

■異常時の処置（エラー表示）

エラー発生時にアラーム音が鳴って異常をお知らせします。

●エラー一覧

PV表示	故障内容	出力状態	原 因
<i>E 1</i>	熱電対異常	OFF	熱電対が外れている、 もしくは熱電対故障
<i>E 2</i>	過昇温度絶対値異常		測定温度≥過昇温防止設定温度 ヒーターの異常
<i>E 4</i>	リレー溶着		リレー接点溶着
<i>E 5</i>	メモリ異常		CPU記憶領域異常
<i>E 6</i>	リレー高頻度開閉		リレー開閉が30秒間に20回以上
<i>E 7</i>	測定温度下降検知		測定温度≤過降温防止設定温度 ヒーターの異常
<i>E 8</i>	測定温度上昇エラー検知	通常動作	一定時間経過しても設定温度に 到達しない異常
点滅	リレー開閉回数監視		リレー開閉20万回以上

●復帰方法

PV表示	復帰方法
<i>E 1</i>	熱電対の接続確認もしくは熱電対交換後、再起動で解除可能
<i>E 2</i>	ヒーター側の異常を取り除いた後、再起動で解除可能 ご使用温度以上に設定し再起動で解除可能
<i>E 4</i>	本体交換
<i>E 5</i>	
<i>E 6</i>	電源再投入
<i>E 7</i>	ヒーター側の異常を取り除いた後、再起動で解除可能 ご使用温度以下に設定し再起動で解除可能
<i>E 8</i>	熱電対の接続確認もしくは熱電対交換後、再起動で解除可能
点滅	本体交換

