



SALUS Model No: ERT30RT

ERT30RT Triac Digital Room Thermostat for Underfloor Heating with Remote/Floor Input Product Compliance

This product complies with the essential requirements of the following EC Directives:

- Electro-Magnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
- Low Voltage Directive 2006/95/EEC
- EC Marking Directive 93/68/EEC

SAFETY INFORMATION

These instructions are applicable to the Salus Controls model stated on the front cover of this manual only, and must not be used with any other make or model. These instructions are intended to apply in the United Kingdom only, and should be followed along with any other statutory obligations.

This accessory must be fitted by a Competent person, and installation must comply with the guidance provided in the current editions of BS7671 (IEE Wiring Regulations) and Part 'P' of the Building Regulations. Failure to comply with the requirements of these publications could lead to prosecution.

Always isolate the AC Mains supply before opening or removing the unit from the wall or wall box.

Please leave these instructions with the end user where they should be kept in a safe place for future reference.

INTRODUCTION

A thermostat is a device that is used to switch the heating system in your home on and off as needed. It works by sensing the air temperature and switching on the heating when the air temperature falls below the thermostat setting, and switching it off once the set temperature has been reached.

The ERT30RT from Salus Controls is a stylish and accurate digital room thermostat that is fitted with a large easy to read Liquid Crystal Display (LCD). The ERT30RT has been specifically designed to be used with under floor heating systems.

A back light and frost function add to the features of the ERT30RT.

FEATURES

- Remote/Floor temperature input
- Valve Protection
- Large, easy to read LCD with orange Backlight
- Stylish casing
- User friendly
- Frost protection
- Reset button
- Will operate up to 5 thermal actuators
- Selectable Set Back 2°C / 4°C

Installation

Please read the important safety information at the start of this manual before you begin to install the device. The ideal position to locate the ERT30RT digital room thermostat is about 1.5m above floor level. It should be mounted in a location where the thermostat is easily accessible, reasonably lit and free from extremes of temperature. Loosen the screw which is located on the bottom of the housing. Open the housing by pulling the bottom of the cover then lift off. Now mount the base plate with the supplied screws firmly to the wall or onto the flush-mounted wall box.

ERT30RT not only works by itself, i.e. dip switch setting, but also can be controlled by two control methods, i.e. Night Setback by clock, and Communciation Signal from ERT52 via communication terminal.

The electrical connections to the ERT30RT are made to the internal terminal strips. Connection details are shown below - no Earth connection is required for the correct and safe operation of the thermostat as the device is double insulated.

Terminal Connections

Terminal	Description	Terminal Block
←	Switched Output	
L	Mains Live	
N	Mains Neutral	
Ⓢ	Temperature setback (230V AC input)	

Terminal	Description	Terminal Block
S1	Remote/Floor temperature sensor terminal 1	
S2	Remote/Floor temperature sensor terminal 2	
Remote/Floor Sensor 10K NTC Type		

After installing the ERT30RT in a suitable location, wiring connections can be made as shown above. The following criteria apply to the installation:

- The incoming AC mains supply should be 230V AC and fused at 6 Amps.
- Optimum cable size for installation is 1.5 square mm; wiring colours should be in accordance with the current requirements of the IEE Wiring Regulations.
- All wiring connections should be securely made, and be firmly terminated within each of the terminal screw clamps.

Do not restore the mains supply to the system until all associated items are fully installed.

NOTE: All electrical installation work should be carried out by a suitably qualified Electrician or other competent person. If you are not sure how to install this thermostat consult either with a qualified electrician, heating engineer or your boiler / heating system supplier for advice on how to continue.

Do not remove or refit the ERT30RT wiring without the mains supply to the system being isolated.

DIP Switch Settings

Changes to the DIP Switch settings should only be made by the Engineer carrying out the installation or Another qualified person. These DIP switches are located inside the unit. Follow steps in the installation section on how to open the unit.

The installer should select the switch positions required if changes need to be made to the factory default settings.

Switch	Position	Function
Sensor Mode Selection	Int R/F Int+F	Int: Internal Air Sensor only (default) R/F: Floor or Remote Sensor only Int+F: Internal Air and Floor Sensor mode.

Switch	Position	Function
System	Cool Heat	Heat – Heating Mode (default) Cool – Will set system to cooling mode
Set Back	2°C 4°C	Temperature °C reduction in heat mode Temperature °C rise in cool mode
Output Control Type	On/Off PWM	PWM – PWM output (default) On/Off-Switch to on/off mode
Valve Protection (VP)	Disable VP	VP - Enable (default) Disable- Disables VP

N.B: If the System DIP switch is set to 'Cool', PWM mode is automatically disabled. In this case the ERT30RT will only operate in On-Off mode, even if the Output Control DIP switch is set for PWM mode.

After Installation

After completing installation and powering up the ERT30RT for the first time the thermostat will behave in the following way:

All the indicators on the display and the backlight will be turned on for a few seconds. After a few seconds, the ERT30RT will then operate in Normal mode (controller output OFF), and display the current room temperature.

All the controller settings will be returned to the values stored in EEPROM. If the Reset Button is pressed, the ERT30RT will behave in the same way as described above, except that any previously saved user settings will be deleted and overwritten with the default settings.

