

UNIVERSAL-TEMPERATUR-SCHALTER

UTS 1000
ART.-NR.: 111 47 50



www.h-tronic.de

Der Universal-Temperaturschalter UTS 1000 erfasst die aktuelle Umgebungstemperatur und schaltet ein angeschlossenes 230 V AC Gerät automatisch ein und auch wieder aus, wenn die Temperatur festgelegte Werte erreicht. Zur Temperaturmessung verwendet der Universal-Temperaturschalter weitverbreitete PT1000 Sensoren. Über einen beiliegenden PT1000-Adapter können verschiedene PT1000 Sensoren mit dem Universal-Temperaturschalter verwendet werden.

Der Universal-Temperaturschalter kann überall eingesetzt werden, wo ein Heiz- oder Kühlbetrieb geregelt werden muss, z.B.:

- in Zentralheizungen, Klimaanlage, Inkubatoren,
- für Gewächshäuser, Hobbyräume, Außenanlagen, Terrarien,
- als Ersatz für defekte mechanische Thermostate.

1. Zielgruppe, Qualifikation

Elektrofachpersonal ist für den speziellen Aufgabenbereich seiner Tätigkeit ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen. Es kann Arbeiten an elektrischen Anlagen ausführen und mögliche Gefahren aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrungen selbstständig erkennen und vermeiden.

Benutzer haben diese Bedienungsanleitung gelesen und kennen die möglichen Risiken bei unsachgemäßem Verhalten.

2. Sicherheit

2.1 Verwendete Darstellung

WARNUNG

Schwere Körperverletzung oder Tod möglich

- Maßnahmen zur Vermeidung

Hinweis

Anwendungstipps / nützliche Informationen

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Universal-Temperaturschalter wird im privaten wie gewerblichen Bereich in trockenen sowie geschlossenen Räumen eingesetzt. Dieser schaltet elektronische 230 V AC Geräte in Abhängigkeit zur Umgebungstemperatur ein oder aus. Über einen Adapter können verschiedene PT1000 Sensoren mit dem UTS 1000 verwendet werden.

Eine andere oder erweiterte Nutzung des Universal-Temperaturschalters, die außerhalb der Betriebsparameter liegt, ist sachwidrig. Der Universal-Temperaturschalter ist **nicht** für sicherheitsrelevante Anwendungen ausgelegt.

Modifikationen sind untersagt.

2.3 Risiken durch Elektrizität

- Halten Sie die Betriebsparameter ein, siehe **3 Technische Daten**.
- Untersuchen Sie spannungsführende Kabel und Leitungen vor der Nutzung auf sichtbare Isolationsfehler und Bruchstellen.
- Ziehen Sie den Universal-Temperaturschalter aus der Steckdose, **bevor** Sie an diesem arbeiten.
- Betreiben Sie den Universal-Temperaturschalter **nicht**, wenn:
 - der Universal-Temperaturschalter über die angegebene Leistungsgrenze hinaus überlastet wurde,
 - der Universal-Temperaturschalter, Temperatursensor, Temperatursensor-Adapter oder die Kabel Schäden aufweisen,
 - der Universal-Temperaturschalter extremer Feuchtigkeit ausgesetzt war oder Flüssigkeit ins Innere gelangt ist.
- Öffnen Sie den Universal-Temperaturschalter nicht.
- Betreiben Sie keine sicherheitsrelevanten Betriebsmittel mit dem Universal-Temperaturschalter.
- Betreiben Sie brandgefährdete Betriebsmittel nur unter ständiger Aufsicht.
- Arbeiten Sie während eines Gewitters **nicht** am Universal-Temperaturschalter.

2.4 Vorkehrungen für Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten

- Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelhafter Erfahrung oder Wissen dürfen den Universal-Temperaturschalter weder montieren noch elektrisch anschließen.
- Durch Plastiktüten und bei Verschlucken besteht Erstickungsgefahr. Halten Sie Kinder vom Verpackungsmaterial fern.
- Kinder unterschätzen die Gefahr beim Umgang mit elektrischen Geräten. Lassen Sie Kinder mit dem Universal-Temperaturschalter nie unbeaufsichtigt.

