

過昇温防止器

# DG2-ST

## 取扱説明書

ご購入いただき、ありがとうございます  
お使いになる前に、この「取扱説明書」をお読み  
ください。お読みになった後は、後日お役に立  
つこともありますので、必ず保管してください。



## 使用上のご注意とお願い

### ● 電源について

本コントローラーは 100V ~ 単相 220V のフリー電源ですが、お使いになるヒーター、温度コントローラーの定格電圧に合った電源をご使用ください。

### ● プラグについて

電源・負荷電線には AC125V 用プラグが付いています。125V を超える入力電圧で使用する場合は、プラグを切除し電圧に適合したプラグまたは端子台をご使用ください。

### ● リレーについて

温度制御にはリレー（有接点）を使用しております。リレー接点寿命は 10 万回（メーカーカタログ値）です。リレーの動作回数が、10 万回を超えますと、ヒーター過昇温ランプが高速で点滅してお知らせしますので、使用を停止してください。そのまま使い続けると火災などの重大な事故にいたる場合があります。

### ● 負荷について

本コントローラーは抵抗負荷または抵抗負荷を制御する温度コントローラーへの電源出力専用です。

### ● ノイズについて

強いノイズにより誤動作が起きることがあります。ノイズ発生源から遠ざけたり、電源を変えるなどの措置を講じてください。

### ● 振動について

本コントローラーは耐振構造ではありません。振動のない状態でご使用ください。

### ● その他

ご使用にあたり、火災事故防止、感電事故防止には十分注意を払い、正しく取扱ってください。

# 1. 本機を安全にご使用いただくために

本機には、安全に使用していただくために次のようなシンボルマークを使用しています。



取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または負傷する危険の状態が生じることが想定される場合。



取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

## 警告

### ●絶対に分解・改造をしない

火災・感電・故障の原因になります。



### ●濡れた手での操作は、絶対に行わない

感電の原因になります。



### ●爆発性、引火性のある雰囲気中で使用しない

爆発・火災事故の原因になります。



### ●指定のセンサー以外は使用しない

指定のセンサー以外の物を使用すると、火災・感電・故障の原因になります。



### ●リレーの接点寿命を超えて使用しない

接点寿命は10万回です。10万回を超えて使い続けると火災の原因になります。

※動作が10万回を超えると、ヒーター過昇温ランプが、点灯時に高速で点滅します。



### ●入出力電線の接続は圧着端子を使用して確実にを行う

守らないと、火災・感電の原因になります。



## 注意

### ●配線は電源を切ってから行う

センサーの接続、入出力の配線は電源を切ってから行なってください。感電の原因になります。



### ●次のような時は使用しない 火災・感電の原因になります

- ・腐食ガス雰囲気で使用する場合
- ・雰囲気温度 5℃以下で使用する場合
- ・雰囲気温度 40℃以上で使用する場合
- ・風呂などの高湿度雰囲気で使用する場合
- ・蒸気・水滴がかかる場所



### ●屋外での使用禁止

本製品は屋内専用です。屋外での使用はできません。



### ●コントローラーには水をかけない

コントローラーに水がかかり、そのまま使用すると感電・漏電の原因になります。



### ●表示された電源電圧以外は使用しない

火災・感電の原因になります。



### ●電源コードを加工したり、ムリに曲げたり、引っ張ったりしない

火災・感電の原因になります。電源電線が傷んだら、すぐに取扱店にご相談ください。



### ●付属センサースリーブおよび補償導線を水中に入れない

故障の原因になります。



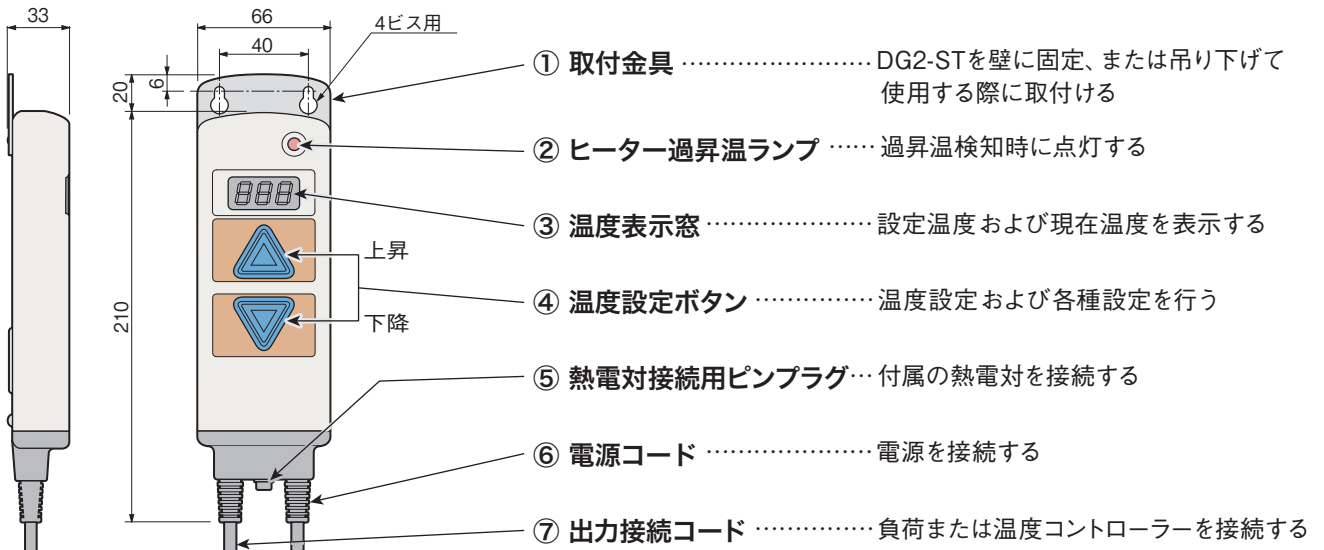
## 2. 主な仕様

デジタルファインサーモ DG2-ST はヒーターやヒーターを制御する温度コントローラーに、簡単に安全機能を持たせることが可能な過昇温防止器です。

\*1：700℃以上で使用する場合は、オプションセンサー（シース径φ3.2）をご用意ください。

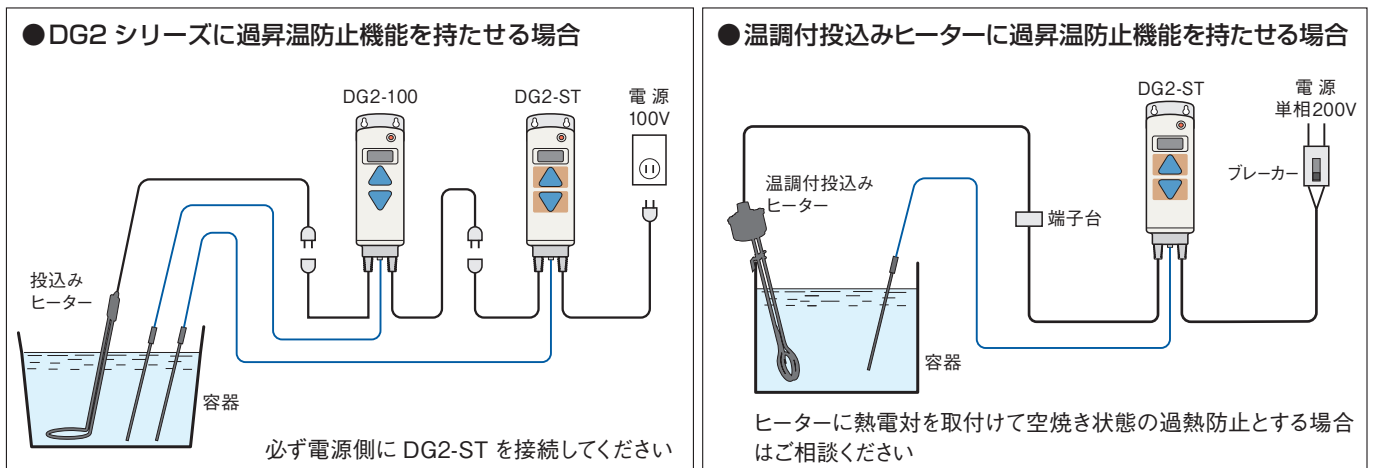
型番	DG2-ST
商品コード	08003153
入力電圧	100V～単相220V（50/60Hz）
出力電圧	入力電圧を出力
動作	温度が設定温度を超えると出力OFF 温度が設定温度より下がっても出力OFFを保持
定格電流	15A（抵抗負荷）
電源プラグ	プラグ・コンセント付き（定格AC125V）
温度設定範囲*1	0℃～750℃
温度表示範囲*1	-9℃～800℃
温度表示精度	±（1%F.S.+2.5℃）
室温補正精度	±3℃
出力側短絡保護	負荷（ヒーター）をショートさせた場合に電源を遮断
使用環境	5～40℃（湿度85%以下）但し結露しないこと
センサー	Kタイプ熱電対（付属品）
質量	500g

## 3. 各部の名称



## 4. 動作・接続例

現在温度が設定温度以下で電源電圧を出力します。現在温度が設定温度を超えると、ヒーター過昇温ランプが点灯し、出力をカットします。現在温度が下がっても復帰しません。出力を再開する際は、現在温度が設定温度以下で本コントローラーへの電源供給をOFFにし、電源を再投入してください。



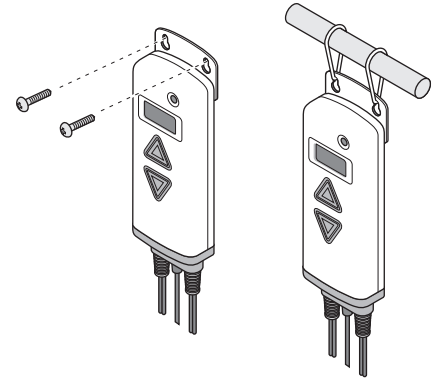
# 5. 取付け方法

## 壁へ固定する場合

- ① 取付け金具の穴を利用して、ボルト、ネジ類で固定してください。
- ② 中空壁についても同様に中空壁用止め金具を利用して取付けてください。

## 吊り下げる場合

- ① 振動や揺れのないようご注意ください。
- ② 取付金具には2つの穴があいています。不安定にならないよう2箇所を取付けてください。



# 6. 操作方法

## 電源の ON/OFF

電源スイッチはありません。コンセントやブレーカーなどで行います。電源が供給されると、温度表示部に **888**、**0** ~ **100** の数値の後、現在温度が表示されます。作業終了時は、電源供給を遮断してください。

## 温度設定

- ① 通常は現在温度を表示します。
- ② 温度設定ボタンを1回のみ(約0.3秒)押すと設定値を約1秒間表示します。その後2~3秒後に自動的に現在温度表示に切り換わります。
- ③ 設定温度を上げる時は上昇ボタンを、下げるときは下降ボタンを押します。1回(約0.3秒くらい)押すと、1℃変化します。押し続けると連続して変化します。
- ④ はじめは連続して押し続け、設定値に近づいたら、1回押しを何回か行い設定値に合わせます。(0~750℃

まで設定できます) ボタンから手を放せば2~3秒後に自動的に現在温度を表示します。

## 設定値の確認

通常運転中も含め、温度設定値を知りたいときは、上昇または下降ボタンのどちらかを1回のみ(約0.3秒)押すと、設定値を表示します。(3秒以内に更に1回押すと設定値が変化します。再度確認するときは、5秒以上経過してから1回のみ押ししてください)

## 動作の確認

ON/OFF 動作の確認を行う際は負荷を接続した状態でテスターにて出力電圧を測定してください。

### ⚠ 注意

上下の設定変更スイッチは、決して同時には押さないでください。本体調整モードへ移行してしまいます。このモードへ移行させてしまった物は、全て有償修理が必要です。

# 7. 異常時の処置

異常	出力	原因	処置
<b>FFF</b> が表示された	停止	センサーがはずれている センサーが断線している	センサーを正しく接続してください センサーを交換してください
<b>Hot</b> が点滅する	停止	本体内部が高温になった 内部部品の異常	周囲温度 40℃以下でご使用ください 修理不可
<b>CLd</b> が点滅する	停止	本体内部が低温になった 内部部品の異常	周囲温度 5℃以上でご使用ください 修理不可
<b>E-1</b> ~ <b>E-7</b> が表示された	停止	内部部品の異常	修理不可
電源を投入しても何も表示しない	停止	負荷側の過電流で短絡保護回路が働いた	修理不可
ヒーター過昇温ランプが高速で点滅する	継続	リレーの動作回数が 10 万回を超えた	使用を中止してください
<b>100</b> が点滅する	停止	リレーが寿命に至った	修理不可

## アフターサービス

○ご不明の点がありましたらお問い合わせの販売店または、別紙「支店・営業所・販売会社所在地一覧」をご覧の上、お近くの八光電機へご相談ください。