

SALUS

ERT50T Triac
Geräuschloser
digitaler Raumthermostat
für Fußbodenheizungen



Bedienungsanleitung
Model No
ERT50 Triac



PRODUKTKONFORMITÄT

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

- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG
- CE-Kennzeichnungsrichtlinie 93/68/EWG

SICHERHEITSHINWEISE

Diese Anweisungen beziehen sich nur auf das Salus Controls-Modell, das auf dem Deckblatt dieser Bedienungsanleitung angegeben ist, und dürfen für keine anderen Marken oder Modelle verwendet werden.

Diese Anweisungen gelten für Deutschland und müssen zusammen mit allen anderen geltenden Vorschriften und Regelungen befolgt werden.

Dieses Zubehör muss von einer kompetenten Person installiert werden und bei der Installation müssen die in den aktuellen Ausgaben von IEC60364 (VDE-Vorschriften zur Verdrahtung) enthaltenen Richtlinien befolgt werden. Eine Nichtbeachtung der Vorschriften dieser Publikationen könnte zu einer strafrechtlichen Verfolgung führen.

Isolieren Sie das Thermostat immer von der Netzspannung, bevor Sie ihn öffnen oder von der Wand oder der Wanddose entfernen.

Lassen Sie diese Anweisungen bitte beim Endnutzer, wo sie an einem sicheren Platz aufbewahrt werden sollten, damit bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt wieder auf sie zurückgegriffen werden kann.

EINFÜHRUNG

Ein programmierbarer Thermostat ist ein Gerät, das die Funktionen eines Raumthermostats und einer Heizungsregelung in einer einzigen Einheit kombiniert. Der programmierbare Thermostat dient dazu, die Heizung in Ihrem Haus oder Ihrer Wohnung bei Bedarf ein- und auszuschalten. Hierzu wird die Temperatur entsprechend einer Reihe programmierter Einstellungen geregelt, die zu verschiedenen Zeiten des Tages wirksam werden.

Der ERT50T Triac von Salus Controls ist ein eleganter und genauer digitaler Raumthermostat mit einem großen, leicht ablesbaren LCD-Display. Der ERT50T Triac ist mit einem bedienerfreundlichen Touchscreen ausgestattet und wurde speziell für den Einsatz bei Fußbodenheizungen entwickelt.

Merkmale

- Uhr mit 12/24-Stundenanzeige und Tageslicht-Sparfunktion
- Tastensperrfunktion
- 3 voreingestellte und 2 Benutzerprofile
- Komfort-/Standard-/reduzierte Temperaturzonen
- Auswählbare Nachtabsenkung (2°C/4°C) und Kommunikationsbus
- 8 verschiedene Sprachen
- Keine Schaltgeräusche (Triac)-Ausgang
- Automatischer/ manueller Betrieb
- PWM oder Ein/Aus-Ausgang
- Heiz-/Kühlwahl
- Urlaubsfunktion
- Frostschutz



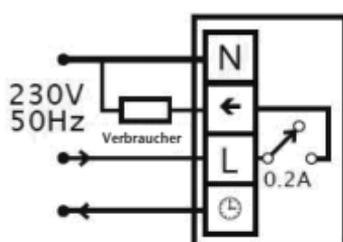
INSTALLATION

Bitte lesen Sie die wichtigen Sicherheitshinweise zu Beginn dieser Bedienungsanleitung durch, bevor Sie das Gerät installieren.

Die ideale Position für die Montage des digitalen Raumthermostat ERT50T Triac ist ungefähr 1,5 m über dem Fußboden. Der Thermostat sollte an einer Stelle montiert werden, an der er leicht zugänglich, ausreichend beleuchtet und keinen extremen Temperaturen ausgesetzt ist. Die elektrischen Anschlüsse zum ERT50T Triac erfolgen über die interne Klemmleiste. Anschlussdetails sind nachstehend gezeigt. Für den korrekten und sicheren Betrieb des Thermostaten ist kein Masseanschluss erforderlich, da das Gerät doppelt isoliert ist.