Function	Default Value	EEPROM Backup
Operation Mode	Normal	Normal
Room Temperature	22°C, updated within a few seconds	22°C, updated within a few seconds
All Set Point Temperatures	10°C - 35°C	Depends on setting stored in EEPROM
Floor Limit Temperature	Internal Air Sensor + Floor Sensor mode: 30°C (heating mode) 15°C (cooling mode)	Depends on setting stored in EEPROM
°C Indicator	On	Depends on setting stored in EEPROM
Frost Setting	Off	Depends on setting stored in EEPROM
Heat Indicator	Heat	Depends on setting stored in EEPROM
Output	Off	Off

N.B: Please be aware that after a Reset, the ERT30RT output may turn ON if the room temperature is lower than the Set Point temperature in heating mode.

USER INTERFACE AND CONTROLS

The status and operation of the ERT30RT can be clearly seen on the large orange backlit Liquid Crystal Display (LCD) - this display allows the user to see at a glance the current status of the heating system.

There are few user controls for the ERT30RT, making the controller very easy to operate. These controls are shown below, along with a description of each of their functions.

User Control Function Summary

Key / Operation	Functions
MINUS (-) key	Decreases the selected setting
PLUS (+) key	Increases the selected setting
RESET button	Restarts the ERT30 RT

Operation

As previously described, the ERT30RT is configured and adjusted by the use of an intuitive user interface with a minimal number of user controls, and the backlit LCD gives a highly visible, easily readable indication of the thermostat status.

LCD Indicator Function Summary

Indicator	Symbol	Function
HEAT		Indicates heating mode is active
COOL		Indicates cooling mode is active
CRESCENT		Indicates setback temperature mode is active
TEMPERATURE		Indicates either current room temperature or set point temperature
FROST		Indicates frost protection mode is active
HEATING		Indicates heat control mode is active

Checking the Set Temperature

Pressing either the PLUS or MINUS key twice will display the current Set Point temperature:

After a few seconds without a key press, the ERT30RT will return to NORMAL mode and will display the current room temperature.

Adjusting the Set Point Temperature

Adjusting the Set Point temperature is done with the ERT30RT in NORMAL mode. Press either the PLUS or MINUS key twice to enter setting mode. After doing this, the displayed Set Point temperature will flash:

Press the PLUS or MINUS key to increase or decrease the Set Point temperature within the range of 10°C to 35°C, in 0.5°C steps. The Set Point temperature will stop flashing while being adjusted, but will flash again once the key is released. Pressing and holding the PLUS or MINUS key for two seconds will increase or decrease the setting quickly.

The thermostat will return to NORMAL mode after a few seconds if no key is pressed.

Frost Protection Mode

The ERT30RT has a Frost Protection mode, but this is only active when the thermostat is operating in Heat mode. The Frost Protection mode temperature is preset at 5°C; this temperature is factory set and cannot be adjusted. To enable Frost Protection press the PLUS and MINUS keys together for a few seconds, then release them. The display will then display the Frost Protection Set Point and Frost icon: To disable Frost Protection and return the thermostat to NORMAL mode, press the PLUS and MINUS keys together for a few seconds.

Adjusting the Offset Temperature Setting

The Offset temperature setting can be reviewed or adjusted by entering the Offset Temperature Setting mode. This is done by pressing the PLUS and MINUS keys together for a few seconds. The display will change and display 'Set', as shown here:

To release the keys review the Offset temperature, press either the PLUS or MINUS key; the display will change to show the current Offset temperature:

The thermostat will return to NORMAL mode after a few seconds if no key is pressed. To change the Offset temperature, press either the PLUS or MINUS key to enter the Offset temperature setting mode: the displayed temperature setting will then flash to show that it can be changed:

Press the PLUS or MINUS key to increase or decrease the Offset temperature within the range of – 3.5°C to + 3.5°C, in 0.5°C steps. The Offset temperature will stop flashing while being adjusted, but will flash again once the key is released. Pressing and holding the PLUS or MINUS key for a few seconds will increase or decrease the setting quickly. The thermostat will return to NORMAL mode after a few seconds if no key is pressed.

Setting the Floor Limit Temperature

The Floor Limit temperature is active when the ERT30RT is set for Internal Air Sensor + Floor Sensor operation, and can be set in two modes: heating or cooling.

Heating:

Changes to the settings are made by pressing the PLUS and MINUS keys together for 7 seconds. The display will change and display 'HL' and a static Heating icon, as shown here:

Releasing the PLUS and MINUS keys will then allow the ERT30RT to change to a flashing display showing the last or default High Limit temperature setting:

Press the PLUS or MINUS key to increase or decrease the High Limit temperature in 0.5°C steps. The High Limit temperature will stop flashing while being adjusted, but will flash again once the key is released. Pressing and holding the PLUS or MINUS key for two seconds will increase or decrease the setting quickly. The thermostat will change to the Low Limit setting after a few seconds of no key presses, as shown here:

The display will show the last or default Low Limit temperature setting. This can be changed in exactly the same way as the High Limit setting.

The thermostat will return to NORMAL mode after a few seconds if no key is pressed.

Cooling:

If the ERT30RT is set for cooling mode, there is no High Limit setting to adjust. Changes to the settings are made by pressing the PLUS and MINUS keys together for 7 seconds. The display will change and display 'LL' and a static Frost icon, as shown here:

The Low Limit setting for Cooling can be changed in exactly the same way as previously described for Heating.

Floor Sensor Error Mode

The ERT30RT has an inbuilt sensor error mode. If the thermostat detects a fault with the floor sensor an error code will be shown on the display. The display will alternate between the error code and the current room temperature.

Display	Description
	Normal operation – room temperature displayed, backlight off
	Error E1 – over floor temperature limit, backlight off
	Error E2 – floor sensor open circuit, backlight flashes
	Error E3 – floor sensor short circuit, backlight flashes

When the sensor fault is repaired, the thermostat will return to NORMAL mode and display the current room temperature.

