

取扱説明書

サーモプレート TP-80

お買い上げ有り難うございます。

この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして誠に有り難うございます。

本製品をより安全に、また、良好な状態でご使用いただくために、必ずこの「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

また、製品を末永くご使用いただくために、この「取扱説明書」は大切に保管してください。

本品を譲渡・貸与される時には、新しい使用者が安全な正しい使い方を知るために、この取扱い説明書を、製品本体と共に必ずお渡しください。

 **アズワン株式会社**

安全上のご注意

この取扱説明書では製品を安全に、正しくご使用いただき、事故や損害を未然に防ぐため、安全上特に注意すべき事項についての情報を、その重要度や危険度によって下記のような警告表示で定義しますので、これらの指示に従って、安全にご使用いただくようお願い申し上げます。

各警告表示の定義

 危険	取扱いを誤ると、死亡または重症を負う可能性があります。	 注意	取扱いを誤ると、軽度の人身事故・製品の破損の原因となることがあります。
 警告	取扱いを誤ると、重度の人身事故・製品の破損の原因となることがあります。	 お願い	安全を確保するために注意が必要な事項。

いずれも、安全に関する重要な内容を記載していますので、必ずお守り下さい。

安全確保の図記

	特定しない、一般的な注意、警告、禁止事項		分解及び改造により感電などの傷害が起こる可能性がある場合の禁止
	機器の特定の場所に触れると傷害が起こる可能性がある場合の禁止		感電の危険性の注意
	高温による傷害が起こる可能性がある場合の注意		破裂、爆発の危険性の注意
	指を挟みこむ危険がある場合の注意		ファン等に巻き込まれる危険性の注意
	特定しない一般的な使用者の行為		アース線の接続の指示

<設置上の安全に関する注意>

製品の設置にあたっては、安全な使用と製品の機能を十分に発揮させるため、次の項目をよくお読みの上、適切な場所をお選びください。

⚠ 警告	
	・近くに引火性の固体・液体・気体の無いところ。 ・吸い込み口をさえぎらないように、他の設置品や壁面との間隔が 10cm 以上とれるところ。
⚠ 注意	
	・設置場所が決まりましたら、電源コードを、足が引っ掛からないところに取り回してください。 ・直射日光の当たらないところ。 ・周囲温度が 5℃～35℃のところ。 ・湿気の少ないところ、および、水滴のかからないところ。 ・ほこりの少ないところ。 ・水平で安定したところ。

※本品は屋外で使用することはできません。

<使用上の安全に関する注意>

⚠ 警告	
	・改造及び分解はしないでください。改造及び分解したものを使用して事故がおきた場合、当方は一切の責任を負いかねます。
	・プレートの上に引火性、爆発性物質は絶対に使用しないでください。火災や爆発事故の原因となります。
	・吸込口や吐出口には、ペンなどの棒状のものを入れないでください。ケガや感電の恐れがあります。 ・天板をはずして、内部をむやみにさわらないでください。感電のおそれがあります。 ・アースは必ず接続してください。接続しないと感電事故の原因となります。
	・加熱時には、プレート温度が高くなります。素手でふれてやけどをしないように、十分注意してください。
	・作動中は、内部循環のためファンが回っています。吸込口と吹出口は、さえぎらないでください。
	・長期間使用しない時は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。又、電源プラグを抜く時は、プラグ部分を持って抜いてください。
⚠ 注意	
	・プレートの設定温度は 0～70℃までです。この範囲を超える設定はできません。

<運転上の注意>

⚠ 注意

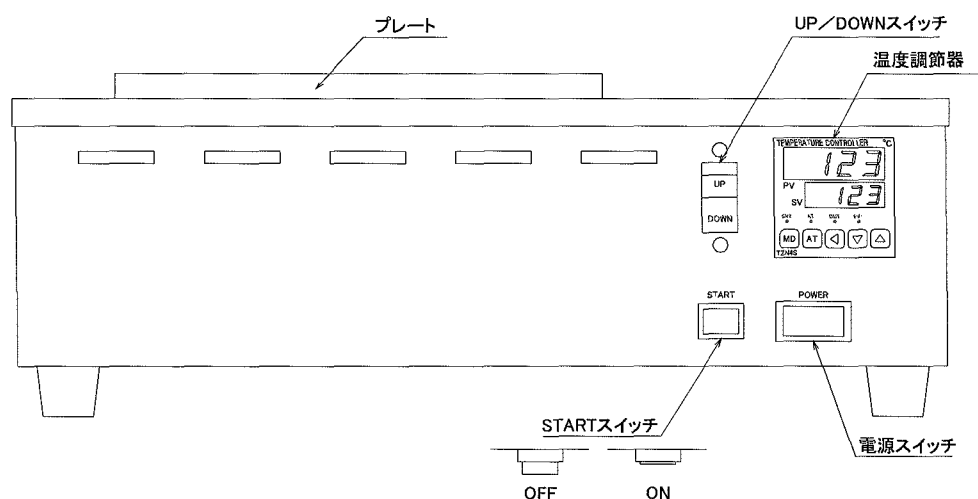


- ・加熱・冷却を変更する場合、温度調節器の加熱・冷却の設定を変更する必要があります。
- ・加熱から冷却、冷却から加熱する場合、一度 START スイッチを OFF にして、プレートを常温に戻してから行ってください。常温に戻さずに変更すると、内部の素子の寿命が短くなります。
- ・温度調節器の加熱・冷却の設定時には **o-ft** 以外のキャラクタがでてきますが、**o-ft** 以外の設定にはしないでください。**o-ft** 以外の設定に変更されると正常に動作しない事があります。
- ・温度調節器の各設定キーは、ペン先などの鋭利なもので操作しないでください。（故障の原因になります。）

