

取扱説明書

(UTH-70T)

ウリエル電子株式会社

- この度は、床暖房温度調節器 (UTH-70T) をご購入頂き、誠に有難う御座います。
- この取扱説明書は、床暖房温度調節器 (UTH-70T) の使用法・仕様の概要を説明したものです。
- ご使用頂く前に、必ずこの取扱説明書を御読み頂きまして、正しくご使用下さいますようお願い致します。

お願い

- この取扱説明書は、本製品をお使いになる方のお手元に確実に届くようお取り計らい下さい。
- この取扱説明書の全部、または一部を無断に複製、または転載することを禁じます。
- この取扱説明書の内容を将来予告無しに変更することがあります。
- この取扱説明書の内容については、万全を期しておりますが、万一ご不明な点や記入もれなどがありましたら、当社までお申し出下さい。
- お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますのでご了承下さい。

安全上の注意

この安全上の注意は、製品を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。安全上の注意は必ず守って下さい。

| | |
|----|---|
| 警告 | 取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重症を負う危険の状態が生じることが想定される場合、その危険を避けるための注意事項です。 |
| 注意 | 取扱いを誤った場合に、使用者が軽症を負うか、または物理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の注意事項です。 |

| 警告 | |
|----|---|
| ! | 本器の故障により温度の過度上昇が考えられる場合は、過昇温防止装置を併用するようにして下さい。 |
| ※ | 本器の取付け・取外しや結線のときは、電源を切った状態で行って下さい。 感電の危険性があります。 |
| ! | 本器は絶対に分解したり加工、改造、修理は行わないで下さい。 異常動作、感電、火災の危険性があります。 |

注意

| | |
|---|--|
| ※ | 本器は床暖房用コントローラです。過昇温防止装置として使うことはおやめて下さい。 |
| ! | 本器の電源は工業者が用意したものを使用し、配線間違いや電源電圧の間違いは十分注意し、通電前に必ずご確認下さい。 |
| ! | 本器は電源遮断機を備えていません。必要な場合は外部に取りつけて下さい。 |
| ! | 本器は仕様に定められた条件および環境（振動・温度・湿度など）の範囲で使用保管して下さい。 |
| ※ | 床表面の温度が35℃以上になるような温度設定で長時間使用しないで下さい。 低温やけどや脱水症状になることがあります。 |
| ! | 正しく温度制御を行うためにセンサーの取付け位置・場所は適切にして下さい。 |
| ※ | 本器は可燃性、腐食性、爆発性のガスまたは蒸気のある場所では使用できません。 |
| ※ | 万一使用中に床温度が異常に熱くなったときはブレーカを切って電源を遮断して工業者または相談窓口にご連絡下さい。 |
| ! | 本器の表面の汚れがひどいときは、水にぬらしたやわらかい布を硬く絞って、軽くふき取って下さい。洗剤及びシンナー・ベンジンなどではふかないで下さい。 |
| ※ | 長時間ご使用されない場合は、ブレーカを切って電源を遮断して下さい。 |

1. UTH-70Tの本体

- 各スイッチの機能



- ① 『電源』スイッチ：電源をON・OFFします。
- ② 『▽』スイッチ：設定温度を下げるのに使います。
- ③ 『△』スイッチ：設定温度を上げるのに使います。
- ④ 『・』スイッチ：スイッチをロックする時に使います。

2. 概要

● 製品概要

-本器は、床暖房ヒーターを温度（センサーモード）もしくは運転時間間欠（タイマーモード）にて制御を行う装置です。

※この場合の温度とはヒーター周辺温度であり、床表面温度ではありません。

● 特徴

-床仕上材質やご使用形態により温度（センサーモード）もしくは間欠時間（タイマーモード）の制御方式の選択が可能です。

-床暖房の運転に必要な設定値は記憶されますので、一度設定すれば、毎日の運転は、「電源」スイッチをタッチするだけです。

-設定温度の変更は、本器表面のスイッチにより簡単に設定できます。（センサーモードとき）

通常表示はヒーター温度もしくは動作レベルを表示し、本器表面のスイッチ操作により各設定値を設定できます。

3. 各部の名称と機能

● 外観



1. 温度表示部：

通常は床の現在温度が表示されますが、『△』スイッチとか『▽』スイッチをタッチすると設定温度が表示されます。設定温度は温度範囲の間で適当に設定できます。

2. 出力状況の確認

- ①ヒーターへの出力ONの場合：バーグラフの動作状態+ONの表示
- ②ヒーターへの出力OFFの場合：バーグラフの停止状態+OFFの表示

4. 運転

● 初めてお使いになる時

-各種設定値（センサーモードもしくはタイマーモード）が適切でないと正しく制御されず、暖房効果が得られないばかりか、低温やけど症状が出る可能性がありますので、ヒーター種別及び床仕上材質や御使用形態に適した設定をして下さい。

-床を間接的に暖める方式にて、立ち上がり時間が必要です。

-畳の場合：約3時間、木質系床材の場合：約30分

※但し、床材の厚み、室温等により前後します。

-長時間同体位にて床に接触した場合の、低温やけどには十分注意して下さい。

● 基本動作

-電源スイッチをタッチして電源をON・OFFして、電源OFFの時には他のボタンは動きません。

-△、▽ボタンをタッチすると設定値が表示されます。設定温度を決めて3秒ぐらい過ぎるとヒーターの現在温度が表示されます。

● 運転モード選択

-運転（制御）に当り、あらかじめ運転（制御）方法を選択します。センサーモードと間欠タイマーモードのいずれかを選択しますが、各々モードの方式及び内容を御確認の上、選択して下さい。

-出荷時は、センサーモードにて優先運転となります。

① センサーモード

-温度センサー感知温度にて、運転制御（ON/OFF）します。

-主に、木質系（フローリング）床仕上材時に選択します。

② 間欠タイマーモード

-間欠周期+間欠レベル(比率)にて、運転制御 (ON/OFF) します。

-主に、昼仕上げ時に選択します。

● 設定値変更方法 (施工者用)

各々のセンサーモードと間欠タイマーモードから設定値を変更するためには次のような手順を従ってください。

A. センサーモードからの設定値変更

| | | |
|------------------|-----|--|
| ① ▲+▼ 同時に3秒ぐらい押す | STN | |
| ② ▲ 1回押す | SEN | SEN: センサー方式 t In: 間欠タイマー方式 r St: リセット |
| ③ ▲+▼ 同時に1回押す | t-L | 最低温度 |
| ④ ▲もしくは▼ 押して設定 | 0 | 最低温度設定 (-20°C~最高温度以下) 出荷時: 0°C |
| ⑤ ▲+▼ 同時に1回押す | t-H | 最高温度 |
| ⑥ ▲もしくは▼ 押して設定 | 60 | 最高温度設定 (最低温度以上~180°C) 出荷時: 60°C |
| ⑦ ▲+▼ 同時に1回押す | dIF | 温度偏差 |
| ⑧ ▲もしくは▼ 押して設定 | 2 | 温度偏差 (0°C~5°C) 出荷時: 2°C |
| ⑨ ▲+▼ 同時に1回押す | dLY | 出力遅延 |
| ⑩ ▲もしくは▼ 押して設定 | 20 | 出力遅延 (1秒~60秒) 出荷時: 20秒 |
| ⑪ ▲+▼ 同時に1回押す | oHt | 過昇防止温度 |
| ⑫ ▲もしくは▼ 押して設定 | 60 | 過昇防止温度 (最高温度~180°C) 出荷時: 60°C |
| ⑬ ▲+▼ 同時に1回押す | rES | 温度補正 |

- ⑭ ▲もしくは▼ 押して設定 00 温度補正 (-10~10)
出荷時 : 00
- ⑮ ▲+▼ 同時に1回押す SAV SAV (Save) が3回点滅して設定完了

B. 間欠タイマーモードからの設定値変更

決まった時間周期の間でレベルを調節して一定な比率で出力をON・OFFします。但し、時間周期は次の手順で設定できますが、間欠タイマー運転は温度感知センサーを外してから可能です。温度感知センサーがコントローラに付いてあると間欠タイマーの運転はできません。

- ① ▲+▼ 同時に3秒ぐらい押す Stn
- ② ▲ 2回押す t IN SEN: センサー方式
t In: 間欠タイマー方式 r St: リセット
- ③ ▲+▼ 同時に1回押す 03 間欠タイマー時間周期
- ④ ▲もしくは▼ 押して設定 03 間欠タイマー時間周期 (1分~60分)
出荷時 : 03分
- ⑤ ▲+▼ 同時に1回押す SAV SAV (Save) が3回点滅して設定完了

<参考>レベルによる出力ON・OFFの比率

| レベル | 出力 (ON) | 出力 (OFF) | 備考 |
|-----|---------|----------|---|
| 1 | 15秒×S | 45秒×S | ※Sは間欠タイマーの時間周期値 1分の場合 : S=1 3分の場合 : S=3 ... 20分の場合 : S=20 ... 60分の場合 : S=60 |
| 2 | 20秒×S | 40秒×S | |
| 3 | 25秒×S | 35秒×S | |
| 4 | 30秒×S | 30秒×S | |
| 5 | 35秒×S | 25秒×S | |
| 6 | 40秒×S | 20秒×S | |
| 7 | 45秒×S | 15秒×S | |
| 8 | 50秒×S | 10秒×S | |
| 9 | 55秒×S | 5秒×S | |
| 10 | 60秒×S | 0秒×S | |