※上記の復帰方法で解消されない場合はお問い合わせ下さい。

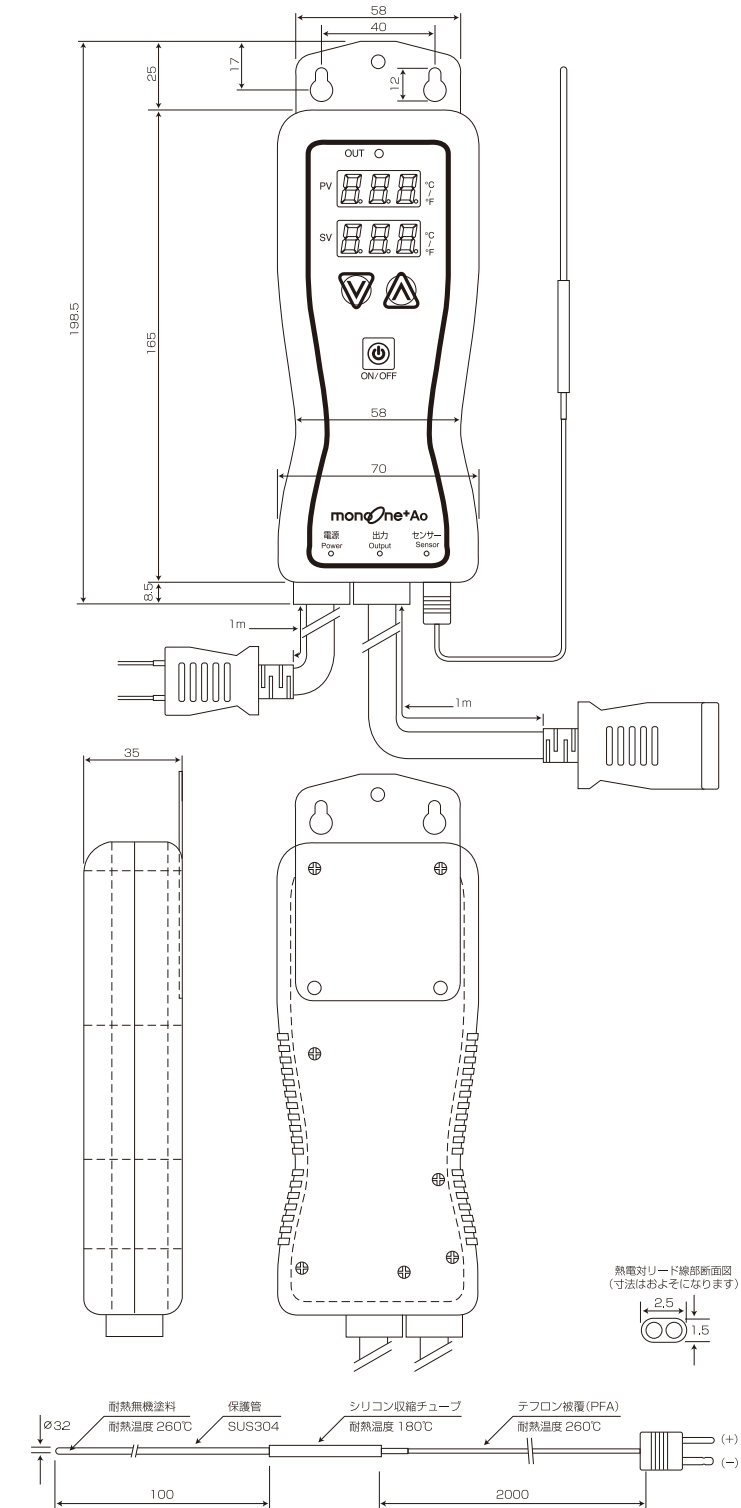
※アラーム音は▽か△を押すことで消すことができます。

■摂氏・華氏ついて

華氏(°F)は主にアメリカで使われている温度の単位です。

※本製品は摂氏華氏の表示は切り替えられますが、本体印字は「℃」のままとなります。
「応用操作」の摂氏華氏切り替えモードをご確認の上ご設定ください。

■寸法図



■スペック表

商 品 名	monoOne+Ao
型 式	mpa20
本 体 色	アイスブルー
電 源 電 圧	AC 85V ～ 250V (単相) 50/60Hz
出力定格	0.1A ～ 15A (抵抗負荷)
入 力	熱電対 (K)
出力形式	リレー
制 御 方 式	ON/OFF制御
表 示 部	表示範囲 : -199 ～ 999℃
指 示 精 度	±2℃ (-199℃ ～ 700℃) ±4℃ (+700℃ ～ +999℃)
サンプリング周期	0.1秒
設定値記憶	EEPROM
短 絡 保 護	ヒューズ内蔵 (ユーザーによる交換不可)
その他機能	エラー表示／センサー異常検出機能／過昇温防止設定 リレー溶着検出機能／リレー高頻度開閉検出機能 華氏温度表示機能／リレー開閉回数監視機能 測定温度下降検知／測定温度上昇エラー検知
消 費 電 力	4VA 以下
許容周囲条件	温度:-10 ～ 40℃、湿度:10 ～ 85% RH (結露しないこと)
耐 電 圧	AC1500V 1 分間 (電源部・出力部 共)
耐 ノ イ ズ	パルス幅50ns、1000ns で1500V
寸法／重量	165(縦)×70(横)×35(奥行)mm ※突起、取付金具部を除く 約600g
取 付	壁掛け／DINレール(オプション販売)
付属センサー	熱電対 (K) φ3.2 × 100L リード線 2m 付 オスコネクタ付 ※260℃以上でご使用の場合は相談下さい。
電源ケーブルの長さ	電 源 側: 1m (100V コンセントプラグオス付) ヒーター側: 1m (100V コンセントプラグメス付)

保 証 書

この度は本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
この保証書は、本書保証規定に基づき無償にて修理を行うことをお約束するものです。
(詳しくは下記保証規定をご覧ください)

お買い上げ年月日	年 月 日
品 名	デジタル温度調節器 monoOne+ Ao
L o t N o .	
販 売 店 名	

【保証規定】

本保証書は正常なご使用において万一故障が発生した場合、表記の保証期間内は当社にて無償で故障箇所を修理
することをお約束するものです。
保証期間は1年間とします。

但し、保証期間内においても次のような場合には、有償修理となります。

- 取り扱い上の不注意、誤用による故障及び損傷
- お買い上げ後の輸送・移動時の落下、衝撃による故障及び損傷
- 火災・地震・水害・落雷その他天災地変による故障、損傷
- 故障の原因が本製品以外に起因する場合
- 当社以外で修理、分解、改造が行われた場合
- 本保証書をご提示いただけない場合
- 消耗部品の交換

本製品の故障または本製品の使用によって生じた直接、間接の損害及び付随的損害につきましては、弊社ではそ
の責任を負いかねます。予めご了承ください。

保証期間中に故障が発生した場合は、本書をご提示の上、お買い上げ販売店又は弊社に修理をご依頼ください。

※ご注意 ・本保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
・本保証書は日本国内においてのみ有効です。



熱電対は抗菌対象外となります。

※上記の保証期間中に故障が発生した場合は、本書をご提示の上、お買い上げ販売店又は弊社に修理をご依頼ください。

株式会社スリーハイ
THREE HIGH CO.,LTD.