OTHER FUNCTIONS AND CONTROLS Backlight

The backlight of the ERT30RT is switched on automatically whenever any of the keys are pressed. The backlight will remain illuminated for a few seconds after the last key press. If the room temperature is higher than 35°C, the backlight will blink on and off; this blinking effect also happens if the thermostat senses that the floor sensor is disconnected or faulty. The backlight will not illuminate if there is no mains supply to the controller.

Control Status

The ERT30RT indicates on the LCD the control status by using a selection of display icons.

Heat Control: The **HEAT** icon is displayed whenever heat control is activated, along with an animated flame icon.

Cool Control: The **COOL** icon is displayed whenever cool control is activated, along with an animated frost icon.

Reset Button
Resets the Thermostat to restore the setting from internal memory.

Setback Temperature

The ERT30RT has a provision to set a setback temperature; Temperature is reduced by selectable 2°C / 4°C in heating mode; or increased by selectable 2°C / 4°C in cooling mode.

The Setback feature will only operate if a connection is made to the Setback terminal . If the terminal state is HIGH (above 175V AC), the Crescent indicator will be shown on the display, and the Setback temperature will be applied.

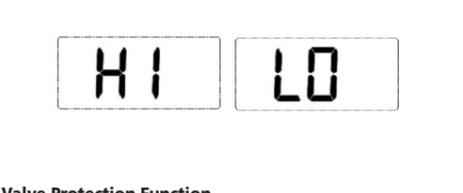
Software Protection

The ERT30RT has several protection features built in to the software. These features are:

- The heat control will be automatically turned off if the room temperature is higher than 35°C, or if the floor sensor is faulty.
- In cool mode, inbuilt short cycle protection prevents against rapid switching of the output relay: the minimum delay between the relay being on and off is 3 minutes.
- When operating in Internal Air Sensor + Floor Sensor mode, the ERT30RT will turn off the heat if the floor temperature is greater than the High Limit setting (to prevent any damage to the floor surface). If the floor temperature is below the Low Limit setting, then the heat will be turned on (to help dry the floor, in for example a bathroom). If the ERT30RT is operating in cool mode, then the cooling will be turned off if the floor temperature drops below the Low Limit.

Temperatures outside the Operating Range

Temperatures exceeding the measurable range will be indicated by 'HI' for temperatures above the upper limit, and 'LO' for temperatures below the lower limit, as shown in the images below:



Valve Protection Function

The Valve Protection (VP) function is provided as a way to avoid the control valve from sticking or seizing when not being used for long periods (e.g. during the summer). This function is enabled by setting the Valve Protection DIP switch to the enable position. When enabled, the VP function will turn on the thermostat output to operate the control valve for a period of 5 minutes every week: the VP function will still operate even if the room temperature is higher than 35°C, or if the sensors are faulty or outside of the high or low limits.

ENERGY TIP

One way to set and use your room thermostat is to find the lowest temperature setting that you are comfortable with, and then leave it set at this temperature. You can do this by setting the room thermostat to a low temperature, (for example 17°C) and then increasing the setting by one degree each day until you are comfortable with the room temperature - you won't have to adjust the thermostat further, as adjustment above this setting will waste energy: a 1°C increase in temperature is equal to 3% of your heating costs.

Maintenance

The ERT30RT digital room thermostat requires no special maintenance. Periodically, the outer casing can be wiped clean using a dry cloth (please DO NOT use solvents, polishes, detergents or abrasive cleaners, as these can damage the thermostat). There are no user serviceable parts within the unit; any servicing or repairs should only be carried out by Salus Controls or their appointed agents.

Should the ERT30RT room thermostat fail to function correctly, check:

- Mains supply to the ERT30RT is switched on.
- Heating and Cooling system is switched on.
- If the ERT30RT is still not functioning correctly, press the Reset Button.

WARRANTY

Salus Controls warrants that this product will be free from any defect in materials or workmanship, and shall perform in accordance with its specification, for a period of two years from the date of purchase. Salus Controls sole liability for breach of this warranty will be (at its option) to repair or replace the defective product.

SALUS Controls GmbH Deutschland
Dieselstr. 34
D-63165 Mühlheim am Main
www.salus-controls.de Tel: 06108 825 850

Product Specification

Model: ERT30RT TRIAC
Type: Non-programmable Triac version digital room thermostat designed for underfloor heating applications. Switch upto 5 thermal actuators.

Operation

Control Method:

1. PWM control (default)
2. On – Off control

Temperature Measurement

	Internal Air Sensor or Internal Air Sensor + Floor Sensor Mode	Remote/Floor Sensor Only Mode
Temperature measurement range	5.0°C – 45.0°C (internal air sensor) 5.0°C – 65.0°C (floor sensor)	5.0°C – 65.0°C
Temperature display range	5.0°C – 45.0°C (internal air sensor) 5.0°C – 45.0°C (floor sensor)	5.0°C – 45.0°C
Temperature display resolution	0.5°C	0.5°C
Set point temperature range	10.0°C – 35.0°C (internal air sensor) (Frost mode 5.0°C)	5.0°C – 45.0°C (Frost mode 5.0°C)
Floor Limit temperature range	Heat mode: 5.0°C – 45.0°C (default 30.0°C) Cool mode: 5.0°C – 45.0°C (default 15.0°C)	No limit setting in this mode
Temperature setting resolution	0.5°C	0.5°C
Temperature offset	- 3.5°C to + 3.5°C in 0.5°C steps (default 0°C)	- 3.5°C to + 3.5°C in 0.5°C steps (default 0°C)