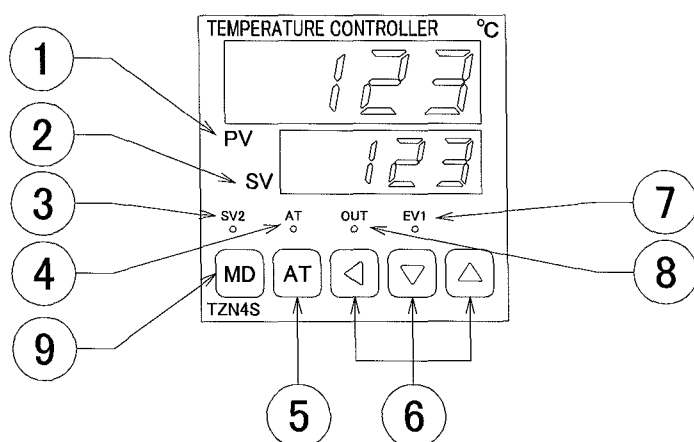
本品には右に示すラベルが貼り付けてありますので、警告・注意内容を必ずお守りください。



<各部の名称>



操作部拡大図



- ① 測定値の表示部（赤色）
- ② 設定値の表示部（緑色）
- ③ SV 2 の動作表示ランプ
- ④ オートチューニングの表示ランプ
- ⑤ オートチューニング実行キー
- ⑥ 設定値の操作キー
- ⑦ EVENT 1 出力の表示ランプ
- ⑧ 出力動作の表示ランプ
- ⑨ モードキー

※本品は③⑦の機能を有していないため、表示ランプは点灯しません。

<取扱い方法>

1. AC100V のコンセントに電源コードプラグを差し込み、電源スイッチを ON にしてください。
2. 温度調節器の加熱・冷却の設定をします。
 (設定温度で現在のプレート温度より低く設定する場合は、初期設定が冷却の設定になっておりますので、加熱、冷却の設定をする必要はありません。)
 ● 設定温度を現在のプレート温度より高く設定する場合は、下記に示す手順で設定してください。
 - ① 温度調節器の MD キーを押しながら、キーを 3 秒以上押して、PV の所に **h-t** を表示させてください。
 - ② MD キーを 4 回押して PV の所に **o-ft** を表示させてください。
 - ③ キーを押してください。SV の所の **cool** が点滅します。
 - ④ キーを押してください。SV の所の **HEAt** が点滅します。
 - ⑤ MD キーを押してください。SV の所の **HEAt** の点滅が点灯に変わります。
 - ⑥ MD キーを 3 秒以上押してください。これで通常画面に戻り、加熱の設定が終了しました。
 ※冷却の場合…**cool** 加熱の場合…**HEAt**
 ※**HEAt** から **cool** に変更する場合は キーを押してください。
 ※**o-ft** 以外の設定変更はしないでください。
3. 設定温度 (SV 値) を設定します。
 - ① キーを押してください。SV の所の右端の桁が点滅します。
 - ② 変更を行う桁を キーを押して選択してください。選択した所が点滅します。
 - ③ キー、キーで数値を選択してください。
 - ④ 数値の入力が終了しましたら MD キーを押してください。これで変更された設定温度が登録されました。
 ※設定範囲は 0℃～70℃です。
4. 加熱する場合 UP、DOWN スイッチを UP 側にし、冷却する場合 DOWN 側にしてください。
5. START スイッチを ON にして作動させてください。
6. 運転を停止・終了する場合は START スイッチを OFF にした後に、電源スイッチを OFF にしてください。

<オートチューニングについて>

出荷時に設定している制御 (比例制御) で、満足な制御が得られない場合は、オートチューニングを ON にしてください。

<オートチューニングの作動方法>

- ① AT キーを 3 秒以上押してください。(AT 表示灯が点滅します。)
- ② オートチューニングが終了すると、AT の表示灯が消灯し、PID 定数が書き込まれます。
- ③ オートチューニングを途中で中止する場合は、再び AT キーを 3 秒以上押してください。
 ※書き込まれた定数は、電源を OFF にしても消去されません。
 ※設定温度を大きく変更した場合、再びオートチューニングを ON にする必要があります。

＜お手入れについて＞

清掃は、お湯又は水を硬く絞った柔らかい布で拭いてください。

取れにくい汚れは、中性洗剤を使用し、洗剤の使用後は布で拭きとってください。

⚠ 警告	
	・お手入れの際は、電源プラグを必ずコンセントから抜いて、行って下さい。
	・清掃する場合は、外装や架台部分に直接水をかけたりしますと感電等の事故原因になりますので、絶対にしないで下さい。
⚠ 注意	
	・クレンザー（磨き粉）、シンナー、灯油、酸等、及びこれに類するものは、絶対に使用しないでください。

＜仕様＞

外 寸	W373×D245×H135
プレート寸法	W190×D130
冷却加熱装置	ペルチェ素子サーモモジュール
温度調節器	PID オートチューニング温度調節器
温度精度	±1℃
設定温度範囲	0℃～70℃（周囲温度 20℃及びプレートカバー装着時）
使用周囲温度	5℃～35℃（結露なきこと）
セ ン サ ー	白金測温抵抗体
電 源	AC100V 50/60Hz
付 属 品	アクリル製プレートカバー

第2版 2003年6月作成

 **アズワン株式会社**

■商品についてのお問い合わせは
カスタマー相談センター

フリーダイヤル  0120-700-875
FAX 0120-700-763
e-mail q@so.as-1.co.jp

受付時間：午前9時～12時、午後1時～5時30分
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません