

# 水用ステンレス温調付フランジ ヒーター〔直切りタイプ〕

## 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。



### 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。



**警告**

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。



**注意**

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

#### ●容器内の水が無くなったら電源をすぐ切る

発熱部が常に水中にある状態を保ってください。発熱部が水面より露出すると、火災の原因になります。



#### ●水漏れする容器に使用しない

電源を入れる前に、ヒーターを取付けた容器に水を入れ、水漏れがないことを確認してください。水が無くなると、火災・感電の原因になります。



#### ●アースを容器に必ず取り付ける

守らないと、漏電・感電の原因になります。



#### ●表示された電源電圧以外で使用しない

表示された電源電圧以外で使用すると、火災・感電・故障の原因になります。



#### ●電源電線は圧着端子を使用して確実に締め付ける

圧着端子を使用しないと、火災・感電・故障の原因になります。



#### ●絶対に改造しない

ヒーターの形状を変えたりすると、火災・感電・故障の原因になります。



## 警告

### ●濡れた手で扱わない

フレンジヒーターを濡れた手で扱おうと、感電の原因になります。



### ●「水」以外には使用しない

「水」以外の加熱に使用すると、火災・感電の原因になります。



### ●樹脂容器は使用しない

金属製以外の容器を使用すると、火災・感電の原因になります。



### ●容器内の水にヒーター全体を入れて使用しない

容器に直接入れて使用しないでください。感電・故障の原因になります。



## 注意

### ●温度調節器の接点寿命について

長年使用で、コントローラー接点開閉が10万回を超えると、導通状態になる可能性があります。使用開始時にダイヤルを回し、室温付近で接点の動作音を確認してください。



### ●ターミナルキャップには水をかけない

ターミナルキャップに水がかかり、そのまま使用すると、感電・漏電・故障の原因になります。



### ●ヒーターの交換は電源を切ってから行う

ヒーターの交換をする場合は、電源を切って、容器の水またはお湯を抜いてから、ヒーターを取りはずしてください。守らないと感電の原因になります。



### ●-10℃以下の低温環境では使用しない

温度センサー内のオイルの凝固により接点の開閉ができなくなり、火災の原因になります。



### ●自動給水装置を使用する

自動給水装置が無く長時間容器から離れる時は、安全のため必ず電源を切ってください。



### ●縦に取付けて使用しない

必ずヒーターを横に取付けて使用してください。縦に取付けると、故障の原因になります。



### ●次のような時は使用しない 火災・感電・故障の原因になります

- ・発熱部が水中の沈殿物の中に入ってしまう所
- ・発熱部表面に異物が付着している場合
- ・発熱部が水面より出てしまう場合
- ・風呂用としての使用
- ・端末部が結露する場所



### ●超音波、振動のある容器には使用しない

感電・故障の原因になります。超音波洗浄機に使用する場合は、遮蔽板などにより、超音波の影響のない位置に取付けてください。



### ●曝気槽・バブリング槽への使用禁止

曝気槽・バブリング槽で使用すると、故障の原因になります。

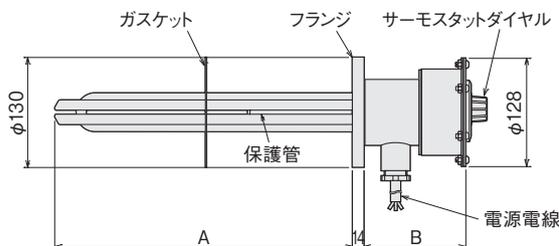


# 各部の名称および寸法・仕様

「ステンレス温調付フランジヒーター〔直切りタイプ〕」は、三相用液膨式サーモスタットを内蔵したフランジヒーターです。電源電線を三相電源に接続するだけで簡単に使用できます。金属シースにステンレスパイプ (SUS316L) を使用し、表面は電解研磨処理を施してありますので、耐久性に優れています。

## ■ JIS 呼び径 50フランジタイプ

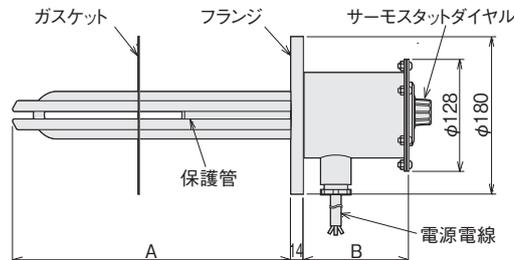
(φ130×t14 4-φ15穴)



フランジ: SUS304 (ステンレス) 電解研磨 JIS 呼び径 50 呼び圧力 5K

## ■ JIS 呼び径 80フランジタイプ

(φ180×t14 4-φ19穴)



フランジ: SUS304 (ステンレス) 電解研磨 JIS 呼び径 80 呼び圧力 5K

ヒーターシース : SUS316L (ステンレス) 電解研磨

保護管 : SUS316L (ステンレス) 電解研磨

キャップ : SPCC (ニッケルメッキ)

ガスケット : ノンアスベスト (t 2.0)

電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m

温度調節器 : 三相用液膨式サーモスタット

温度調節範囲 : 32~110℃

発熱部表面容量密度 : 7.5 W/mm<sup>2</sup>

タイプ	型番	商品コード	電圧	容量	A寸法 (mm)	B寸法 (mm)	ヒーター外径/本数	電源電線断面積 (mm <sup>2</sup> )	質量 (kg)
50A	SFW4230	01570330	三相 200V	3kW	260	(120)	φ12 / 3本	1.25	3.9
	SFW4250	01570350		5kW	380	(120)		2.0	4.3
	SFW4275	01570370		7.5kW	480	(160)		5.5	4.9
80A	SFW6230	01572130	三相 200V	3kW	260	(120)	φ12 / 3本	1.25	5.3
	SFW6250	01572150		5kW	380	(120)		2.0	5.7
	SFW6275	01572170		7.5kW	480	(160)		5.5	6.3

## 使用方法

① ヒーターを容器に水平に取付けます。

ヒーターを容器に垂直に取付けて使用する場合には、発熱部が水面から出ることのないような水量管理、温度管理および温度センサー位置管理など、装置設計段階での配慮が必要です。

② ヒーターを取付けた容器に水を入れます。

**注意** 容器内の水面がヒーターより上にあることを確認してください。

③ 電源電線を電源に、圧着端子を使用し確実に締め付け、配線します。

**注意** ヒーターの取付け部分および容器から、水漏れの無いことを確認してください。

④ サーモスタットのダイヤルを、希望の設定温度に合わせます。

**注意** ビニール電線は使用しないでください。

⑤ ブレーカーなどの電源を ON にし、ヒーターの運転を開始します。

⑥ 運転終了時は必ずブレーカーなどの電源を OFF にしてください。

# 使用上のご注意とお願い

- ・ヒーターシースが空気中に露出しないようにご注意ください。空気中で通電（空焼）した場合、ヒーターシースが高温になり火災や早期断線の原因になることがあります。
- ・長期間使用すると、ヒーターシースの表面に水垢、炭化物、その他の物質が付着堆積します。これらの付着堆積物は、ヒーターシースからの放熱を妨げ、ヒーターの早期断線や腐食の原因になりますので、定期的に調べて除去してください。
- ・電源接続時は圧着端子を使用して、確実に締め付けて下さい。
- ・水の加熱以外には使用しないでください。水以外の液体の加熱用には、油用などのヒーターを取り揃えていますので、そちらをご使用ください。
- ・温度調節器は構造上、温度過昇防止にはなっておりません。

## お手入れについて

### ●ヒーターのお手入れ

- ・ヒーターのお手入れの際は、電源を切って常温になってから行ってください。
- ・付着物がある時は中性洗剤でよく拭き取ってから行ってください。
- ・ヒーター表面はプラスチックなどでこすって清掃してください。ブラシ、ヤスリなどの金属では行わないでください。



### ●端子部分のお手入れ

- ・ターミナル部分のお手入れは、電源を切ってから行ってください。
- ・ホコリなどがある場合は、掃除機できれいにしてください。
- ・水もしくは中性洗剤は使用しないでください。空拭きできれいにしてください。



## アフターサービス

### ●ご不明の点がございましたら

お気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店またはお近くの(株)八光電機 支店・営業所・販売会社までご連絡ください。

#### ○株式会社八光電機 営業本部

本部・東京支店	〒153-0051 東京都目黒区上目黒 1-7-9	TEL (03) 3464-8500 FAX (03) 3464-8539
仙台支店	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡 3-10-7 サンライン第66ビル1階	TEL (022) 257-8501 FAX (022) 257-8505
宇都宮支店	〒320-0065 宇都宮市駒生町 1359-42	TEL (028) 652-8500 FAX (028) 652-5155
大宮支店	〒331-0804 さいたま市北区土呂町 2-10-15 深澤ビル1階	TEL (048) 667-8500 FAX (048) 667-0008
大阪支店	〒553-0003 大阪市福島区福島 8-16-20 MSビル	TEL (06) 6453-9101 FAX (06) 6453-5650
福岡支店	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南 1-7-28 アバント94 1階	TEL (092) 411-4045 FAX (092) 409-1662
札幌営業所	〒060-0042 札幌市中央区大通西 13-4-104 北晴大通ビル 402	TEL (011) 252-7607 FAX (011) 252-7639
京都営業所	〒601-8313 京都市南区吉祥院中島町 2-2 新栄ビル 3階	TEL (075) 682-8501 FAX (075) 682-8504

#### ○岡山八光商事株式会社

本社	〒700-0926 岡山市北区西古松西町 5-6 岡山新都市ビル 404	TEL (086) 243-3985 FAX (086) 243-8514
松山営業所	〒790-0003 松山市三番町 7-13-13 ミツネビル	TEL (089) 935-8517 FAX (089) 935-8507

#### ○長野八光商事株式会社

本社	〒389-0804 長野県千曲市大字戸倉 1693	TEL (026) 276-3083 FAX (026) 276-5163
金沢営業所	〒920-0024 金沢市西念 3-2-1 金沢篠田ビル	TEL (076) 225-8560 FAX (076) 225-8573

#### ○名古屋八光商事株式会社

本社	〒464-0858 名古屋市千種区千種 1-15-1 ルミナスセンタービル 2階	TEL (052) 732-8502 FAX (052) 732-8505
静岡営業所	〒422-8064 静岡市駿河区新川 2-1-40	TEL (054) 282-4185 FAX (054) 282-1500

#### ○八光電熱器件(上海)有限公司 www.hakko-china.com

上海総公司	201600 上海市松江区俞塘路 512 号 3 幢 2 楼 (天威工業城)	TEL (86) 21-57743121 FAX (86) 21-57741700
広州分公司	510620 広東省広州市天河区体育東路 122 号 羊城國際商貿中心 西棟 25 階 A01 室	TEL (86) 20-28818681

#### ○HAKKO (THAILAND) CO., LTD. heater.hakkothailand.com

9/41 Moo 5, Paholyotin Road, Klong 1, Klong Luang, Patumthani, 12120, Thailand	TEL (66) 2-902-2512 FAX (66) 2-516-2155
--	---

#### ○株式会社八光電機 生産本部

本社工場	〒389-0806 長野県千曲市大字磯部 1486
ヤシロ工場	〒387-0007 長野県千曲市大字屋代 1221-1