本社・工場 〒224-0023 神奈川県横浜市中区東山田 4-42-16

TEL.045-590-5561 FAX.045-590-5571

www.threehigh.co.jp

20241225-1000



デジタル温度調節器

日本製

RoHS2
適合品

monoOne+Ao
モノワンプラス アオ

取扱説明書

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、
正しくお使い下さい。



■取扱い上のご注意

人身事故や製品の故障・損壊を防止するために、禁止されていることや実行しなければならないことを、下のマークで示しています。

してはいけない禁止事項を示します。

実行しなければならない指示内容を示します。

警告

この表示の注意事項を守らないと、死亡または感電・火傷などの人身事故の原因となります。

●通電中、本体内部に触れないでください。
●濡れた手での操作は絶対に行わないでください。
●通電中、本体内部に棒などの異物を入れないでください。

●結線は、電源をOFFにした状態で行ってください。
●本製品内部には、短絡漏電に関する保護機器は内蔵していません。
電源入力側に漏電ブレーカーを設置するなど適切な保護機器を設置してください。

警告

この表示の注意事項を守らないと、死亡または感電・火傷などの人身事故の原因となります。

●本製品の改造や分解は、故障の原因となり、火災などの事態を招くことも考えられますので、絶対に行わないでください。コンセントプラグの付け替えは問題ございません。

●計器への通電前に、必ず、結線に間違いがないかを確認してください。結線の間違いは故障の原因となり、危険な災害を招くことが考えられます。

注意

この表示の注意事項を守らないと、使用者が軽傷を負うか、または製品の故障・破損の原因となります。

■安全対策についての注意

●本製品の製造管理には十分な配慮を行っておりますが、万一の故障に備えて、本製品の外部にて異常温度対策を行ってください。
●ノイズによる一時的な誤動作であれば、一旦、本製品の電源を切り再投入すれば正常動作に戻ります。しかし再発の恐れがありますので、ノイズによる誤動作が確認された場合は必ず、恒久対策を講じてください。

- 突入電流や電圧変動、負荷特性を考慮して安全率を確保の上、ご使用ください。
- 電線はゆとりをもって配線してください。
- 衝撃を与えないでください。
- 運転中に金属板に触れないでください。高温になるおそれがあります。
- 本装置が故障した場合に重大事故を生じないよう安全装置と併用してください。
- 本製品のケーブルを捻じったり絡ませないようにご使用ください。

■設置場所についての注意

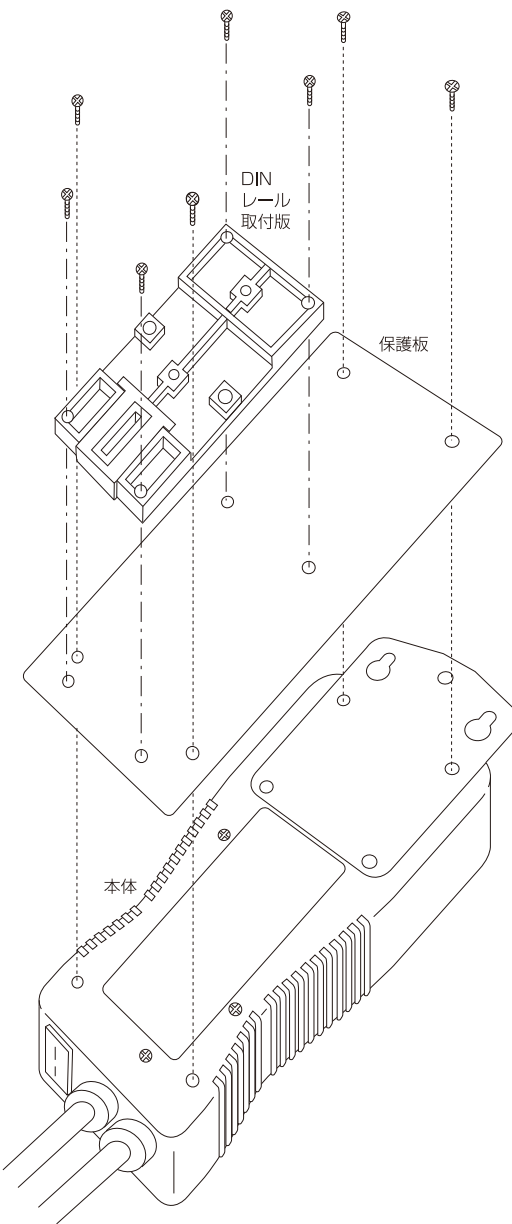
- 本製品は、以下のような場所に設置してください。
- 周囲温度が-10℃～40℃の範囲で、直射日光や電気炉等の熱などを受けず、温度変化が少なく常温に近い換気の良い屋内
 - 周囲湿度が25～85%Rhの範囲で低湿又多湿にならない場所(結露しない場所)
 - 硫化ガス、腐食性ガス、研削液のミストなどのない場所
 - 粉塵、油煙、煙害、塩害などのない場所
 - 水滴、油、薬品などのかからない場所
 - 機械的振動、衝撃などが極力かからない場所
 - 電氣的ノイズの影響の少ない場所 ※強電回路の近くや誘導障害の大きな場所は避けてください。
 - 電磁界の影響の少ない場所
 - 放熱を妨げないよう、温度コントローラの周辺をふさがないようにください。