Memory Backup

Type: Internal memory (EEPROM)

Switching

Switching Voltage: 230V AC / 50Hz
Switching Current: Switching current 0.2A resistive IP30 Class 2

Environment

Operating Temperature: 0°C to + 40°C
Storage Temperature: - 20°C to + 60°C

Salus Controls plc, Salus House, Dodworth Business Park South, Whinby Road, Dodworth, Barnsley S75 3SP

Tel: 01226 323961

www.salus-tech.com
Email: tech@salus-tech.com



SALUS Model No: ERT30RT

ERT30RT Digitaler Raumthermostat, Triac für Fußbodenheizungen mit Fern-/Bodenfühler Produktkonformität

Dieses Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien:

- Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG
- Richtlinie 93/68/EWG über die CE-Kennzeichnung

SICHERHEITSINFORMATIONEN

Diese Anleitungen gelten nur für das auf dem Deckblatt dieser Bedienungsanleitung angegebene Modell von Salus Controls und dürfen nicht auf einen anderen Typ oder ein anderes Modell angewandt werden.

Schalten Sie stets die AC-Netzstromversorgung aus, bevor Sie das Gerät öffnen oder von der Wand bzw. Unterputzdose entfernen.

Diese Anleitungen sollten vom Endverbraucher an einem sicheren Ort für späteres Nachlesen aufbewahrt werden.

Einleitung

Ein Thermostat ist ein Gerät, das nach Bedarf zum Ein- und Ausschalten der Heizungsanlage in Ihrem Haus dient. Er führt die Lufttemperatur und schaltet die Heizung ein, wenn die Lufttemperatur unter den Einstellwert des Thermostats sinkt. Sobald die eingestellte Temperatur erreicht wird, schaltet der Thermostat die Heizung aus.

Der ERT30RT von Salus Controls ist ein präziser Raumthermostat, der mit einem großen, gut lesbaren Flüssigkristalldisplay (LCD) versehen ist. Der ERT30RT wurde speziell zur Verwendung mit Fußbodenheizungsanlagen entwickelt.

Eine Hintergrundbeleuchtung und Frostschutzfunktion ergänzen die Funktionen des ERT30RT.

Funktionen

- Fern-/Bodentemperaturmessung
- Ventilschutz
- großes, gut lesbares LCD mit orangefarbener Hintergrundbeleuchtung
- benutzerfreundlich
- Frostschutz
- Reset-Taste
- bedient bis zu 5 thermische Stellantriebe
- wählbare Absenkung 2°C / 4°C

Installation

Bitte lesen Sie die wichtigen Sicherheitshinweise am Anfang dieser Bedienungsanleitung, bevor Sie mit der Installation des Gerätes beginnen. Die ideale Position für den ERT30RT digitalen Raumthermostaten ist etwa 1,5 m über dem Boden. Der Thermostat sollte an einer Stelle angebracht werden, an der er gut zugänglich, ausreichend beleuchtet und keinen extremen Temperaturen ausgesetzt ist. Lösen Sie die Schraube, die sich im Boden des Gehäuses befindet. Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie den Boden der Abdeckung wegziehen und dann abnehmen. Befestigen Sie nun die Auflageplatte mit den mitgelieferten Schrauben fest an der Wand oder auf der Unterputzdose. Der ERT30RT läuft nicht nur selbst gesteuert, d. h. Dipschalterstellungen, sondern kann auch mittels zweier Regelmethoden gesteuert werden, d. h. Nachtabsenkung über die Uhr und Datenübertragungssignal vom ERT52 über Datenübertragungssendegerät

Die elektrischen Anschlüsse zum ERT30RT werden zu den internen Anschlussleisten hergestellt. Detailliertere Informationen über die Anschlüsse sind unten beschrieben - für den korrekten und sicheren Betrieb des Thermostats ist kein Erdungsanschluss notwendig, da das Gerät zweifach isoliert ist.

Anschlüsse

Nachdem der ERT30RT an einer geeigneten Stelle installiert wurde, kann die Verkabelung wie oben beschrieben durchgeführt werden. Die folgenden Faktoren sollten bei der Installation beachtet werden:

- Die AC-Stromversorgung muss 230 V AC und mit einer 6-Ampere-Sicherung versehen sein.
- Die optimale Kabelgröße für die Installation ist 1,5 Quadratmillimeter; die Verkrahtungsfarben sollten den aktuellen Anforderungen der IEE Verkabelungsvorschriften entsprechen.
- Alle Verkabelungen sollten auf sichere Weise ausgeführt und fest in jeder Anschlusschraubklemme befestigt werden.

Anschluss	Beschreibung	Verteiler
	Schaltausgang	
L	Stromkreis führt Spannung	
N	Stromkreis spannungsfrei	
	Temperaturabsenkung (230 V AC-Eingang)	

Anschluss	Beschreibung	Verteiler
S1	Anschluss des Fern-/ Bodentemperaturfühlers 1	
S2	Anschluss des Fern-/ Bodentemperaturfühlers 2	
Fern-/ Bodenfühler	Typ 10K NTC	

Verbinden Sie den Netzstrom erst wieder mit dem System, wenn alle dazugehörigen Elemente vollständig installiert sind.