2.5 Verhalten im Notfall

Schalten Sie den Universal-Temperaturschalter und daran angeschlossene Verbraucher spannungsfrei wenn:

- Verletzungsgefahr besteht,
- das Risiko besteht, dass der Universal-Temperaturschalter oder andere Gegenstände beschädigt werden.

Hinweis

Führen Sie bei einem Unfall Sofortmaßnahmen durch und rufen Sie ggf. die **EU-weite Notrufnummer 112** an.

3. Technische Daten

Umgebungstemperatur	-10 ... +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 80 %
Abmessungen UTS 1000 Länge, Breite, Höhe	98 mm, 60 mm, 41 mm
Abmessungen PT1000 Länge, Durchmesser	50 mm, Ø 6 mm
Abmessungen PT1000-Adapter Länge, Breite, Höhe	37 mm, 34 mm, 15 mm
Sensor-Typ PT1000	2-Leiter, Klasse B
Gewicht UTS 1000	150 g
Gewicht PT1000	71 g
Betriebsspannung	230 V AC
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schaltleistung (ohmsche Last)	max. 2300 W
Schutzart	IP20
Messbereich UTS1000	-99 ... +850 °C
Messbereich mitgelieferter PT1000	-50 ... +150 °C
Genauigkeit	+/- 0,5 %
Schrittweite / Auflösung	0,1 °C
Kabellänge PT1000	2 m

4. Lieferumfang

- Universal-Temperaturschalter UTS 1000
- Temperatursensor PT1000 mit Kabel und PT1000-Adapter

5. Montage

Voraussetzungen:

- Der Betriebsort des Universal-Temperaturschalters muss vor Nässe, Staub und unmittelbarer Sonneneinstrahlung geschützt sein.
- Eine freie, gut zugängliche 230 V Schutzkontakt-Steckdose ist verfügbar.
- Sie haben den Universal-Temperaturschalter mindestens 2 Stunden am Betriebsort akklimatisiert.
- Schalten Sie elektrische Geräte, die der Universal-Temperaturschalter ansteuern soll, vor dem Anschluss aus.

Montieren Sie den Universal-Temperaturschalter:

WARNUNG

Stolpergefahr durch lose verlegte Kabel möglich.

- Verlegen Sie die Kabel so, dass keine Stolperfallen entstehen (z. B. in einem Kabelkanal).
- Wenn Sie die Sensorkabel in einem Kabelkanal verlegen, dann **nie** gemeinsam mit Netz- oder Hochspannungsleitungen.

- Verlegen Sie das Sensorkabel zum Einsatzort des Temperatursensors.
- Befestigen Sie den Temperatursensor z. B. mit Kabelbindern.

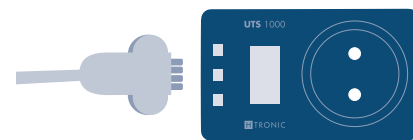


Bild 1 PT1000-Adapter in Universal-Temperaturschalter einstecken

- Verbinden Sie den Temperatursensor mit Hilfe des PT1000-Adapters mit dem Universal-Temperaturschalter.

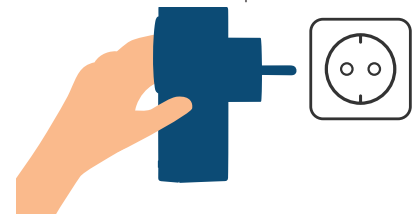


Bild 2 UTS 1000 einstecken

Hinweis

Stecken Sie **nie** mehrere Universal-Temperaturschalter ineinander.

- Stecken Sie den Universal-Temperaturschalter in eine 230 V Schutzkontakt-Steckdose.



Bild 3 Gerät in Universal-Temperaturschalter einstecken

- Stecken Sie das zu regelnde 230 V AC Gerät in die Steckdose des Universal-Temperaturschalters.
- ✓ Sie haben den Universal-Temperaturschalter montiert.

6. PT1000-Adapter

Sie können mit Hilfe des beiliegenden Adapters alle Temperatursensoren des Typs PT1000 mit dem Universal-Temperaturschalter verwenden.

Wechseln Sie den Temperatursensor:

- Ziehen Sie den Universal-Temperaturschalter aus der Steckdose.
- Schrauben Sie die 2 Kreuzschlitzschrauben auf.
- Nehmen Sie die Gehäusehälften auseinander.
- Öffnen Sie den Kabelbinder (Pos. 2), der als Zugentlastung für das Sensorkabel verwendet wird.

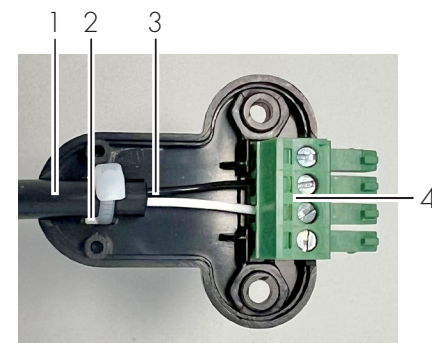


Bild 4 PT1000-Adapter

Pos.	Bezeichnung
1	Sensorkabel
2	Schlitz für Zugentlastung
3	Leitungen des Sensorkabels
4	Schraubklemmen

- Lösen Sie die vorhandenen Leitungen des alten Temperatursensors von den Schraubklemmen (Pos. 4).
 - Entfernen Sie das alte Sensorkabel.
 - Verbinden Sie die neuen Leitungen (Pos. 3) mit den entsprechenden Schraubklemmen (Pos. 4).
 - Befestigen Sie das Sensorkabel (Pos. 1) am dazugehörigen Schlitz (Pos. 2) mit einem Kabelbinder.
 - Legen Sie die Gehäusehälften aufeinander.
 - Schrauben Sie die Gehäusehälften mit den 2 Kreuzschlitzschrauben fest.
- ✓ Sie haben den Temperatursensor gewechselt.

7. Inbetriebnahme

7.1 Hauptanzeige



Die Hauptanzeige des Universal-Temperaturschalters zeigt drei Werte an:

- aktuell gemessene Temperatur,
- ausgewählter Modus,
- Zustand des Relais (bzw. der Steckdose).

7.2 Navigation

- Um in das Menü zu gelangen, drücken Sie SET.
- Navigieren Sie im Menü mit den **◀ / ▶**.
- Bestätigen Sie jede Auswahl mit SET.
- Vergrößern oder verkleinern Sie Werte innerhalb eines Menüs mit **◀ / ▶**.
- Bei Einstellungen mit zwei Auswahlmöglichkeiten, können Sie mit SET zwischen **✓** (Ein) und **■** (Aus) auswählen.



- Änderungen werden automatisch gespeichert.

7.3 Menü

Mit dem Hauptmenü stellen Sie die gewünschte Arbeitsweise ein:

- Mode:** Funktionsweise des Universal-Temperaturschalters:
 - OFF: Thermometer,
 - Cooling: Kühlen,
 - Heating: Heizen.
- T set:** Soll-Wert der Temperatur.
- Hyst:** Bereich der Temperatur-Hysterese (0,1 ... 10 °C).
- REL Dly:** Einschaltverzögerung des Relais (0 ... 600 Sek).
- R Adj:** Kalibrieren des Messkabelwiderstands (0 ... 50 Ohm).
- T Adj:** Kalibrieren des Temperatursensors (-50 ... 50 °C).
- Scr Flip:** Display-Anzeige um 180 Grad drehbar.
- Scr TO:** Zeitabschaltung der Anzeige (nach 30 Sek).
- Exit:** Menü verlassen.

7.4 Betriebsarten

Die Betriebsart legt die Funktionsweise des Universal-Temperaturschalters fest:

- **OFF:** Zeigt die gemessene Temperatur am PT1000-Sensor an wie ein Thermometer.
- **Kühlen (Cooling):**
 - Schaltet ein, wenn gemessene Temperatur $\geq T_{set}$.
 - Schaltet aus, wenn gemessene Temperatur $\leq T_{set} - Hyst$.
 - Hyst eingestellt: schaltet erst aus, wenn die gemessene Temperatur $\leq T_{set} - Hyst$, siehe **Bild 5**.

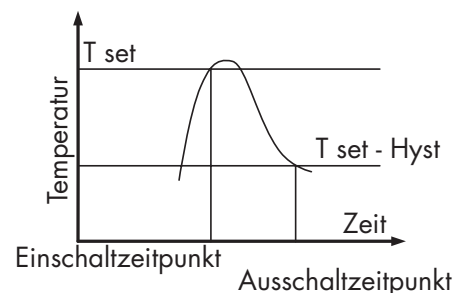


Bild 5 Hysterese beim Kühlen

- **Heizen (Heating):**
 - Schaltet ein, wenn gemessene Temperatur $\leq T_{set}$.
 - Schaltet aus, wenn gemessene Temperatur $\geq T_{set} + Hyst$.
 - Hyst. eingestellt: schaltet erst aus, wenn gemessene Temperatur $\geq T_{set} + Hyst$, siehe **Bild 6**.

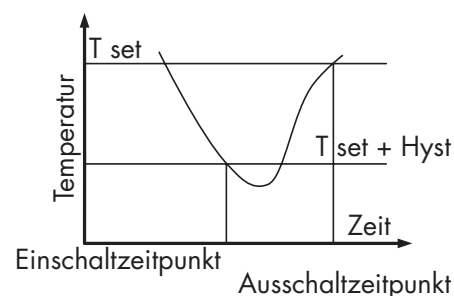


Bild 6 Hysterese beim Heizen

7.5 Zurücksetzen

Setzen Sie den Universal-Temperaturschalter in den Lieferzustand zurück:

1. Ziehen Sie den Universal-Temperaturschalter aus der Steckdose.
2. Drücken Sie SET.
3. Halten Sie SET gedrückt und stecken Sie den Universal-Temperaturschalter ein.
4. Warten Sie mindestens 3 Sek.
- ✓ Sie haben den Universal-Temperaturschalter zurückgesetzt.

7.6 Erweiterung

Sie können das Sensorkabel (Querschnitt 0,5 mm² ... 1,5 mm²) auf bis zu 50 m verlängern.

Für leistungsstarke 230 V AC Geräte, deren Schalleistung beim Einschalten kurzzeitig die zulässigen 2300 W überschreitet, verwenden Sie den Universal-Temperaturschalter zusammen mit dem Einschaltstrombegrenzer SCL 3680 (Art.-Nr.: 1114730).

8. Fehlermeldungen

Das Relais (bzw. die Steckdose) des Universal-Temperaturschalters schaltet aus, wenn ein Fehler auftritt.

Die folgenden Fehlermeldungen können auftreten:

Typ	Problem	Behebung
Err1	Kurzschluss am PT1000	Wechseln Sie den PT1000 gegen einen neuen aus.
Err2	Kein PT1000 angeschlossen	Schließen Sie den PT1000 an.
Err3	A/D-Wandler defekt	Lassen Sie den UTS 1000 von Elektrofachpersonal prüfen

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

9. Wartung und Pflege

9.1 Wartung

Sie müssen den Universal-Temperaturschalter nicht regelmäßig warten. Es gibt keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

9.2 Reinigung

Bei starker Verschmutzung können Sie den Universal-Temperaturschalter mit einem weichen Tuch und neutralem Reiniger abwischen, z. B. Spülmittel.

Wenn Sie den Universal-Temperaturschalter reinigen, vermeiden sie diesen großer Feuchtigkeit auszusetzen.

Benutzen Sie den Universal-Temperaturschalter erst wieder, wenn er vollkommen trocken ist.

10. Außerbetriebnahme

Demontieren Sie den Universal-Temperaturschalter:

1. Schalten Sie das 230 V AC Gerät aus.
2. Stecken Sie das 230 V AC Gerät vom Universal-Temperaturschalter ab.
3. Entfernen Sie den PT1000-Adapter des Temperatursensors aus der Buchse.
4. Ziehen Sie den Universal-Temperaturschalter aus der Steckdose.
5. Lösen Sie den Temperatursensor und dessen Kabel von deren Befestigung.
- ✓ Der Universal-Temperaturschalter ist demontiert.

11. Entsorgung und Recycling

Der Universal-Temperaturschalter darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Die Entsorgung des Universal-Temperaturschalters inklusive Betriebsmittel richtet sich nach den örtlichen Entsorgungsvorschriften und Umweltgesetzen.

Altgeräte aus privaten Haushalten können Sie bei kommunalen Sammelstellen oder bei Rücknahmestellen im Handel abgeben. Hinweise dazu kann Ihnen die örtliche Kommunalbehörde geben.

Entsorgen Sie Materialien, die dem Recycling zugeführt werden können, sachgerecht mit Rücksicht auf unsere Umwelt.