Klemmenanschlüsse

Klemme	Beschreibung	Anschlussblock
N	Null-Leiter	
←	Schaltausgang	
L	Stromversorgung	
	Temperaturabsenkung (Eingang 230 V AC)	



Nach der Installation des ERT50T Triac an einer geeigneten Position können die Kabel wie oben gezeigt angeschlossen werden. Die folgenden Kriterien gelten für die Installation:

- Die Netzspannung muss 230 V AC und mit einer 2 A-Sicherung gesichert sein.
- Die optimale Kabelgröße für die Installation ist 1,5 mm²; Farben von Kabeln sollten den aktuellen Vorschriften der VDE zur Verdrahtung entsprechen.
- Alle Kabel müssen fest angeschlossen und in den Klemmschrauben abgeschlossen werden.

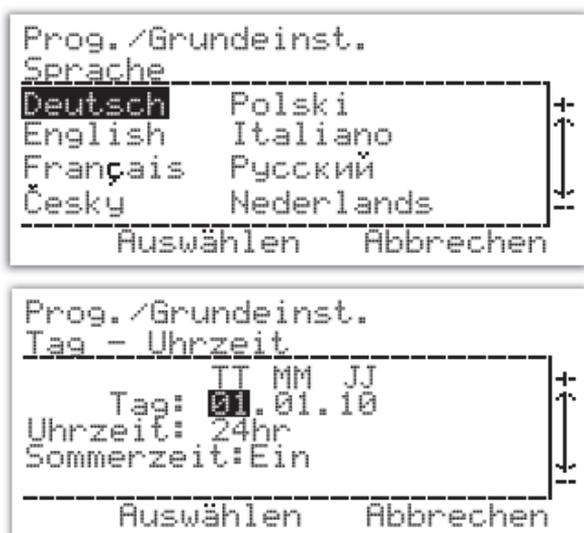
Schließen Sie das System erst wieder an die Netzspannung an, wenn alle zugehörigen Komponenten vollständig installiert sind.

HINWEIS: Elektroinstallationsarbeiten müssen von einem entsprechend qualifizierten Elektriker oder einer anderen kompetenten Person durchgeführt werden. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Sie diesen programmierbaren Thermostaten installieren müssen, bitten Sie entweder einen qualifizierten Elektriker, Heizungstechniker oder den Hersteller Ihres Boiler-/Heizungssystems um Rat, wie Sie weiter vorgehen sollen.

Ziehen Sie die Kabel zum ERT50T Triac nur ab bzw. schließen Sie sie erneut an, nachdem das System von der Netzspannung isoliert wurde.

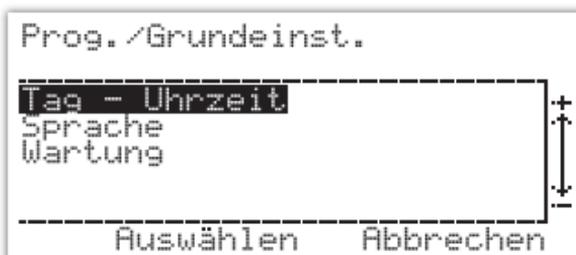
EINSTELLUNGSMODI

Wenn der ERT50T Triac zum ersten Mal eingeschaltet wird, wird der Startbildschirm angezeigt.



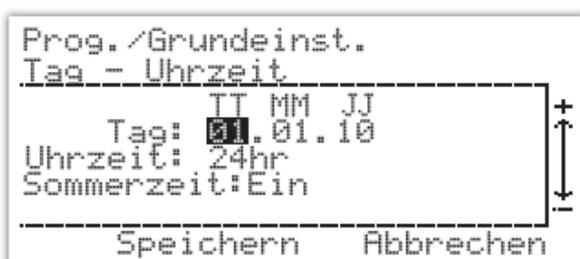
Grundeinstellungen

Hier können viele der Konfigurations- und Betriebseinstellungen des ERT50T Triac geändert werden. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten, drücken Sie die Taste „CANCEL“, drücken und halten Sie die Tasten „SELECT“ und „CANCEL“ gleichzeitig gedrückt, um die Programmeinstellung aufzurufen, drücken Sie die Taste + oder -, bis „Basic Setting“ ausgewählt ist, und drücken Sie „SELECT“. „Program/Basic Settings“ aufgerufen. Verwenden Sie die Taste „+“ oder „-“, um die Option zu wählen, die geändert werden soll, und drücken Sie dann die Taste „SELECT“, um das Einstellungs Menü für die jeweilige Option zu ändern. Wenn Sie die Taste „CANCEL“ drücken, wird dieses Menü geschlossen und Sie kehren wieder zum vorherigen Menü zurück. Um die Grundeinstellungen zu ändern, drücken Sie „SELECT“. Hierdurch wird das Menü

