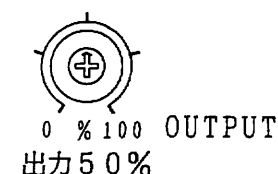
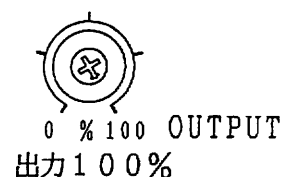
過熱防止器の設定に使用したマイナスドライバー又は、時計ドライバーのプラスドライバーを用いて回します。

軽く動くので静かに回して下さい。

反時計方向に回して「コッソ」と止まるところが0%、時計方向に回して「コッソ」と止まるところが100%で、通常は100%にしておきます。

装置の最低温度付近ではヒーターのパワーが大きすぎてオーバーシュートすることがあります。

このような時や、ゆっくり昇温させたい時には必要に応じてトリマーの目盛を下げて下さい。



3. 4 上限偏差警報と過熱警報について

槽内温度が設定温度の上側でフルスケールの約6%に相当する温度より高くなると” ALM” ランプが点灯してヒーター回路を遮断します。

又、槽内温度が過熱防止器の設定温度を超えた場合も同様に” ALM” ランプが点灯してヒーター回路を遮断します。

” ALM” ランプが点灯すると、ブレーカーを切って入れ直さないと復帰しません。

現在の槽内温度より設定ダイヤルを低くすると同じ結果になりますので、温度を下げる時は注意して下さい。

4. 仕 様

4.1 温度調節機能

温度制御方式	二位置制御方式
温度検出端	熱電対 (K)
温度設定範囲	0～300℃
温度測定範囲	0～320℃
温度指示精度	±2.0%FS (直線性誤差)
測定温度表示方式	別温度計による
設定温度表示方式	ダイヤル目盛による表示方式
温度設定方式	ボリュームによる設定方式
表示灯表示方式	LEDランプ表示方式
表示種類	POWER表示、HEAT表示、ALM表示
上限偏差警報動作	正動作、制御出力OFF (ホールド付)
上限偏差警報設定	設定温度の約+6%固定
警報表示方式	ALMランプ点灯 (過熱防止警報と共用)
出力可変方式	トリマーによる0～100%可変
制御出力 1	ゼロクロス トライアック 250V 20A 組込済み
制御出力 2	SSR駆動用DCパルス出力端子

4.2 過熱防止器機能

温度制御方式	二位置制御方式 (ON/OFF制御)
温度検出端	熱電対 (K) [温度調節器用とは別]
温度設定範囲	0～990℃
温度入力精度	±0.5%FS
設定温度表示方式	ロータリースイッチ目盛による
温度設定方式	2桁ロータリースイッチによる
設定分解能	10℃
制御ライン遮断出力	リレー接点出力 250V 20A
警報出力	リレー接点出力 250V 1A (正常時OFF、警報時ON)

4.3 温度調節器／過熱防止器共通仕様

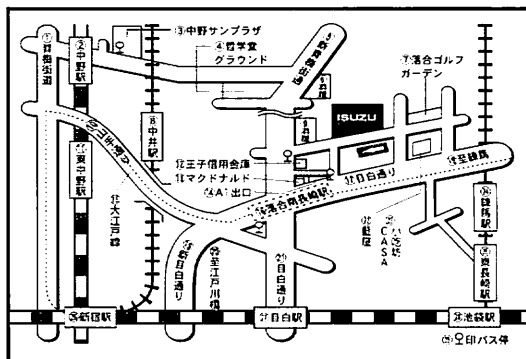
電 源	AC100/110V AC200/220V, AC240V (現製) (50・60Hz共用)
消費電力	7.0VA 以下
許容周囲温度	0～50℃
許容周囲湿度	30～85%RH (結露なきこと)

■許認可登録■

- ① 国際品質保証規格ISO 9001認証 JQA1638号
- ② 欧州共同体 (EU) EC指令 適合承認
(CEマーク入り製品はEC指令に適合しています。)
- ③ 通商産業省電気用品製造登録証 東第3159号 電熱器具製造
- ④ 東京都立産業技術研究所登録証 第374号 液圧
- ⑤ 新潟県労働基準局登録証 小型圧力器
- ⑥ 計量器製造事業登録証 第7号 速度計 第1類
第7号 圧力計 第3類
第32号 温度計 第5類