Bedienungsanleitung Universal-Temperaturschalter UTS 1000
Version 1.0 - Original in Deutsch

CE Der Universal-Temperaturschalter entspricht den grundlegenden Anforderungen und übrigen relevanten Bedingungen der Richtlinien 2014/30/EU, 2014/35/EU und 2011/65/EU. Die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt:
H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, 92242 Hirschau

Technischer Support +49 (0) 9622 7020-0
technik@h-tronic.de

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten, besonders das Recht der Vervielfältigung und elektronischen Verarbeitung.
© 2022 H-TRONIC GmbH

UNIVERSAL TEMPERATURE SWITCH

UTS 1000
ITEM NO.: 111 47 50



The UTS 1000 universal temperature switch detects the current ambient temperature and automatically turns a connected 230 V AC device on and off again when the temperature reaches specified values. The universal temperature switch uses widely used PT1000 sensors for temperature measurement. Various PT1000 sensors can be used with the universal temperature switch via an enclosed PT1000 adapter.

The universal temperature switch can be used wherever heating or cooling operation must be controlled, e.g.:

- in central heating, air conditioning, incubators,
- for greenhouses, hobby rooms, outdoor saunas, terrariums,
- to replace defective mechanical thermostats.

1. Target group, qualification

Qualified electricians are trained for the specific scope of their work and know the relevant standards and regulations. They can perform work on electrical systems and independently recognise and avoid potential dangers based on their training and experience.

Users have read these operating instructions and are aware of the possible dangers associated with improper behaviour.

2. Safety

2.1 Depiction used



Possibility of serious bodily injury or death

- Preventive measures



Instructions for use / useful information

2.2 Intended use

The universal temperature switch is used in private as well as commercial areas in dry as well as closed rooms. This switches electronic 230 V AC devices on or off depending on the ambient temperature. Various PT1000 sensors can be used with the UTS 1000 via an adapter.

Any other or extended use of the universal temperature switch that is outside the operating parameters is improper. The universal temperature switch is **not** designed for safety-related applications.

Modifications are prohibited.

2.3 Electricity risks

- Comply with the operating parameters, see **3 Technical data**.
- Inspect live cables and lines for visible insulation faults and breaks before use.
- Unplug the universal temperature switch **before** working on it.
- Do **not** operate the universal temperature switch if:
 - the universal temperature switch has been overloaded beyond the specified power limit,
 - the universal temperature switch, temperature sensor, temperature sensor adapter or the cables are damaged,
 - the universal temperature switch has been exposed to extreme humidity or
 - in case of moisture ingress.
- Do not open the universal temperature switch.
- Do not operate any safety-relevant equipment with the universal temperature switch.
- Operate fire-hazardous operating equipment only under constant supervision.
- Do **not** work on the universal temperature switch during a thunderstorm.

2.4 Provisions for persons with limited abilities

- Persons with limited physical, sensory or mental abilities or persons with insufficient experience or knowledge must neither install the universal temperature switch nor connect it electrically.
- There is a risk of choking through plastic bags and if swallowed. Keep children away from the packaging material.
- Children underestimate the danger of electrical appliances. Do not leave children unsupervised with the universal temperature switch.

2.5 Behaviour in case of an emergency

De-energise the universal temperature switch and connected loads from the power supply if there is a:

- risk of injury,
- risk of damaging the universal temperature switch or any other objects.



In the event of an accident, take immediate action and, if required, call the **EU-wide emergency number 112**.

3. Technical data

Ambient temperature	-10 ... +50 °C
Relative humidity	< 80%
Dimensions UTS 1000 Length, width, height	98 mm, 60 mm, 41 mm
Dimensions PT1000 Length, diameter	50 mm, Ø 6 mm
Dimensions PT1000 adapter Length, width, height	37 mm, 34 mm, 15 mm
Sensor type PT1000	2-wire, class B
Weight UTS 1000	150 g
Weight PT1000	71 g
Operating voltage	230 V AC
Power consumption	1.5 W
Switching capacity (resistive load)	max. 2300 W
Protection class	IP20
Measuring range UTS1000	-99 ... +850 °C
Measuring range supplied PT1000	-50 ... +150 °C
Accuracy	+/- 0.5%
Step size/resolution	0.1 °C
Cable length PT1000	2 m

4. Scope of delivery

- Universal Temperature Switch UTS 1000
- PT1000 temperature sensor with cable and PT1000 adapter

5. Installation

Prerequisites:

- The operating location of the universal temperature switch must be protected from moisture, dust, and direct sunlight.
- A free, easily accessible 230 V protective contact socket is available.
- You have given the universal temperature switch for at least 2 hours to adjust to the operating site.
- Turn off any electrical devices that the universal temperature switch is to control before connecting them.