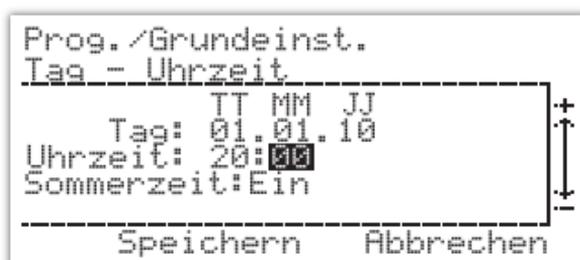


DATUM UND UHRZEIT:

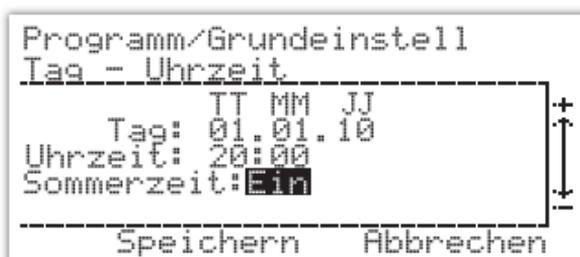
Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um die Tageseinstellung zu ändern, und dann „SELECT“, um Ihre Wahl zu speichern. Wiederholen Sie diese Schritte für den Monat und das Jahr. Anschließend können Sie wählen, ob die Uhrzeit im 12- oder 24- Stunden-Format angezeigt werden soll (das Standardformat ist 24 Stunden).



Die Uhrzeit wird auf die gleiche Weise wie das Datum eingestellt: Verwenden Sie die Taste „+“ oder „-“, um die Einstellung zu ändern, und speichern Sie sie, indem Sie auf „SELECT“ drücken.



Die letzte Option im Menü ist die Tageslicht- Sparfunktion. Diese Option ist standardmäßig eingeschaltet. Ändern Sie die Einstellung über die Taste „+“ oder „-“ und drücken Sie dann die Taste „SELECT“, um zum Menü „Programm/Grundeinstellungen“ zurückzukehren.

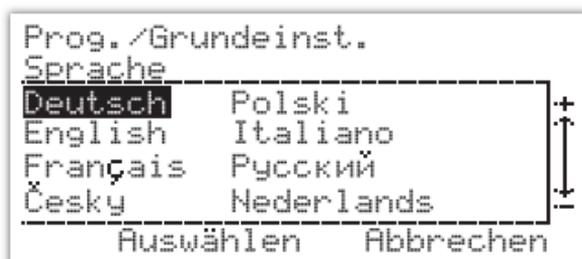


SPRACHE:

Der ERT50T Triac kann in 8 verschiedenen Sprachen bedient werden (die Standardsprache ist Englisch). Wenn Sie die Sprache ändern möchten, wählen Sie im Bildschirm „Programm/Grundeinstellungen“ die Option „Sprache“ aus.



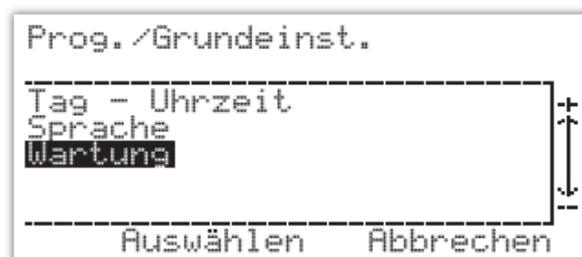
Wählen Sie die gewünschte Sprache mithilfe der Taste „+“ oder „-“ aus und drücken Sie dann auf „SELECT“, um Ihre Auswahl zu speichern und zum Bildschirm „Programm/Grundeinstellungen“ zurückzukehren.