■接点寿命についての注意

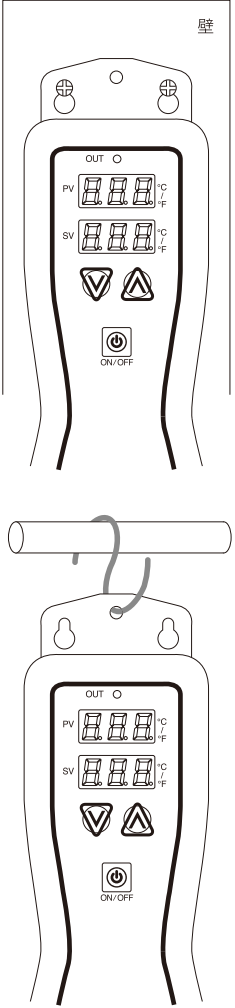
- リレーの接点寿命を超えて使用しないでください。
 - 接点寿命は20万回です。20万回を超えて使い続けると火災の原因となります。
- ※動作が20万回を超えるとPV画面が点滅します。

設置方法

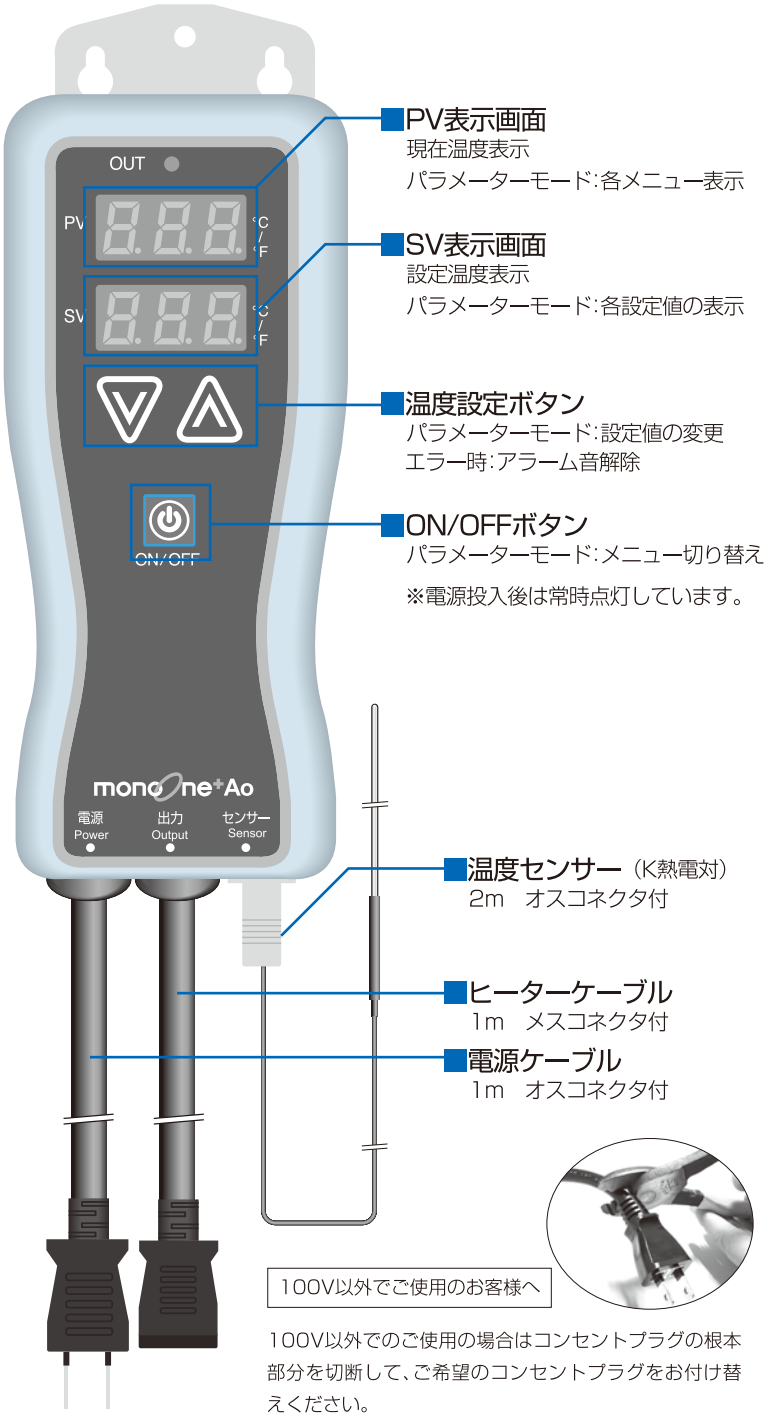
DINレール(35mm)に本製品を取り付けてお使いになる方には、オプションとして取付板もご用意していますのでお問い合わせください。ネジを使用し取り付け、取り外しができます。



