

ORION

**J**ET 進化したジェットヒーター  
**H**EATER  
SINCE 1965

# 取扱説明書

ジェットヒーター用

サーモスタット（低温用・高温用・防湿用共通）

---



写真は低温用サーモスタット



- この製品は「産業用」です。取り扱いには十分注意してください。
- この取扱説明書をよく読んで正しくお使いください。
- 取扱説明書は必ず保管しておいてください。

03113303010

## はじめにお読みください

このたびは、オリオン製品をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。  
より安全に、また良好な状態でお使いいただくために、この「取扱説明書」をお読みになり、正しくお使いください。

### 安全上のご注意

ご使用前に「安全のため必ずお守りください」をよくお読みの上、正しくお使いください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

注意事項は、 危険  警告  注意に区分して表示してあります。



#### 危険

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡、重症を負う危険、または火災の危険が差し迫って生じることが想定されるもの




#### 警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡、重症を負う可能性、または火災の可能性が想定されるもの










#### 注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性や、物的損害の発生が想定されるもの

また、 注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。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、必ず守ってください。

- ・取扱説明書をお読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。
- ・お使いになっている製品を譲渡されたり、貸与されるときには、新しく所有者となられる方が安全な正しい使い方を知るために、この取扱説明書を製品本体の目立つところに添付してください。

#### ■図記号について

	 記号は、危険・警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれているものは、その行為を表します。
	 記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれているものは、その行為を表します。
	 記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれているものは、その行為を表します。
<b>重要事項</b>	 記号は、警告・注意以外の重要な事項を示します。

## も く じ




---

⚠安全のため必ずお守りください	3
各部のなまえ	5
使用前の準備	7
使い方	11
点検のしかた	11
資料	12
アフターサービス	13
仕様	14


# 安全のため必ずお守りください

使用上の注意（警告／注意）

## 警告

	<p>サーモスタットを接続する際は、電源プラグをコンセントから抜いてください。 感電の恐れがあります。</p>
	<p>バーナーカバーやバーナー点検蓋を取り付けるとき、コード等を挟みこまないようにしてください。 感電の恐れがあります。（Bタイプ、Cタイプの接続コードの場合） サーモスタットは防滴、防塵構造ではありません。水や塵埃のかからない場所へ設置してください。 漏電の恐れがあります。</p>
	<p>通電中はサーモスタットのカバーを絶対に外さないでください。 感電の恐れがあります。</p>

## 注意

	<p>サーモスタットは丈夫な壁等に固定してください。 落下してけがをする恐れがあります。</p> <p>サーモスタットの本体を取り出す際、必ず本体取り付けねじを外してから静かに取り出してください。（低温用サーモスタットのみ） 無理な力で引っ張らないでください。壊れる恐れがあります。</p> <p>サーモスタットを取り付けて運転すると、自動的に点火・消火を繰り返します。ヒーターを使用しない時は、必ず運転スイッチを「切」にして電源プラグをコンセントから抜いてください。 火災の原因になります。</p> <p><b>加温対象の温度を確認し、設定温度を調節してください。</b> 暖房負荷を大きく超える熱出力のヒーターを使用した場合、温度上昇が速いために感知温度が遅れ、過熱状態になる恐れがあります。最適な熱出力のヒーターを選定するか、サーモスタットの設定温度を調節してください。</p> <p><b>サーモスタットが正しく作動する事を定期的に点検してください。</b> 予期せぬ温度の低下・上昇の恐れがあります。</p> <p><b>感温部の接触は最小限にしてください。（高温用サーモスタットのみ）</b> 感温部が物体に多く接触していると、接触している物体の温度を感知します。室温を正しく感知させるためには、感温部を十分に浮かしてください。</p> <p><b>対象物の特性に合わせ、安全装置を設置してください。</b> サーモスタットの誤作動やヒーターの故障等により、予期せぬ温度の上昇・低下の恐れがあります。対象物の特性に合わせて、安全装置を設置してください。</p>
---	--

# 安全のため必ずお守りください

使用上の注意（注意）

## 注意



ヒーターの熱風又は赤外線があたる場所に取り付けしないでください。

過熱してサーモスタットの焼損や火災などの原因となります。

サーモスタットの本体を取り出す際、温度設定つまみを持たないでください。（低温用・高温用サーモスタットのみ）

壊れる恐れがあります。

サーモスタットは次に示す場所への取付はしないでください。

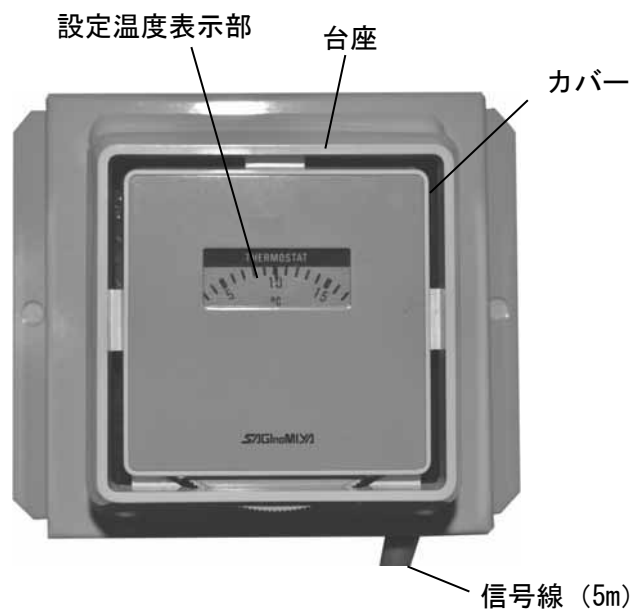
誤作動の恐れがあります。

- ・家具、積荷等によって室内の循環空気が妨げられる場所
- ・窓やドア近くで、隙間風の影響を受ける場所
- ・直射日光、または放射熱を受ける場所
- ・冷暖房装置から直接の温風、冷風を受ける場所