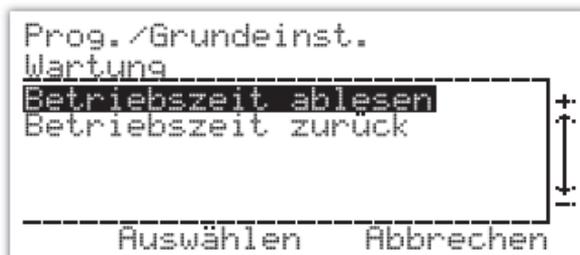
Wenn Sie „CANCEL“ drücken, kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück, ohne Änderungen zu speichern.

WARTUNG:

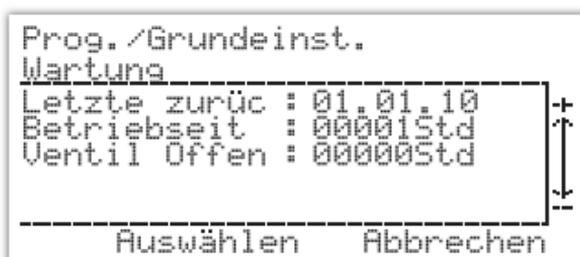
Über das Menü „Wartung“ können Betriebszeiten für das Heizungssystem angezeigt werden. Der ERT50T Triac zeichnet Betriebszeiten bis zu maximal 99.999 Stunden auf.



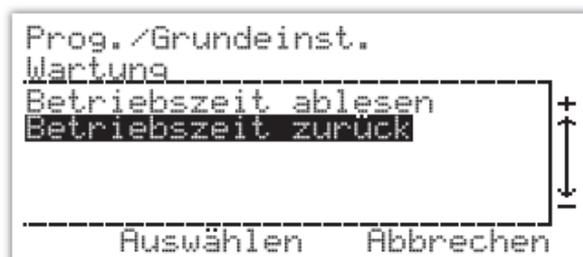
Wählen Sie den Eintrag „Betriebszeit ablesen“ aus, um eine Zusammenfassung der Betriebszeiten des Systems anzuzeigen.



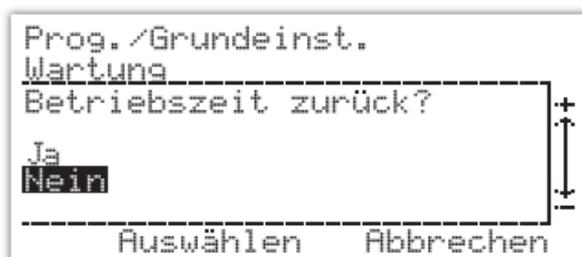
Auf diesem Bildschirm wird das Datum angezeigt, zu dem die Betriebszeiten das letzte Mal zurückgesetzt wurden, die insgesamt Betriebszeit und die Gesamtzeit, die der Stellantrieb geöffnet war.



Die Timer können durch Auswahl des Eintrags „Betriebszeit zurück“ zurückgesetzt werden.



Wählen Sie „Yes“ aus und drücken Sie dann die Taste „SELECT“, um die Timer auf 0 zurückzusetzen.

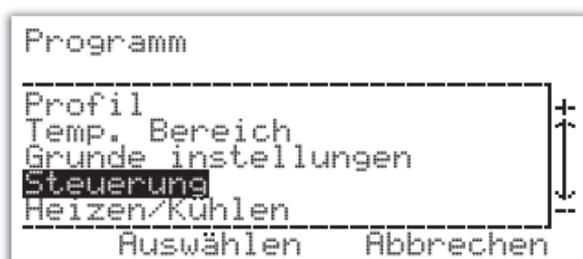


Drücken Sie die Taste „CANCEL“, um zum vorherigen Menü zurückzukehren

REGLEREINSTELLUNGEN

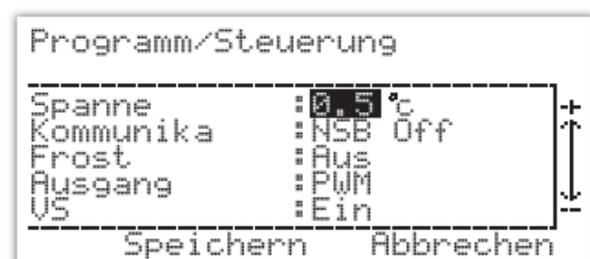
Über das Menü „Steuerung“ können Einstellungen für die Temperaturspanne, die Kommunikation, den Frostschutz, den Ausgang, den Ventilschutz und den Temperaturversatz geändert werden.