HINWEIS: Alle Elektroinstallationen sollten von einem entsprechend qualifizierten Elektriker oder einer anderen Fachkraft ausgeführt werden. Falls Sie sich nicht sicher sind, wie dieser Thermostat installiert wird, fragen Sie entweder einen qualifizierten Elektriker, Heizungsbauer oder den Lieferanten Ihres Heizkessels/ Ihrer Heizungsanlage um Rat.

Entfernen oder erneuern Sie die Verkabelung des ERT30RT erst, wenn das System vom Netzstrom getrennt wurde.

Stellungen der DIP-Schalter

Änderungen an den Stellungen der DIP-Schalter sollten nur von dem Installateur oder einer anderen qualifizierten Person vorgenommen werden. Diese DIP-Schalter befinden sich im Inneren des Gerätes. Folgen Sie den im Installationsabschnitt beschriebenen Schritten, um das Gerät zu öffnen.

Der Installateur sollte die Schalterstellungen auswählen, falls Änderungen an den Werkseinstellungen notwendig sein sollten.

Schalter	Position	Funktion
Auswahl des Fühlermodus		Int: Nur interner Luftfühler (Standardeinstellung) <p>R/F: Nur Boden- oder Fernfühler <p>Int+F: Interner Luft- und Bodenfühlermodus</p></p>

Schalter	Position	Funktion
System		Heat – Heizmodus (Standardeinstellung) <p>Cool – Schaltet das System in den Kühlmodus</p>
Absenkung		Temperatur °C Absenkung im Heizmodus <p>Temperatur °C Erhöhung im Kühlmodus</p>
Ausgangsreglertyp		PWM – PWM-Ausgang (Standardeinstellung) <p>On/Off- Umschalten in den Ein-/Aus-Modus</p>
Ventilschutz (VP)		VP - Aktiviert (Standardeinstellung) <p>Disable- Deaktiviert VP</p>

Anmerkung: Wenn der System-DIP-Schalter auf „Cool“ gestellt ist, wird der PWM-Modus automatisch deaktiviert. In diesem Fall arbeitet der ERT30RT nur im Ein-/Aus-Modus, selbst wenn der DIP-Schalter für den Ausgangsregler auf den PWM-Modus gestellt ist.

Nach der Installation

Nach Abschluss der Installation und erstmaligem Einschalten des ERT30RT verhält sich der Thermostat folgendermaßen:

Für einige Sekunden werden alle Anzeigen auf dem Display und die Hintergrundbeleuchtung aktiviert. Nach einigen Sekunden läuft der ERT30RT dann im Normal-Modus (Reglerausgabe AUS) und zeigt die aktuelle Raumtemperatur an.

Alle Reglereinstellungen werden auf die in EEPROM gespeicherten Werte zurückgesetzt. Falls die Reset-Taste gedrückt wird, verhält sich der ERT30RT wie oben beschrieben, nur dass alle zuvor gespeicherten Benutzereinstellungen gelöscht und mit den Standardeinstellungen überschrieben werden.

Funktion	Standardwert	EEPROM-Sicherung
Betriebsmodus	Normal	Normal
Raumtemperatur	22 °C, aktualisiert innerhalb weniger Sekunden	22 °C, aktualisiert innerhalb weniger Sekunden
Alle Solltemperaturen	10 °C - 35 °C	Abhängig von der in EEPROM gespeicherten Einstellung

Funktion	Standardwert	EEPROM-Sicherung
Temperaturgrenzwert für den Fußboden	10 °C - 35 °C <p>Interner Luftfühler + Bodenfühlermodus: 30 °C (Heizmodus) <p>15 °C (Kühlmodus)</p></p>	Abhängig von der in EEPROM gespeicherten Einstellung
°C Anzeige	Ein	Abhängig von der in EEPROM gespeicherten Einstellung
FrostschutzEinstellung	Aus	Abhängig von der in EEPROM gespeicherten Einstellung
Heizanzeige	Heizen	Abhängig von der in EEPROM gespeicherten Einstellung
Ausgang	Aus	Aus

Anmerkung: Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass sich der ERT30RT Ausgang nach dem Zurücksetzen möglicherweise einschaltet, wenn die Raumtemperatur niedriger als die Solltemperatur im Heizmodus ist.

BENUTZEROBERFLÄCHE UND BEDIENELEMENTE

Der Status und Betrieb des ERT30RT kann deutlich von dem großen, orange beleuchteten Flüssigkristalldisplay (LCD) abgelesen werden - dieses Display ermöglicht dem Benutzer auf einen Blick den aktuellen Status der Heizanlage zu erfassen.

Der ERT30RT verfügt über wenige Bedienelemente und entspricht so die Bedienung des Reglers. Diese Bedienelemente sind unten zusammen mit einer Beschreibung aller ihrer Funktionen beschrieben.

Überblick über die Funktionen der Bedienelemente

Taste / Bedienung	Funktionen
MINUS (-) Taste	Reduziert den ausgewählten Einstellwert
PLUS (+) Taste	Erhöht den ausgewählten Einstellwert
RESET-Taste	Setzt den ERT30 RT zurück

Bedienung

Wie zuvor beschrieben wird der ERT30RT mithilfe einer intuitiven Benutzeroberfläche und einer minimalen Anzahl von Bedienelementen konfiguriert und eingestellt. Das beleuchtete LCD bietet eine gut sichtbare, leicht abzulesende Anzeige des Thermostatstatus.