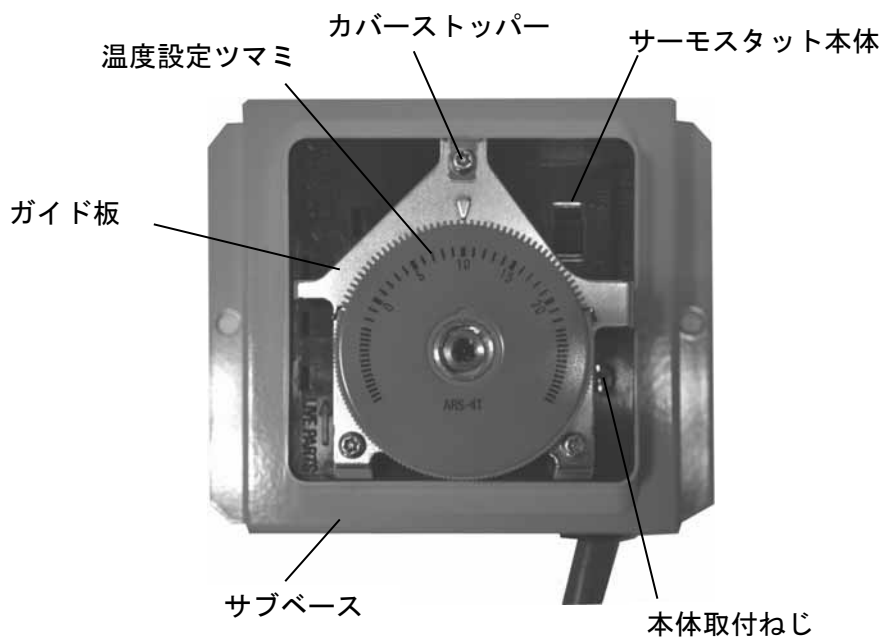
# 各部のなまえ

## ■各部のなまえ

### 低温用サーモスタット（外観）

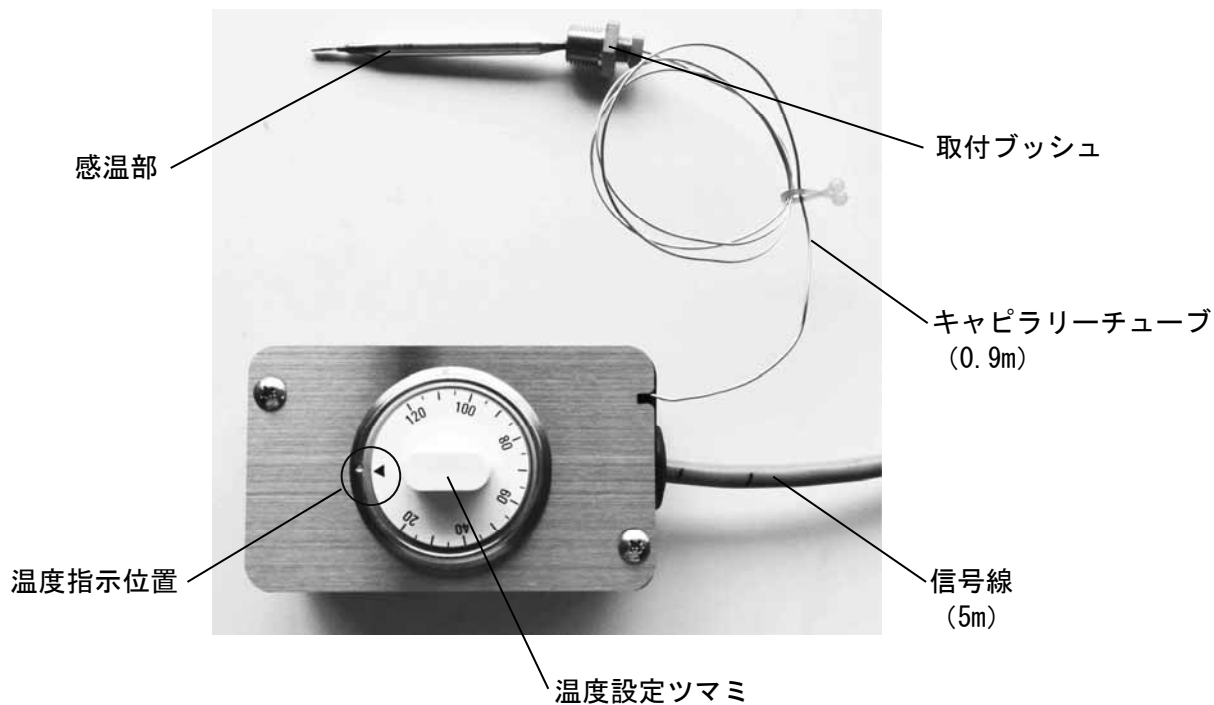


### 低温用サーモスタット（内部）



# 各部のなまえ

## 高温用サーモスタット



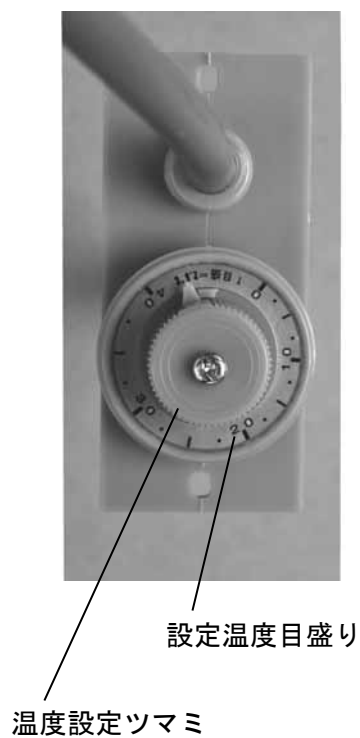
## 防湿用サーモスタット (外観)

信号線 (5m) 保護キャップ



感温部

## 防湿用サーモスタット (保護キャップをはずした状態)

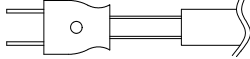
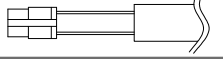

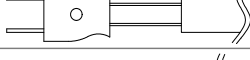



# 使用前の準備

## 接続コード先端形状一覧表／接続方法

### 接続コード先端形状一覧表

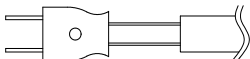
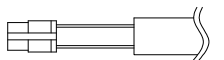
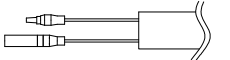

お使い頂いているヒーターの機種によって、サーモスタット本体とヒーターの間を接続するコードが異なります。接続コード先端形状をご確認・選定の上、ご使用ください。

使用サーモスタット	コードの種類	コード先端形状	接続方法の手順番号
低温用サーモスタット	4種類の接続コードから選んでください。		1
高温用サーモスタット	Aタイプ接続コード付		3-(1)
	Bタイプ接続コード付		3-(2)
	Cタイプ接続コード付		3-(3)
防湿用サーモスタット	Aタイプ接続コード付		3-(1)
	Cタイプ接続コード付		3-(3)

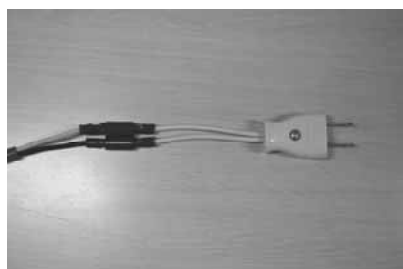
### 接続方法

#### 1. 接続コードを選ぶ。

低温用サーモスタットのみ、同梱されている接続コードの中からご使用の機種に応じて選択してください。  
※同時にタイマを使用する場合は、機種に関わらず、Aタイプの接続コードを選んでください。また、同時にタイマを接続する場合は、タイマの取扱説明書もあわせてお読みください。

接続コード	コード先端形状	適合機種・用途
Aタイプ		HPS80C, HPS80D, HPC80, HP160, HPE150A, HPS250C, HPS250D, HPE250, HPS310D-L, HPS310E-L, HPS310F-L, HPE310-L, HP350-L, HPS310D, HPS310E, HPD36-L, HPS360, HPE370, HPS830, HPS830A, HS270-L, HS290-L, HEA170D, HEA170E, HEA170D-B, HEA170E-B タイマ同時使用
Bタイプ		HR120C, HR120D, HR220A, HR220A-L, HR330F, HR330G, HR330H, HRS330, HR330D-L, HR330E-L
Cタイプ		HPE80, HPE80A, JH80A
Dタイプ		上記以外の機種（必要に応じてご使用ください）

#### 2. 選んだ接続コードのピン端子を、サーモスタット本体のピン端子と接続する。



# 使用前の準備

## 接続方法

### 3. サーモスタットとヒーターを接続する。

#### (1) Aタイプの接続コードの場合（写真はHPE370の場合）

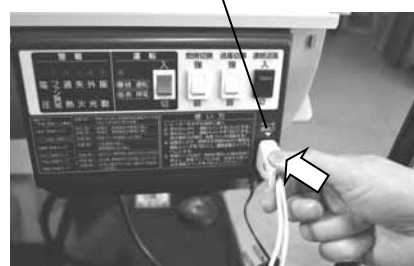
- ①短絡プラグを外す。  
スイッチパネルのサーモ接続口に付いている短絡プラグを取り外す。

サーモ接続口      短絡プラグ



- ②サーモスタットのプラグをサーモ接続口に差し込む。

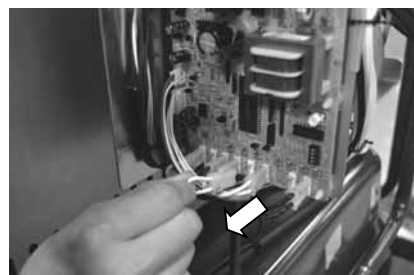
サーモ接続口



#### (2) Bタイプの接続コードの場合（写真はHR330E-Lの場合）

- ①バーナーカバーを外す。  
(HR330H、HRS330の場合はバーナー点検蓋)
- ②短絡コードを外す。  
バーナーコントローラの「サーモスタット」端子台に接続されている短絡コードを取り外す。  
(HR330H、HRS330の場合は「タイマ」端子台)
- ③サーモスタットのコネクタを「サーモスタット」端子台へ差し込む。  
(HR330H、HRS330の場合は「タイマ」端子台)
- ④バーナーカバーを取り付ける。  
(HR330H、HRS330の場合はバーナー点検蓋)

ネジを緩める



# 使用前の準備

## 接続方法

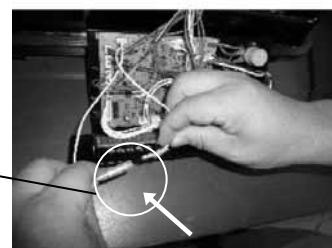
### (3) Cタイプの接続コードの場合

①コントロールボックスを開ける。



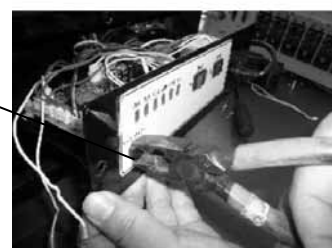
②バーナーコントローラの「サーモスタット」端子台に接続されているサーモ端子の接続部を外す。

サーモ端子の  
接続部を外す

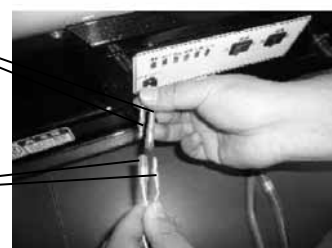


③コードブッシュをコントロールボックスからペンチ等で外す。

コードブッシュ



④サーモ端子をコードブッシュではさみ込み、コードブッシュを元の位置に取り付ける。



⑤サーモスタットのギボシ端子をサーモ端子へ差し込む。

# 使用前の準備

## サーモスタット本体、感温部の設置

### サーモスタット本体、感温部の設置

#### 1. 低温用サーモスタットの場合

(1) 外形寸法図（15 ページ参照）を確認し、壁等に固定する。

- 感温部はサーモスタット本体に内蔵されています。

#### 2. 高温用サーモスタットの場合

(1) サーモスタット本体の設置

① スイッチプレートを外す。

② 外形寸法図（15 ページ参照）を確認し、スイッチボックスを壁等に固定する。

③ スイッチプレートを被せる。

- スイッチプレートの脱着方法は 13 ページを参照してください。

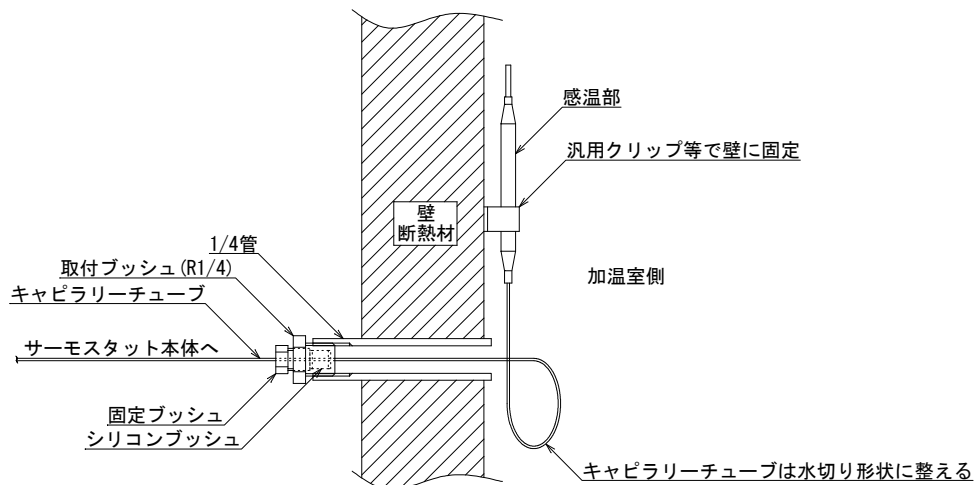
- サーモスタット本体は高温環境に対応していません。加温室の外に取り付けてください。

(2) 感温部の設置

① 下図を参考に、取り付けに必要な準備を行なう。

② 感温部、キャピラリーチューブを固定する。

- 感温部が物体に接触している場合、その物体の温度を感知します。室内温度を正しく感知するためには、壁等に接触しない様に取り付けてください。



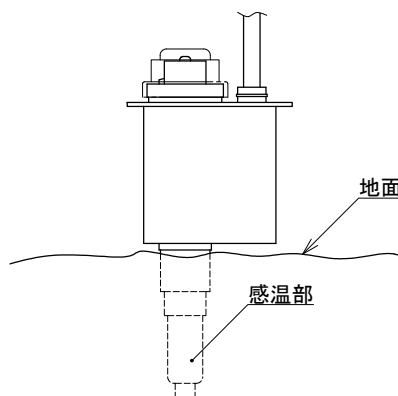
#### 3. 防湿用サーモスタットの場合

(1) 空中の温度を感知する場合

① 外形寸法図（16 ページ参照）を確認し、壁等に固定する。

(2) 地中の温度を感知する場合

① 感温部を地面に差し込む



# 使い方

## 運転方法

### 運転方法

1. サーモスタットの温度設定つまみを回し、調節したい温度に合わせてください。
2. ヒーターの運転スイッチを「入」にしてください。ヒーターが自動的に点火・消火を繰り返します。

## 注意

- サーモスタットを取り付けて運転すると、自動的に点火・消火を繰り返します。ヒーターを使用しない時は、必ず運転スイッチを「切」にして電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因になります。

### 重要事項

- 設置状態や周囲環境、使用条件等により、温度設定値と希望する温度に差が出る場合があります。必ず試運転を行ない、ヒーターおよびサーモスタットの設置場所やサーモスタットの設定温度等、再調整を実施してください。
- 点火・消火の頻度が多い場合（燃焼時間5分程度）は、すすの付着や著しい寿命低下、故障等の原因になります。

# 点検のしかた

## 1ヶ月に1回以上

### 1ヶ月に1回以上

1. 動作の確認  
1ヶ月に1回以上、サーモスタットの温度設定つまみを回し、ヒーターが点火・消火する事を確認してください。  
周囲温度がサーモスタット設定温度範囲外の場合は動作の確認ができません。設定温度範囲内の時に実施してください。

## 資料

### 信号線の取り出し方向を変更する場合（低温用サーモスタットのみ）

### 信号線の取り出し方向を変更する場合（低温用サーモスタットのみ）

1. カバーストッパーを矢印の方向に押し、カバーを取り外す。

押す



2. サーモスタット本体の取り付けねじ（M3）を完全に緩める。



3. ガイド板を持ってサーモスタット本体を引っ張り出す。



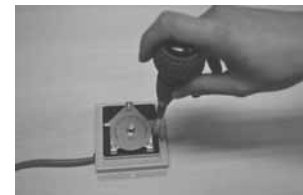
4. サブベースを固定しているねじ（2本）を外す。



5. 信号線の取り出し方向に合わせて台座を回転し、4. で外したねじを締める。  
（写真は左方向に信号線を出す場合）



6. サーモスタット本体を取り付け、取り付けねじを締める。



7. カバーを取り付ける。



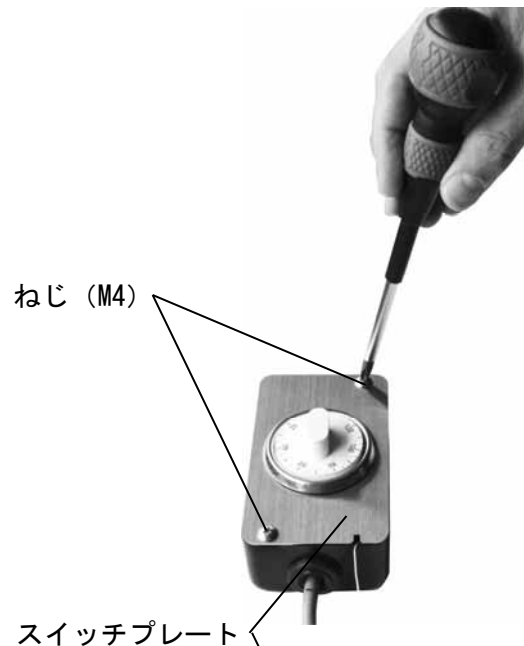
## 資料

### 高温用サーモスタットのスイッチプレート脱着方法

#### 高温用サーモスタットのスイッチプレート脱着方法

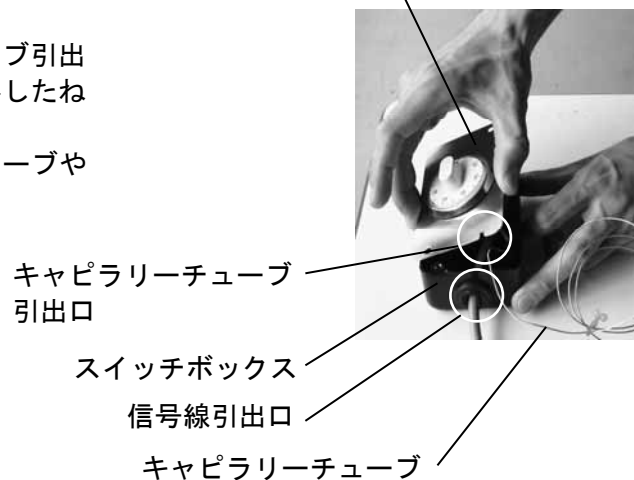
##### 1. スイッチプレートの脱着

- (1) スイッチプレートを固定しているねじ (M4、2ヶ所) を外す。
- (2) スイッチボックスを押さえ、スイッチプレートを持ち上げる。



##### 2. スイッチプレートの装着

- (1) 信号線引出口側にスイッチプレートのキャピラリーチューブ引出口を向ける。
- (2) キャピラリーチューブをキャピラリーチューブ引出口へ通す。スイッチプレートを被せ、1. で外したねじを締める。  
(スイッチプレート端面でキャピラリーチューブや配線を挟まないように注意してください。)



## アフターサービス

### ■アフターサービスの依頼

・点検、修理をお申しつけのときは、次の事項を、お買い上げの販売店にお知らせください。

- ①製品名 (接続のヒーター)
- ②現象 (できるだけ詳しく)
- ③住所、電話番号

# 仕様

## 仕様表

### 1. 低温用サーモスタット

品名	低温用	
設定温度範囲	10°C~30°C	0°C~20°C
品番	03107226010	03107226020
使用サーモスタット	ARS-C130Q18	ARS-C120Q17
入切温度差	1.5±1°C	
本体周囲温度	-20°C~50°C	
感温部	内蔵	
信号線長さ	5m	

### 2. 高温用サーモスタット

品名	高温用		
設定温度範囲	20°C~110°C		
接続コード先端形状	Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ
品番	03113301010	03113301020	03113301030
使用サーモスタット	716RU-2190		
入切温度差	4°C		
本体周囲温度	本体部：-20°C~90°C センサー部：-20°C~130°C		
感温部	外部（キャピラリー長さ 0.9m）		
信号線長さ	5m		