Mount the universal temperature switch:



Risk of tripping due to loosely laid cables possible.

- Lay the cables so that there are no trip hazards (e.g. in a cable duct).
 - If you lay the sensor cables in a cable duct, **never** do so together with mains or high-voltage lines.
- Lay the sensor cable to the place of use of the temperature sensor.
 - Fasten the temperature sensor, e.g., with cable ties.

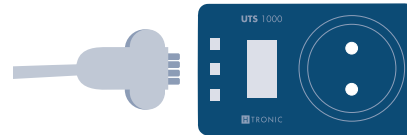


Figure 1 Plugging the PT1000 adapter into universal temperature switch

- Connect the temperature sensor to the universal temperature switch using the PT1000 adapter.

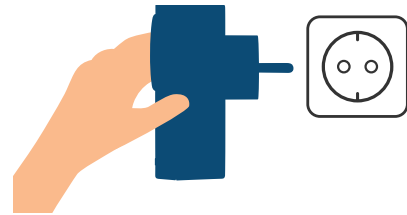


Figure 2 Plugging in the UTS 1000



Never connect several universal temperature switches to each other.

- Plug the universal temperature switch into a 230 V grounded socket.



Figure 3 Plugging the device into universal temperature switch

- Plug the 230 V AC device to be controlled into the socket of the universal temperature switch.
- You have mounted the universal temperature switch.

6. PT1000 adapter

You can use all PT1000 type temperature sensors with the universal temperature switch by means of the enclosed adapter.

Changing the temperature sensor:

- Unplug the universal temperature switch from the socket.
- Unscrew the 2 Phillips screws.
- Take the halves of the housing apart.
- Open the cable tie (item 2) used as strain relief for the sensor cable.

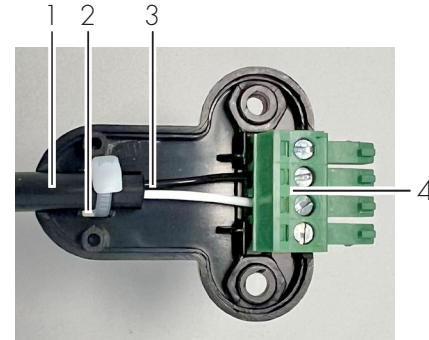


Figure 4 PT1000 adapter

Item	Designation
1	Sensor cable
2	Slot for strain relief
3	Sensor cable wires
4	Screw terminals

- Disconnect the existing wires of the old temperature sensor from the screw terminals (item 4).
 - Remove the old sensor cable.
 - Connect the new wires (item 3) to the corresponding screw terminals (item 4).
 - Fasten the sensor cable (item 1) to the corresponding slot (item 2) with a cable tie.
 - Place the housing halves on top of each other.
 - Screw on the housing halves with the 2 Phillips screws.
- You have changed the temperature sensor.

7. Commissioning

7.1 Main display

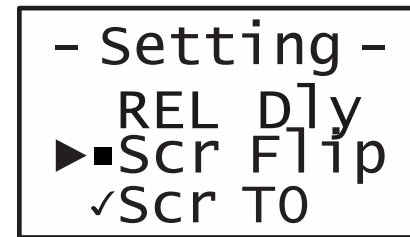


The main display of the universal temperature switch shows three values:

- currently measured temperature,
- selected mode,
- state of the relay (or socket).

7.2 Navigation

- Push SET to enter the menu.
- Navigate in the menu with the ◀ / ▶ keys.
- Confirm each selection with SET.
- Increase or decrease values within a menu with ◀ / ▶.
- You may use SET to choose between ✓ (On) and ■ (Off) for settings with two selection options.



- Changes are saved automatically.