Überblick über die Anzeigefunktionen des LCD

Anzeige	Symbol	Funktion
HEIZEN		Zeigt an, dass der Heizmodus aktiviert ist
KÜHLEN		Zeigt an, dass der Kühlmodus aktiviert ist
HALBMOND		Zeigt an, dass der Absenktemperaturmodus aktiviert ist
TEMPERATUR		Zeigt entweder die aktuelle Raumtemperatur oder Solltemperatur an
FROST		Zeigt an, dass der Frostschutzmodus aktiviert ist
HEIZUNG		Zeigt an, dass der Heizungsreglermodus aktiviert ist

Überprüfen der Solltemperatur

Drücken Sie entweder die PLUS- oder MINUS-Taste zweimal, um die aktuelle Solltemperatur abzurufen:

Wenn für einige Sekunden keine Taste gedrückt wird, kehrt der ERT30RT in den NORMAL-Modus zurück und zeigt die aktuelle Raumtemperatur an.

Einstellen der Solltemperatur

Die Solltemperatur wird eingestellt, wenn der ERT30RT im NORMAL-Modus ist. Drücken Sie entweder die PLUS- oder MINUS-Taste zweimal, um in den Einstellmodus zu gelangen. Die angezeigte Solltemperatur beginnt anschließend zu blinken:

Drücken Sie die PLUS- oder MINUS-Taste, um die Solltemperatur innerhalb eines Bereichs von 10 °C bis 35 °C in 0,5 °C Schritten zu erhöhen oder zu reduzieren. Die Solltemperatur hört während des Einstellens auf zu blinken, aber beginnt erneut zu blinken, sobald die Taste nicht mehr gedrückt wird Halten Sie die PLUS- oder MINUS-Taste für zwei Sekunden gedrückt, um die Einstellung schnell zu erhöhen oder zu reduzieren.

Der Thermostat kehrt in den NORMAL-Modus zurück, wenn für einige Sekunden keine Taste gedrückt wird.

Frostschutzmodus

Der ERT30RT verfügt über einen Frostschutzmodus, der aber nur aktiviert wird, wenn der Thermostat im Heizmodus arbeitet. Die Temperatur des Frostschutzmodus ist auf 5 °C voreingestellt; diese Temperatur ist eine Werkseinstellung und kann nicht reguliert werden. Um den Frostschutz zu aktivieren, drücken Sie für einige Sekunden die PLUS- und MINUS-Tasten gleichzeitig, lassen Sie die Tasten dann los. Das Display zeigt dann den Frostschutzsollwert und das Frostsymbol an:

Um den Frostschutz zu deaktivieren und den Thermostaten wieder in den NORMAL-Modus zu schalten, drücken Sie für einige Sekunden die PLUS- und MINUS-Taste gleichzeitig.

Einstellen der Ausgleichstemperatur

Die Ausgleichstemperatur kann überprüft oder eingestellt werden, indem Sie in den Einstellmodus der Ausgleichstemperatur gehen. In diesen Modus gelangen Sie, indem Sie für einige Sekunden die PLUS- und MINUS-Tasten gleichzeitig gedrückt halten. Die Displayanzeige ändert sich und zeigt „Set“ an, wie hier abgebildet:

Um die Ausgleichstemperatur anzuzeigen, drücken Sie entweder die PLUS- oder MINUS-Taste; das Display zeigt die aktuelle Ausgleichstemperatur an:

Der Thermostat kehrt in den NORMAL-Modus zurück, wenn für einige Sekunden keine Taste gedrückt wird. Um die Ausgleichstemperatur zu ändern, drücken Sie entweder die PLUS- oder MINUS-Taste und Sie gelangen in den Einstellmodus der Ausgleichstemperatur: Der angezeigte Temperaturwert beginnt dann zu blinken, um zu signalisieren, dass der Wert geändert werden kann:

Drücken Sie die PLUS- oder MINUS-Taste, um die Ausgleichstemperatur innerhalb eines Bereiches von –3,5 °C bis + 3,5 °C in 0,5 °C Schritten zu erhöhen oder reduzieren. Die Ausgleichstemperatur hört während des Einstellens auf zu blinken, aber beginnt erneut zu blinken, sobald die Taste nicht mehr gedrückt wird. Wenn Sie die PLUS- oder MINUS-Taste für einige Sekunden gedrückt halten, wird der Einstellwert schnell erhöht oder reduziert. Der Thermostat kehrt in den NORMAL-Modus zurück, wenn für einige Sekunden keine Taste gedrückt wird.

Einstellen des Temperaturgrenzwertes für den Fußboden

Der Temperaturgrenzwert für den Boden ist aktiviert, wenn der ERT30RT auf internen Luftfühler + Bodenfühlerbetrieb eingestellt ist, und kann in zwei Modi eingestellt werden: Heizen oder Kühlen.

Heizen:

Die Einstellungen können durch gleichzeitiges Drücken der PLUS- und MINUS-Tasten für 7 Sekunden geändert werden. Das Display ändert sich und zeigt „HL“ und ein statisches Heizsymbol an, wie hier abgebildet:

Wenn Sie die PLUS- und MINUS-Tasten loslassen, zeigt der ERT30RT eine blinkende Anzeige des zuletzt eingestellten oder Standardgrenzwertes der Höchsttemperatur an:

Drücken Sie die PLUS- oder MINUS-Taste, um den Grenzwert der Höchsttemperatur in 0,5 °C Schritten zu erhöhen oder zu reduzieren. Der Grenzwert der Höchsttemperatur hört während des Einstellens auf zu blinken, beginnt aber erneut zu blinken, sobald die Taste nicht mehr gedrückt wird. Halten Sie die PLUS- oder MINUS-Taste für zwei Sekunden gedrückt, um die Einstellung schnell zu erhöhen oder zu reduzieren. Der Thermostat wechselt zum Grenzwert der Tiefsttemperatur, wenn für einige Sekunden keine Taste gedrückt wird, wie hier abgebildet:

Das Display zeigt den Wert des zuletzt eingestellten oder Standardgrenzwertes der Tiefsttemperatur. Dieser Einstellwert kann auf die gleiche Weise wie der Grenzwert der Höchsttemperatur geändert werden.