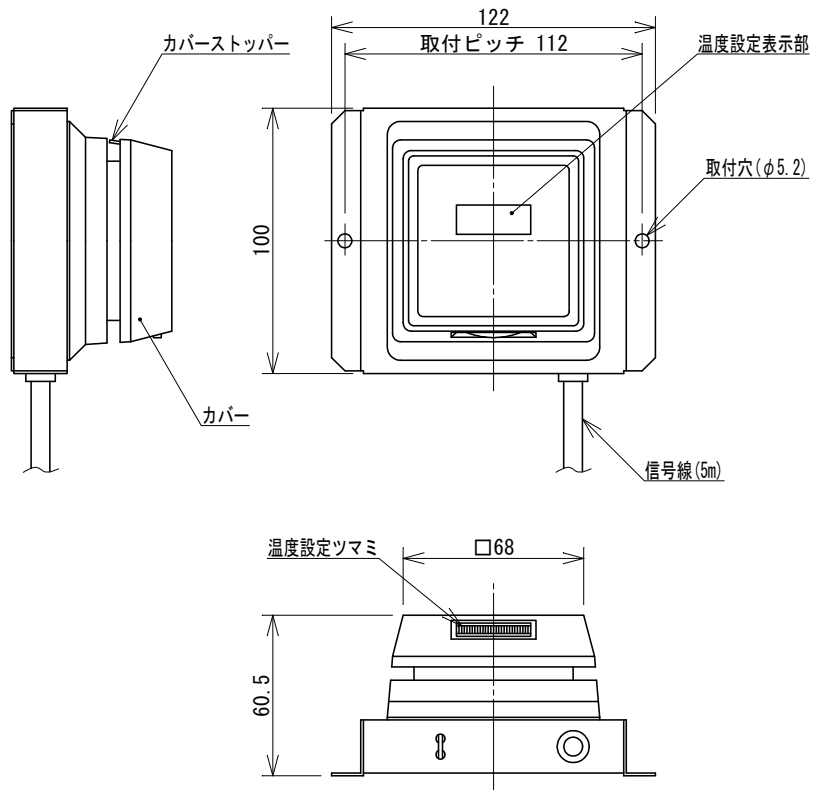
### 3. 防湿用サーモスタット

品名	防湿用	
設定温度範囲	5°C~40°C	
接続コード先端形状	Aタイプ	Cタイプ
品番	03040081010	03040081030
使用サーモスタット	グリーンサーモ 15F	
入切温度差	15°C~40°C：1°C以内 0°C~15°C：1.2°C以内	
本体周囲温度	0~40°C	
感温部	内蔵	
信号線長さ	5m	

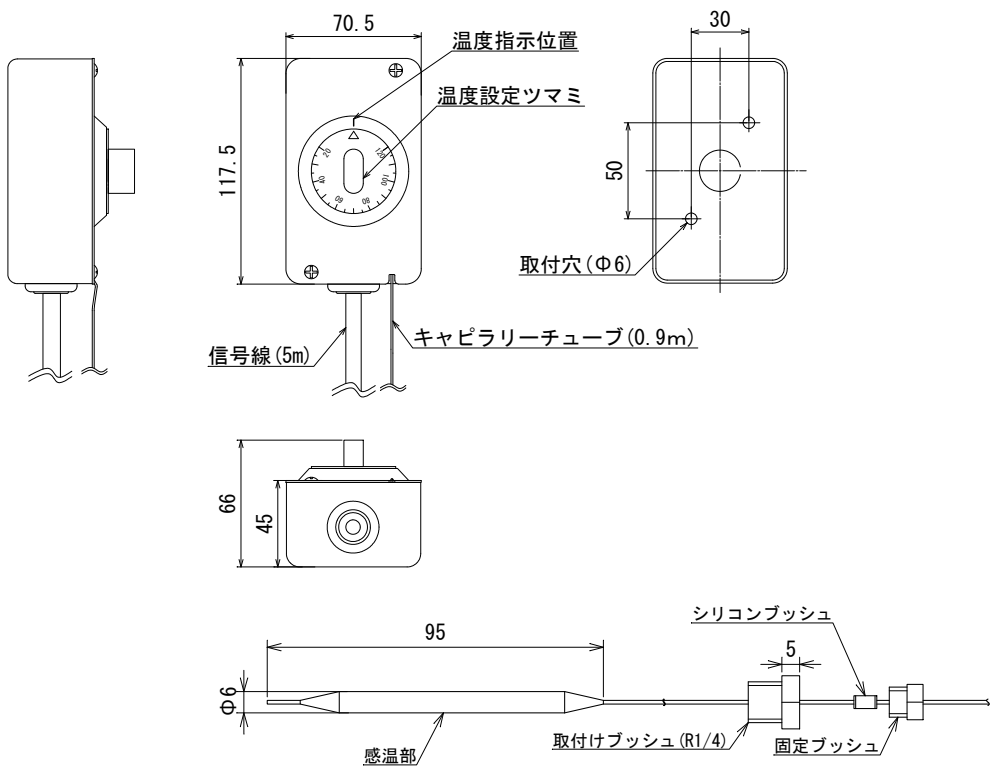
# 仕様

## 外形寸法図

### 1. 低温用サーモスタット

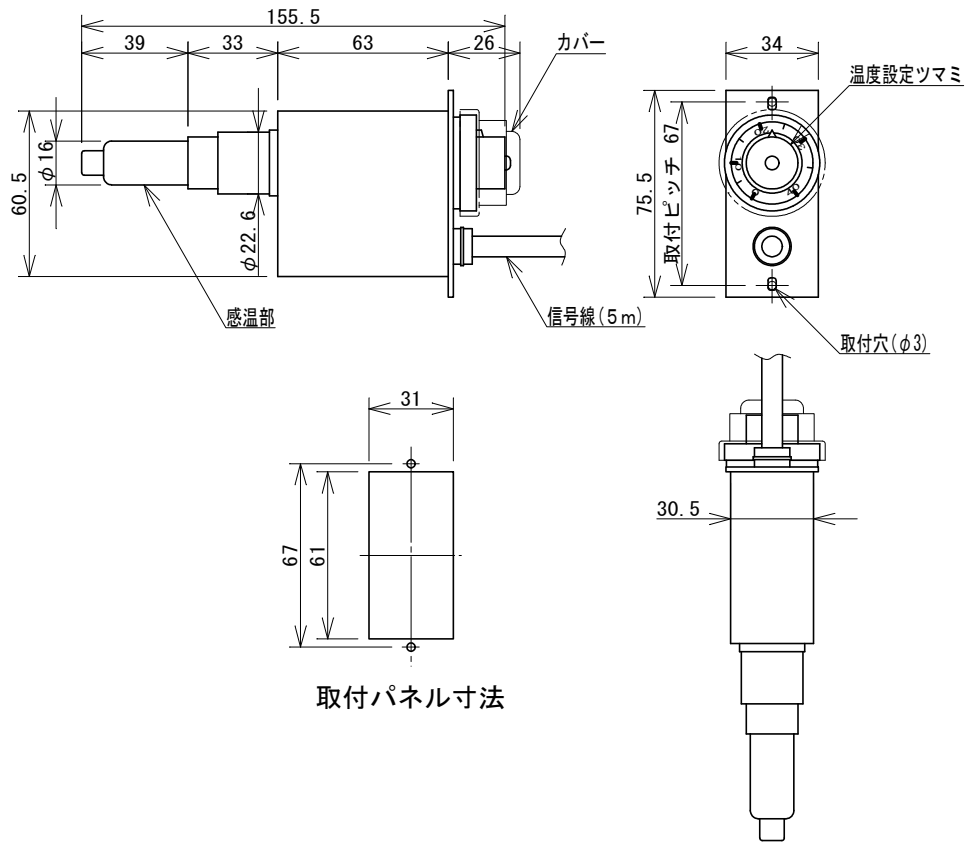


### 2. 高温用サーモスタット



# 仕様

## 3. 防湿用サーモスタット



取付パネル寸法



## 保証書

本製品の保証内容は、下記のとおりです。保証修理をお受けになる場合は、機種名と製造番号をご確認のうえ、お買い上げの販売店へご連絡ください。

### 1. 保証期間

お買い上げ後 1 年間

### 2. 保証範囲

- (1) 上記保証期間中に当社側の責任による故障が発生した場合は、製品の故障部分の交換または修理を無償で実施いたします。ただし、ご使用される国・地域によっては修理対応ができない場合や時間を要する場合がありますので、日本国外で修理をお受けになる場合は、お買い上げの販売店に別途ご相談ください。
- (2) 取扱説明書の故障診断に沿った確認は、原則としてお客様にて実施をお願いいたします。ただし、ご要望により当社サービス網がこの業務を代行することができます。この場合、故障原因が当社側にある場合は無償といたします。
- (3) 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理（保証対象外）とさせていただきます。
  - ① 仕様書・取扱説明書等に記載されている以外の不適切な使用条件・環境・取扱い・使用方法・用途、およびお客様の不注意や過失等に起因する故障
  - ② 当社製品以外（お客様の装置やソフトウェアの設計等）の原因による故障
  - ③ 当社指定サービス業者以外による修理や改造に起因する故障
  - ④ 当社製品がお客様の装置に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が受けている法的規制による安全装置、または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造等を備えていれば回避できたと認められる故障
  - ⑤ 取扱説明書等に記載された定期点検や消耗部品の保守・交換が正常に実施されていれば回避できたと認められる故障
  - ⑥ 消耗部品（点検および定期交換部品）の交換
  - ⑦ 火災等の不可抗力による外部要因、および地震・雷・風水害等の天変地異による故障
  - ⑧ 当社出荷時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障
  - ⑨ 腐食性ガス・有機溶剤・化学薬品溶液等の雰囲気、およびこれらが付着する可能性のある環境下での使用による製品腐食に起因する故障
- (4) 個別契約等にて別途定めがある場合は、それを優先いたします。

### 3. 保証責務の除外

保証期間を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた障害・事故補償、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失・逸失利益・二次損害・当社製品以外への損傷、およびお客様による交換作業・現地機械設備の再調整・試運転業務に対する補償については、保証責務外とさせていただきます。

### 4. 用途限定

- (1) 本製品を重要な設備に適用する際は、本製品が故障しても重大な事故や損失に至らないように、バックアップやフェールセーフ機能を設備側に設けてください。
- (2) 本製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されています。したがって、下記のような用途は保証適用外とさせていただきます。ただし、お客様の責任において製品仕様をご確認のうえ、必要な安全対策を講じていただく場合には適用可否について検討いたしますので、当社までご相談ください。
  - ① 原子力・航空・宇宙・鉄道・船舶・車両・医療機器・交通機器等、人命や財産に多大な影響が予想される用途
  - ② 電気・ガス・水道の供給システム等、高い信頼性や安全性が要求される用途



### Product Warranty

This product shall be warranted as follows. For warranty repairs, please contact the dealer where the product was sold after confirming the product model and serial number.

#### 1. Warranty Period

- (1) One year from the date of purchase.