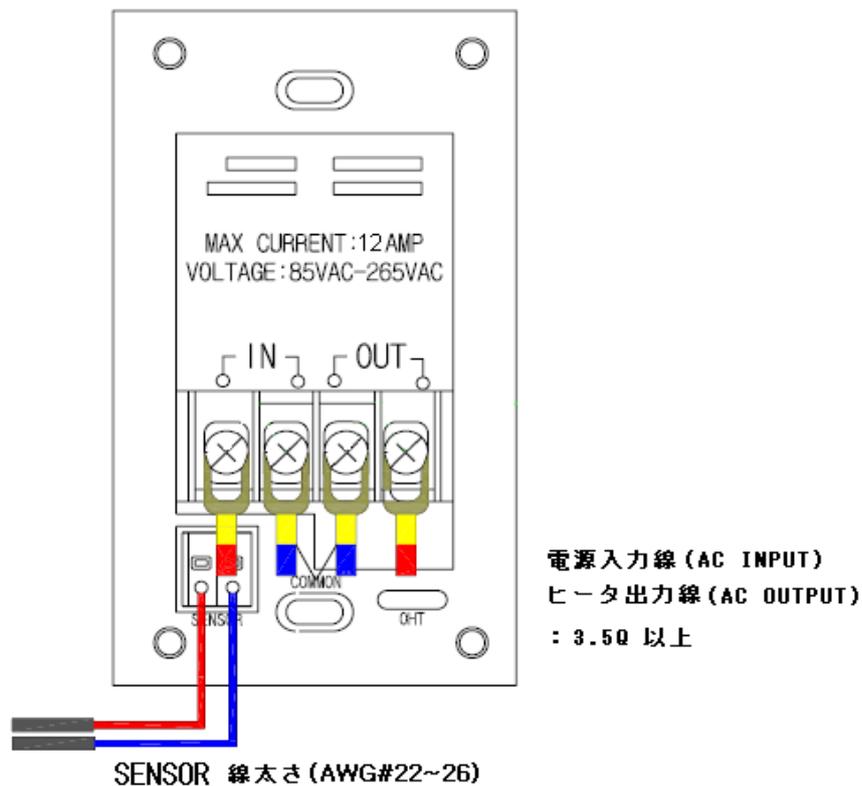
5. リセット機能（施工者用）

電源ボタンを10秒ぐらい押すとリセットされて初期設定値に戻ります。

6. チャイルドロック機能

『・』のところを3秒間長くタッチするとロックされてスイッチの操作ができません。スイッチをタッチする度に画面のところには“LOC”と表示されてロックになったのを教えます。解除するときにも同じように『・』のところを3秒間長くタッチするとロックが解除されてスイッチの操作ができます。

7. 配線図



8. 仕様

| 区分 | 項目 | UHT-70T 特性 | |
|---------|-----------|--|--|
| 定格 | 定格入力電圧 | 85V AC~265V AC | |
| | 周波数 | 50Hz / 60Hz | |
| | 駆動方式 | 電子式 | |
| | 消費電力 | 約2.5W | |
| | 負荷 | 回路数 | 1回路 |
| 最大容量 | | 12A (抵抗性負荷) | |
| 出力電圧 | | 85V~AC265V AC (入力電圧と同一) | |
| 精密度 | 温度精密度 | +/-1°C:30秒当り1°C化条件 (delay option 20SEC.) | |
| 接点部 | 接点構成 | 1a: COM. × 2つ 両切り方式 | |
| | 接点方式 | Relay (OMRON) | |
| | 接点定格容量 | 16A, 250V AC, 一つ (Load, Leutral) | |
| | 期待寿命 | 機械的 | 100万回以上 |
| 電氣的 | | 10万回以上 250VAC, 16A (抵抗性負荷時) | |
| センサー | 種類 | NTC: Negative Temperature Coefficient | |
| | 25°Cの定格抵抗 | 5,000ohm, Beta constant=4,000°K | |
| | 数量 | Sensor1: 温度感知用 | |
| 機能 (性能) | 安全装置 | センサー線の断線、ショート | ①断線の場合: 自動的に間欠タイマーに変換されて稼働します。 ②ショートの場合: ES(error short)表示とともに負荷の電源供給は自動的に遮断。 |
| | | ヒューズ用抵抗 | 10ohm (コントローラ内部の回路保護用) |
| | | 絶縁紙 | nomex aramid paper 7-mils type 410 |
| | ON/OFF | 温度差によって調節 | 現在温度と設定温度の比較によりON/OFFされる。 |
| | | 時間周期によって調節 | 設定した時間周期によりON/OFFされます。(1~60分調整) 但し、温度感知センサーを外してから間欠タイマー運転ができます。 |
| その他 | 外部ケース | ABS VH810 UL94 V-0 (難燃性材質) | |
| | 重さ | 190g | |
| | 寸法 | 70(W) × 120(H) × 44(D) <埋め込み型> | |
| | 使用条件 | 大気温度 | 0°C~40°C |
| | | 大気湿度 | 85%以下 |