Der Thermostat kehrt in den NORMAL-Modus zurück, wenn für einige Sekunden keine Taste gedrückt wird.

Kühlen:

Wenn der ERT30RT in den Kühlmodus geschaltet ist, kann kein Grenzwert für die Höchsttemperatur eingestellt werden. Die Einstellungen können durch gleichzeitiges Drücken der PLUS- und MINUS-Tasten für 7 Sekunden geändert werden. Das Display ändert sich und zeigt „LL“ und ein statisches Frostsymbol an, wie hier abgebildet:

Der Grenzwert der Tiefsttemperatur für das Kühlen kann auf die gleiche Weise geändert werden, wie zuvor für das Heizen beschrieben.

Fehlermodus des Bodenfühlers

Der ERT30RT verfügt über einen eingebauten Fühlerfehlermodus. Falls der Thermostat einen Fehler am Bodenfühler erkennt, wird ein Fehlercode auf dem Display angezeigt. Die Anzeige auf dem Display wechselt zwischen dem Fehlercode und der aktuellen Raumtemperatur.

Display	Beschreibung
	Normaler Betrieb – Raumtemperatur wird angezeigt, die Hintergrundbeleuchtung ist aus.
	Error E1 – höher als der Temperaturgrenzwert für den Fußboden, Hintergrundbeleuchtung ist aus.
	Error E2 – unterbrochener Stromkreis des Bodenfühlers, Hintergrundbeleuchtung blinkt.
	Error E3 – Kurzschluss des Bodenfühlers, Hintergrundbeleuchtung blinkt.

Wenn der Fühlerdefekt behoben ist, kehrt der Thermostat in den NORMAL-Modus zurück und zeigt die aktuelle Raumtemperatur an.

ANDERE FUNKTIONEN UND BEDIENELEMENTE

Hintergrundbeleuchtung

Die Hintergrundbeleuchtung des ERT30RT schaltet sich automatisch ein, immer wenn eine Taste gedrückt wird. Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet für einige Sekunden weiter, nachdem die letzte Taste gedrückt wurde. Wenn die Raumtemperatur höher als 35°C ist, blinkt die Hintergrundbeleuchtung; dieser Blinkeffekt tritt auch ein, wenn der Thermostat erkennt, dass der Bodenfühler nicht funktioniert oder defekt ist. Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet nicht, wenn der Regler nicht an den Netzstrom angeschlossen ist.

Reglerstatus

Der ERT30RT zeigt auf dem Display den Reglerstatus mithilfe einer Auswahl von Symbolen an.

Wärmeregung: Das **WÄRME**-Symbol wird immer dann angezeigt, wenn die Wärmeregung aktiviert ist, zusammen mit einem animierten Feuersymbol.

Kühlungsregelung: Das **KÜHLE**-Symbol wird immer dann angezeigt, wenn die Kühlungsregelung aktiviert ist, zusammen mit einem animierten Frostsymbol.

Reset-Taste

Setzt den Thermostat zurück, um die Einstellungen aus dem internen Speicher wiederherzustellen.

Absenktemperatur

Der ERT30RT hat die Möglichkeit eine Absenktemperatur einzustellen; die Temperatur wird wahlweise um 2°C / 4°C im Heizmodus reduziert oder wahlweise um 2°C / 4°C im Kühlmodus erhöht.

Die Absenktfunktion wird nur aktiviert, wenn der Absenkanschluss angeschlossen wurde  . Falls der Zustand des Anschlusses HOCH ist (über 175 V AC), wird die Halbmondanzeige auf dem Display angezeigt und die Absenktemperatur wird eingesetzt.

Integrierte Schutzfunktionen der Software

Der ERT30RT verfügt über verschiedene, in die Software integrierte Schutzfunktionen. Zu diesen Funktionen gehören:

- Die Wärmeregung wird automatisch ausgeschaltet, wenn die Raumtemperatur höher als 35 °C ist oder wenn der Bodenfühler defekt ist.

- Im Kühlmodus verhindert der eingebaute Kurzschlusschutz das schnelle Umschalten des Ausgangsrelais: Die Mindestverzögerung zwischen dem aktivierten und deaktivierten Relais beträgt 3 Minuten.
- Wenn der ERT30RT im internen Luftfühler + Bodenfühlermodus betrieben wird, schaltet der Thermostat die Heizung aus, wenn die Bodentemperatur höher als der eingestellte Grenzwert ist (um mögliche Beschädigungen an der Bodenoberfläche zu vermeiden). Wenn die Fußbodentemperatur unter den eingestellten Tiefstwert sinkt, wird die Heizung wieder eingeschaltet (um das Trocknen des Bodens zu unterstützen, zum Beispiel im Badezimmer). Wenn der ERT30RT im Kühlmodus betrieben wird, wird die Kühlung ausgeschaltet, wenn die Fußbodentemperatur unter den Grenzwert der Tiefsttemperatur fällt.