7.3 Menu

Use the main menu to set the desired mode of operation:

- Mode:** Operation of the universal temperature switch:
 - OFF: Thermometer,
 - Cooling: Cooling,
 - Heating: Heating.
- T set:** Set temperature
- Hyst:** Range of temperature hysteresis (0.1 ... 10 °C).
- REL Dly:** Activation delay of the relay (0 ... 600 sec).
- R Adj:** Calibration of the measuring cable resistance (0 ... 50 Ohm).
- T Adj:** Calibration of the temperature sensor (-50 ... 50 °C).
- Scr Flip:** Display can be rotated 180 degrees.
- Scr TO:** Display time-out (after 30 sec).
- Exit:** Exit menu.

7.4 Operating modes

The operating mode determines the operation of the universal temperature switch:

- **OFF:** Displays the measured temperature at the PT1000 sensor like a thermometer.
- **Cooling:**
 - Turns on when measured temperature $\geq T_{set}$.
 - Turns off when measured temperature $\leq T_{set} - Hyst$.
 - Hyst set: only turns off when the measured temperature $\leq T_{set} - Hyst$, see **Figure 5**.

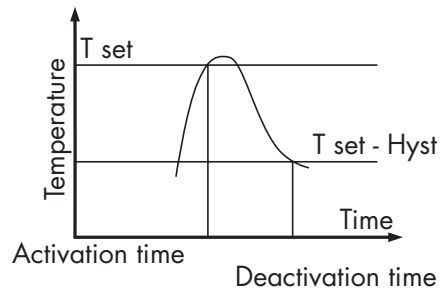


Figure 5 Hysteresis for cooling

- **Heating:**
 - Turns on when measured temperature $\leq T_{set}$.
 - Turns off when measured temperature $\geq T_{set}$.
 - Hyst. set: only turns off when measured temperature $\geq T_{set} + Hyst$, see **Figure 6**.

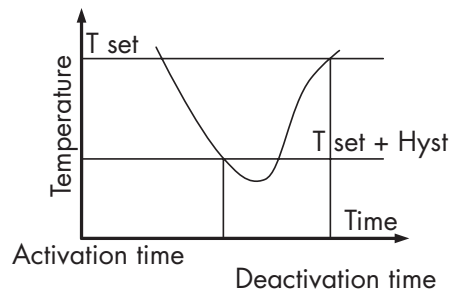


Figure 6 Hysteresis when heating

7.5 Reset

Reset the universal temperature switch to the delivery state:

1. Unplug the universal temperature switch from the socket.
2. Press SET.
3. Press and hold SET and insert the universal temperature switch.
4. Wait at least 3 sec.
- ✓ You have reset the universal temperature switch.

7.6 Extension

You can extend the sensor cable (cross section 0.5 mm² ... 1.5 mm²) up to 50 m.

For powerful 230 V AC devices whose switching capacity briefly exceeds the permitted 2300 W upon activation, use the universal temperature switch together with the inrush current limiter SCL 3680 (part no.: 1114730).

8. Error messages

The relay (or socket) of the universal temperature switch turns off when an error occurs.

The following error messages may occur:

Type	Problem	Remedy
Err1	Short circuit on PT1000	Replace the PT1000 with a new one.
Err2	No PT1000 connected	Connect the PT1000.
Err3	A/D converter defective	Have the UTS 1000 checked by qualified electricians

Only use original spare parts.

9. Maintenance and care

9.1 Maintenance

The universal temperature switch does not require regular maintenance. There are no user-serviceable parts.

9.2 Cleaning

If it is very dirty, wipe the universal temperature switch with a soft cloth and neutral cleaner, e.g. dish detergent.

Avoid exposing it to large amounts of moisture when cleaning the universal temperature switch.


Do not use the universal temperature switch again until it is completely dry.

10. Decommissioning

Disassemble the universal temperature switch:

1. Switch off the 230 V AC device.
2. Unplug the 230 V AC unit from the universal temperature switch.
3. Remove the PT1000 adapter of the temperature sensor from the socket.
4. Unplug the universal temperature switch from the socket.
5. Disconnect the temperature sensor and its cable from their mounting.
- ✓ The universal temperature switch is disassembled.

11. Disposal and recycling

 The universal temperature switch must not be disposed of with household waste.

Disposal of the universal temperature switch, including operating equipment, is governed by the local disposal regulations and environmental laws.

Waste equipment from private households can be handed in at municipal collection points or at retail take-back points. For more information please contact your local municipal authority.

Please dispose of materials that can be recycled in a correct and environmentally friendly way.