壁に取り付ける際は、取付金具を利用してボルト・ネジ等で固定して下さい。
吊り下げの場合は、振動や揺れがないよう取付を行って下さい。



各部名称



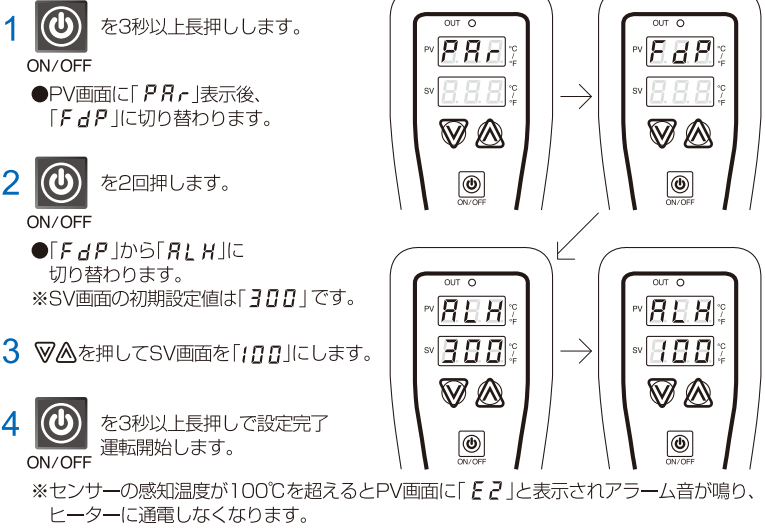
基本操作 (温度設定)

温める温度を設定する操作方法です。



応用操作 (パラメーターの設定)

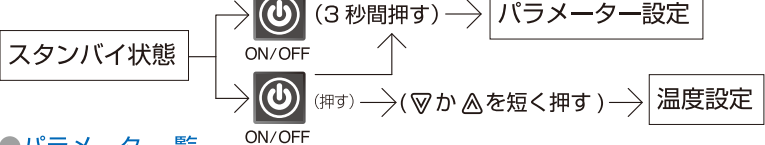
「通常モード」から「パラメーターモード」へ切り替え、パラメーターを設定します。
(ここでは過昇温度絶対値設定を100℃に変更する場合を例に説明します)



●パラメーターの表示順番



●各モードの切り替え



●パラメーター一覧

記号	項目	設定範囲	初期設定値	分解能	説明
FdP	華氏温度表示	ON, OFF	OFF	／	摂氏(℃)、華氏(℉)の切り替え (OFF時は摂氏(℃)表示)
dFS	ヒステリシス幅設定	1～100℃/℉	2℃/℉	1℃/1℉	動作温度と復帰温度の差
RLH	過昇温度絶対値設定	0～999℃/℉	300℃/℉	1℃/1℉	過昇温防止の設定温度
PLS	PV補正	-199～999℃/℉	0℃/℉	1℃/1℉	測定温度の補正值
EUL	測定温度下降検知	OFF 0～999℃/℉	OFF	1℃/1℉	過降温度防止の設定温度
ENH	測定温度上昇エラー検知	OFF 1～999分	OFF	1分	指定時間経過してもPV値がSV値に到達しない場合、エラー通知

※分解能とは一般的に識別できる限界(最小単位)のことです。