Temperaturen außerhalb des Betriebsbereichs

Temperaturen, die den Messbereich überschreiten, werden durch „HI“ für Temperaturen höher als der Höchstwert und „LO“ für Temperaturen niedriger als der Tiefstwert angezeigt, wie in den Abbildungen unten veranschaulicht:

	
---	---

Ventilschutzfunktion

Die Ventilschutzfunktion (VP) verhindert, dass das Regelventil klemmt oder blockiert, wenn es für längere Zeit benutzt wurde (z. B. im Sommer). Diese Funktion wird aktiviert, indem der DIP-Schalter für den Ventilschutz in die Aktivierungsstellung gestellt wird. Wenn die Ventilschutzfunktion aktiviert ist, schaltet sie den Thermostausgang ein, um das Regelventil für einen Zeitraum von 5 Minuten jede Woche zu aktivieren: Die Ventilschutzfunktion läuft selbst dann noch, wenn die Raumtemperatur höher als 35 °C ist oder außerhalb der Höchst- oder Tiefstgrenzwerte liegt oder die Fühler defekt sind.

Energiespartipp

Um Ihren Raumthermostaten einzustellen und zu benutzen, können Sie unter anderem die niedrigste Temperatur suchen, bei der Sie sich noch wohl fühlen, und diesen Wert für den Thermostaten übernehmen. Hierzu können Sie den Raumthermostaten auf eine niedrige Temperatur einstellen (zum Beispiel 17 °C) und den Einstellwert dann jeden Tag um ein Grad erhöhen, bis Sie mit der Raumtemperatur zufrieden sind - Sie müssen den Thermostaten nicht weiter einstellen, da Einstellungen über diesem Wert nur energie verschwenden: Eine Erhöhung um 1 °C entspricht 3 % Ihrer Heizkosten.

Wartung

Der ERT30RT digitaler Raumthermostat benötigt keine besondere Wartung. Das Außengehäuse kann in regelmäßigen Abständen mit einem trockenen Tuch sauber gewischt werden. (Verwenden Sie bitte KEINE Lösungsmittel, Polituren, Reinigungsmittel oder Scheuermittel, da diese den Thermostaten beschädigen werden). Das Gerät enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden müssen; alle Wartungsarbeiten oder Reparaturen sollten nur von Salus Controls oder seinem beauftragten Vertreter ausgeführt werden. Sollte der ERT30RT Raumthermostat nicht ordnungsgemäß funktionieren, prüfen Sie bitte, ob:

- die Stromversorgung für den ERT30RT eingeschaltet ist;
- die Heizungs- und Kühlungsanlage eingeschaltet ist.
- Sollte der ERT30RT immer noch nicht korrekt funktionieren, drücken Sie die Reset-Taste.

GARANTIE

Salus Controls garantiert, dass dieses Produkt frei von Material- oder Verarbeitungsmängeln ist, und gemäß seiner technischen Daten für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum funktioniert. Salus Controls' Haftung bei Verletzung der Gewährleistungspflicht beschränkt sich (nach seiner Wahl) auf die Reparatur oder den Austausch des fehlerhaften Produktes.

SALUS Controls GmbH
Deutschland
Dieselstr. 34
D-63165 Mühlheim am Main
www.salus-controls.de
Tel: 06108 825 850

Produktdaten

Modell: ERT30RT Digitaler Raumthermostat, Triac
Typ: Nicht programmierbarer, digitaler Triac- Raumthermostat.
Konzipiert für Fußbodenheizungen.

Bedienung
Regelmethode:
1. PWM-Steuerung (Standardeinstellung)
2. Ein – Aus-Steuerung

Temperaturmessung			
	Interner Luftfühler oder interner Luftfühler + Bodenfühlermodus	Nur Fern-/Bodenfühlermodus	
Temperaturmessbereich	5,0 °C – 45,0°C (interner Luftfühler) <p>5,0 °C – 65,0 °C (Bodenfühler)</p>	5,0 °C – 65,0 °C	
Temperaturanzegebereich	5 °C – 45 °C (interner Luftfühler) <p>5,0 °C – 45 °C (Bodenfühler)</p>	5,0 °C – 45 °C	
Auflösung der Temperaturanzeige	0,5 °C	0,5 °C	
Solltemperaturbereich	10 °C – 35,0 °C (interner Luftfühler) <p>(Frostmodus 5,0 °C)</p>	5,0 °C – 45,0 °C (Frostmodus 5,0 °C)	
Temperaturgrenzbereich für den Boden	Heizmodus 5,0 °C – 45,0 °C (Standardeinstellung 30,0 °C) <p>Kühlmodus: 5,0 °C – 45,0 °C (Standardeinstellung 15 °C)</p>	Keine Einstellung eines Grenzwertes in diesem Modus	
Auflösung der Temperatureinstellung	0,5 °C	0,5 °C	
Temperatursgleich	- 3,5 °C bis + 3,5 °C in 0,5 °C Schritten (Standardeinstellung 0 °C)	- 3,5 °C bis + 3,5 °C in 0,5 °C Schritten (Standardeinstellung 0 °C)	

Speichersicherung

Typ: Interner Speicher (EEPROM)

Schaltung

Schaltspannung: 230 V AC / 50 Hz
Schaltstrom: Schaltstrom 0,2 A Widerstand IP30 Klasse 2

Umgebung

Betriebstemperatur: 0 °C bis + 40 °C
Lagertemperatur: - 20 °C bis + 60 °C

SALUS Controls GmbH, Deutschland
Dieselstr. 34
D-63165 Mühlheim am Main
Tel: +49.(0)6108.825 85-0
Fax: +49.(0)6108.825 85-29
E-Mail: info@salus-controls.de
Web: www.salus-controls.de