Certificates of permit/approval/registration

1. ISO 9001 certificate (JQA 1638)
2. The EC certificate of conformity
(“CE”-marked products are certified to be in conformity with the EU’s relevant EC directives)
3. The Ministry of International Trade and Industry (MITI)’s certificate No. “TO” 3159 as an electric appliance manufacturer
4. The Tokyo Metropolitan Government Industrial Technology Research Institute’s certificate No. 374 (hydraulic pressure)
5. The Niigata Prefectural Government Labor Standards Inspection Bureau’s certificate of registration (small-sized pressurized containers)
6. The Weight and Measurement Inspection Office’s certificate of registration as a manufacturer of weighing/measuring instruments:
Certificate No. 7 for speedometers, category 1,
Certificate No. 7 for pressure gauges, category 3,
Certificate No. 32 for thermometers, category 5



本社

- 大 江 戸 線…落合南長崎駅A1出口より徒歩1分
(新宿から6駅め、練馬から2駅め)
- 西武池袋線…東長崎駅より徒歩10分
- JR 目 白 駅…練馬車庫行 (61番) バスで落合南長崎駅下車徒歩1分
- JR 中野 駅…中野サンブラザ前より池袋行バスで落合南長崎駅下車徒歩1分
- 西武新宿線…中井駅より徒歩13分

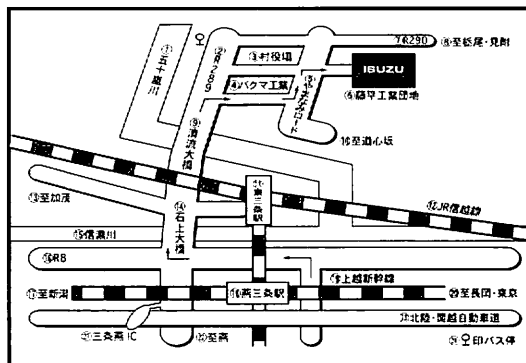
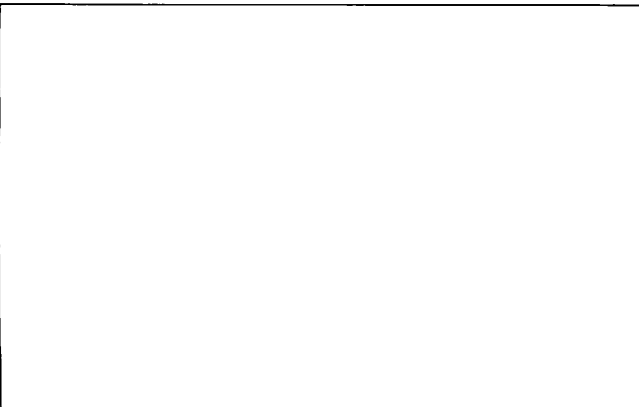
Guide to Tokyo head office

- * Subway Ch-edo Line: One minute walk from A1 exit of Ochiai: Minami-Nagasaki Stat on Ixixth station from Shinjuku Station, 2nd from Nerima Station)
- * Seibu-Ikebukuro Line: “0 minutes” walk from Higashi-Nagasaki Station
- * From JR Mejiro Station: Nerima bus No. 61 bus - one minute walk from Ochiai: Minami-Nagasaki station bus stop
- * From JR Nakano Station: Ikebukuro-bound bus from Nakano Sun Plaza - one minute walk from Ochiai: Minami-Nagasaki station bus stop
- * Seibu-Shinjuku Line: 13 minutes walk from Nakai Stat on