Um dieses Menü aufzurufen, wählen Sie aus dem Menü „Programm“ die Option „Steuerung“ aus.



Temperaturspanne:

Die erste Einstellung, die geändert werden kann, ist die Temperaturspanne. Die Standardeinstellung ist 0,5°C, aber diese Einstellung kann auf 1,0°C geändert werden. Drücken Sie die Taste „SELECT“, um Ihre Änderungen zu speichern.



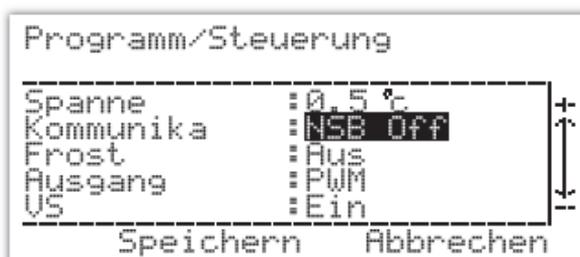
KOMMUNIKATION:

Das Menü „Kommunika“ enthält mehrere Einstellungsoptionen, von denen einige nur relevant sind, wenn sich mehr als ein Thermostat in der Installation befindet und die Thermostate in einer Master/Slave-Beziehung konfiguriert sind.

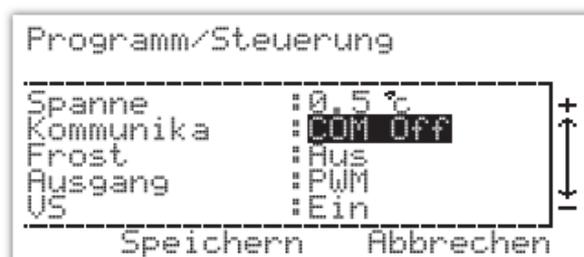
Die Nachtabsenkung bzw. Kommunikation ist nur aktiviert, wenn der Urlaubs- bzw. der reduzierte Betrieb eingeschaltet ist. Wenn die Nachtabsenkung aktiviert ist, wird ein Halbmondsymbol angezeigt und die Nachtabsenkung funktioniert nur, wenn eine Verbindung zur Absenkungsklemme hergestellt  wird.

Optionale	Funktionen
NSB eingeschaltet	Nachtabenkung Betriebsart: An
NSB ausgeschaltet	Nachtabenkung Betriebsart: Aus
COM Ausgeschaltet	Heizen/Kühlen + Nachtabenkung: Aus
COM 4C	Heizen / Kühlen Kontrollfunktion + Nachtabenkung 4°C
COM 2C	Heizen / Kühlen Kontrollfunktion + Nachtabenkung 2°C

Das COM-Signal regelt nicht nur die Nachtabenkungsfunktion, sondern auch die Heiz-/Kühlauswahl zu Slave-Thermostaten. Wenn Sie Salus Controls-Thermostate des Typs ERT22 oder ERT32 im System installiert haben, kann der ERT50T Triac sie von der Kommunikationsklemme regeln. Die erste Option ermöglicht es Ihnen, die Nachtabenkung ein- oder auszuschalten.



Anschließend können Sie die Kommunikationsoptionen über die Taste „+“ oder „-“ ändern. Verfügbare Optionen sind „COM Off“, „COM 4C“ und „COM 2C“.

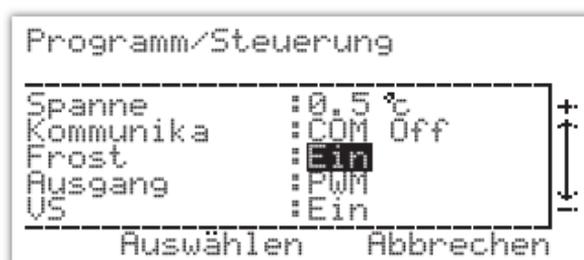


Wenn „COM Off“ ausgewählt wird, wird kein Absenkungssignal an den Slave-Thermostaten gesendet. Wenn „COM 4C“ oder „COM 2C“ ausgewählt wird, wird die Temperatur des Slave-Thermostaten um 4 °C bzw. 2 °C reduziert oder erhöht, je nachdem, ob das System im Heiz- oder Kühlbetrieb ist. Drücken Sie nach Auswahl der gewünschten Option die Taste „SELECT“, um Ihre Auswahl zu speichern und das Menü zu verlassen. Wenn die Nachtabsenkung NICHT aktiviert ist, blinkt das Halbmondsymbol.