#### 2. What Is Covered by this Warranty

- (1) If breakdown occurs within the above warranty period and the cause of the breakdown lies with ORION, then the damaged part(s) will be replaced or repaired by ORION free of charge. Note that depending on the country/region where the product is being used, repairs may take more time or be impossible. Please consult with your dealer in advance regarding service and repair options for products to be operated outside of Japan.
- (2) In principle, the owner of the product will confirm diagnosis of the breakdown according to the operating manual. However, there might be cases where this work may be carried out instead by a member of ORION's service network. In such cases, there will be no charge where the cause of the breakdown lies with ORION.
- (3) Note that even during the warranty period, there will be costs incurred by the user (outside the warranty) in the following cases:
  - ① Breakdown resulting from operating under unsuitable operating conditions, environment, handling, use, or method of operation outside those written in the specifications or operating manual of the product, or as a result of carelessness or negligence on the part of the user.
  - ② Breakdown resulting from non-ORION equipment (user's own equipment or software design, etc.).
  - ③ Breakdown resulting from repairs or modifications conducted by non-ORION designated contractors.
  - ④ Breakdown which could be recognized as being avoidable in cases where an ORION product is used in conjunction with the user's equipment where the user's equipment is legally regulated to have a safety device whereby inclusion of the safety device could have averted breakdown, or in cases where the addition of function, structure, etc., could have, according to common knowledge of the industry, averted breakdown.
  - ⑤ Any breakdown which is recognized as being avoidable had normal fixed term inspections, and/or normal maintenance and replacement of consumables, been performed as indicated in the operating manual, etc.
  - ⑥ Replacement of consumables (parts to be replaced at fixed terms or based on inspection).
  - ⑦ Breakdown due to external factors beyond human control such as fire etc., or breakdown resulting from natural disaster such as earthquake, lightning, storm and flood damage, etc.
  - ⑧ Breakdown due to reasons unforeseeable due to the technological standard at the time the product was shipped from ORION.
  - ⑨ Any breakdown resulting from corrosion caused by operating the product in an atmosphere that contains corrosive gases, organic solvents, chemical solutions, etc., or in an environment where such substances could come into contact with the product.
- (4) In cases where a separate contract, etc. has been established, that contract will take priority.

#### 3. Warranty Obligation Exclusions

Regardless of the warranty period, compensation for any of the following will not fall under the obligations of this warranty: any hindrance or accident compensation resulting from reasons not under ORION's obligations; any lost opportunities, lost profit, secondary losses, damages to non-ORION products incurred by users resulting from the breakdown of ORION products; and any replacement work, readjustment of on-site machinery and equipment, and operating work by users.

#### 4. Product Use Limitations

- (1) When using ORION products in connection with important facilities, be sure to establish backup and/or failsafe measures so that even in the event of breakdown of such products, such breakdown will not lead to serious accidents or losses.
- (2) ORION products are designed and produced as general purpose equipment to be used in general industrial applications. Therefore, this warranty will not apply when used in the following applications: However, in cases where the customer/user takes full responsibility and confirms the performance of the product in advance, and takes necessary safety precautions, please consult with ORION and we will consider if use of the product in the desired application is appropriate.
  - ① Atomic energy, aviation, aerospace, railway works, shipping, vehicles (cars and trucks), medical applications, transportation applications, and/or any applications where it might have a great effect on human life or property.
  - ② Electricity, gas, or water supply systems, etc. where high levels of reliability and safety are demanded.

ORION MACHINERY CO., LTD.



# オリオン機械株式会社

<https://www.orionkikai.co.jp>

— 当社製品に関するお問合せ・資料請求は —

お客様相談センター

✉ [sijo@orionkikai.co.jp](mailto:sijo@orionkikai.co.jp)



☎ 0120-958-076

受付時間 平日 9時～17時

FAX 026-246-6753

北海道オリオン株式会社(札幌) 011-865-3666	中部オリオン株式会社(佐治郡) 0587-21-1717
中央オリオン株式会社(仙台) 022-284-0691	中部オリオン株式会社(三河) 0566-62-4377
中央オリオン株式会社(盛岡) 019-641-4554	中部オリオン株式会社(三重) 059-367-7324
中央オリオン株式会社(郡山) 022-284-0691	中部オリオン株式会社(浜松) 053-464-4737
東日本オリオン株式会社(東京) 03-6811-7711	中部オリオン株式会社(沼津) 055-929-0155
東日本オリオン株式会社(横浜) 045-934-7011	中部オリオン株式会社(金沢) 076-263-1881
東日本オリオン株式会社(八王子) 042-631-5561	関西オリオン株式会社(大阪) 06-6305-1414
東日本オリオン株式会社(千葉) 043-221-7788	関西オリオン株式会社(京都) 075-646-3939
東日本オリオン株式会社(太田) 0276-46-7678	関西オリオン株式会社(神戸) 078-945-5508
東日本オリオン株式会社(さいたま) 048-783-3975	関西オリオン株式会社(岡山) 086-246-3501
東日本オリオン株式会社(宇都宮) 028-688-0020	関西オリオン株式会社(山陰) 0859-30-4103
東日本オリオン株式会社(茨城) 0299-49-1008	関西オリオン株式会社(広島) 082-264-4535
東日本オリオン株式会社(新潟) 025-260-8005	関西オリオン株式会社(高松) 087-835-1367
東日本オリオン株式会社(長野) 026-248-2428	西日本オリオン株式会社(福岡) 092-477-8480
東日本オリオン株式会社(上田) 0268-22-6780	西日本オリオン株式会社(熊本) 0968-38-7311
東日本オリオン株式会社(諏訪) 0266-58-7535	西日本オリオン株式会社(鹿児島) 099-263-5275

本社工場 〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246  
 更埴工場 〒387-0007 長野県千曲市大字屋代1291  
 千歳工場 〒066-0077 北海道千歳市上長都1051-16

便利メモ (おぼえのため、記入されると便利です。)

お買いあげ日		製造番号	
販売店名		店名	
		電話 (            )	—