- ① Ome Road
- ② JR Nakano Station
- ③ Nakano Sun Plaza
- ④ Tetsugakudo Park
- ⑤ Shin Ome Road
- ⑥ Liquor store
- ⑦ Ochiai Golf Garden
- ⑧ Seibu-Shinjuku Line Nakai Station
- ⑨ Liquor store
- ⑩ Yamate Dori Avenue
- ⑪ JR Higashi-Nakano Station
- ⑫ Dji Shinyo Kinko (credit union)
- ⑬ Macdonald Hamburger
- ⑭ A1 exit
- ⑮ Subway Ch-edo Line
- ⑯ Subway Oh-edo Line
- ⑰ Ochiai: Minami-Nagasaki Station
- ⑱ Mejiro Dori Avenue
- ⑲ To Nerima
- ⑳ Shin Mejiro Dori Avenue
- ㉑ To Edogawa-bashi
- ㉒ Mejiro Dori Avenue
- ㉓ Family restaurant “Aiya”
- ㉔ Family restaurant “Casa”
“Sho Chi Bo”
- ㉕ Seibu Ikebukuro Line
Nerima Station
- ㉖ Seibu Ikebukuro Line
Higashi-Nagasaki Station
- ㉗ JR Shinjuku Station
- ㉘ JR Mejiro Station
- ㉙ JR Ikebukuro Station
- ㉚ ♀ marks are for bus stops.

●お求め、お問い合わせは

Please address your enquiry and order to



新潟工場

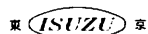
- 北陸・関越自動車道…練馬ICから270km (約3時間)
三桑・燕ICから13km (約30分)
- 上越新幹線……………燕三条駅よりタクシーで30分、またはJRの「レール&レンタカー-きっぷ」をご利用いただく便利です。
- JR東三桑駅より……………八木前行バス乗車20分徒歩10分

Guide to Niigata Factory

- * Via Hokuriku-Kanetsu Expressway: Some 270 kilometers (three hours) from Nerima Interchange 13km (about 30 minutes) from Sanjyo-Tsubame Interchange (C)
- * Via JR Joetsu Line: 30-minute drive by taxi from JR Tsubame Sanjyo Station. A convenient way is to use JR’s “Rail & Rent-a-car Ticket”
- * From JR Higashi-sanjyo Station: 20 minutes by Yagimae-bound bus, 10-minute walk from Ogboni bus stop

- ① Ikarashi River
- ② Route 289
- ③ Village office
- ④ Bakuma Kogyo Co.
- ⑤ Yamanami Road
- ⑥ Fujidaira Industrial Complex
- ⑦ Route 290
- ⑧ To Tochio and Mitsuke
- ⑨ Seinyu Bridge
- ⑩ To Doshin-zaka
- ⑪ JR Higashi-sanjyo Station
- ⑫ JR Shin-etsu Line
- ⑬ To Kamo
- ⑭ Ishigami Bridge
- ⑮ Shinano River
- ⑯ Route 8
- ⑰ To Niigata
- ⑱ JR Tsubame Sanjyo Station
- ⑲ JR Joetsu Shinkansen Line
- ⑳ To Nagaoka and Tokyo
- ㉑ Sanjyo Tsubame Interchange
- ㉒ To Tsubame
- ㉓ Hokuriku-Kanetsu Expressway
- ㉔ ♀ mark is for a bus stop.

国際品質保証規格ISO9001認証



株式会社 いすゞ製作所

本 社 〒161-0031 東京都新宿区西落合3-8-19
TEL.03(3951)1171 FAX.03(3951)1175

新潟工場 〒955-0151 新潟県南蒲原郡下田村大字狄堀字藤平1397-42
TEL.0256(46)2200 FAX.0256(46)2601

ホームページアドレス <http://www.isuzuseisakusho.co.jp>

Tokyo head office: Nishi-cehiai 3-8-19, Shinjuku-ku, Tokyo, 161-0031, Japan
Tel. 81-03-3951-1171 Fax: 81-03-3951-1175

Niigata factory: 1397-42 Aza-fujidaira, Oaza-ogibori, Shitada, Minami-kambara-gun,
Niigata-ken, 955-0151, Japan
Tel.: 81-0256-46-2200 Fax: 81-0256-46-2601

Internet URL: <<http://www.isuzuseisakusho.co.jp>>

ISUZU
ISO 9001 CERTIFIED



- 環境試験機器
 - 汎用科学機器
 - 気象観測機器
- の設計・開発・製造及び
付帯サービス(修理)

Goods or services in respect of
which the firm is registered. The
design / development, manufac-
ture and servicing (repair) of
Environmental Testing Equipment,
Scientific Instruments and
Weather Instruments