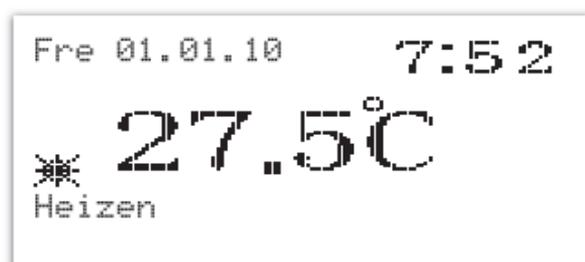
FROSTSCHUTZ:

Wenn Sie im Menü die Option „Frost“ auswählen, können Sie den Frostschutzbetrieb des ERT50T Triac ein- oder ausschalten (die Standardeinstellung ist EIN).



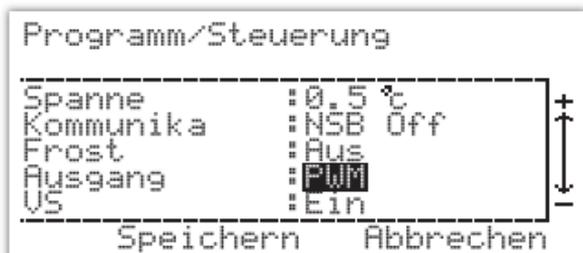
Die Temperatur des Frostschutzbetriebs ist auf 5°C voreingestellt. Diese Temperatur ist werkseitig eingestellt und kann nicht geändert werden.

Die Frostschutzbetriebsanzeige ❄️ blinkt, um anzuzeigen, dass der Frostschutzbetrieb aktiviert ist.



AUSGANG:

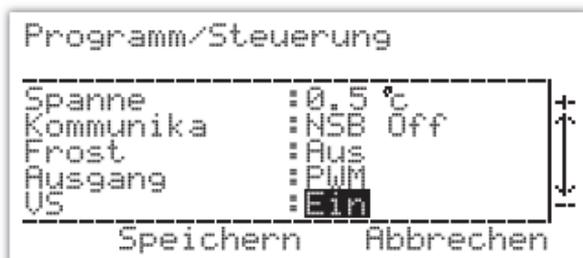
Über die Menüoption „Ausgang“ können Sie die vom programmierbaren Thermostaten verwendete Regelung ändern. Zur Auswahl stehen Puls- Weiten-Modulation (PWM) und „Ein/Aus“. Die Standardeinstellung ist „PWM“.



Die Puls-Weiten-Modulation funktioniert nur, wenn der Regler im Heizbetrieb arbeitet.

VENTILSCHUTZFUNKTION:

Der Thermostat verfügt über eine Ventilschutzfunktion, die dafür sorgt, dass das Regelventil auch bei längerem Nicht-Gebrauch (z. B. im Sommer) beweglich und einsatzbereit bleibt.



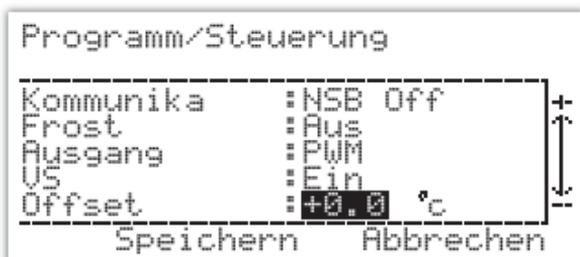
Diese Funktion wird aktiviert, indem die Ventilschutzfunktion über die Taste „+“ oder „-“ eingeschaltet wird (die Standardeinstellung ist EIN).

Wenn die Ventilschutzfunktion aktiviert ist, wird der Thermostatausgang einmal wöchentlich 5 Minuten lang eingeschaltet, um das Regelventil anzusteuern. Die Ventilschutzfunktion funktioniert auch, wenn die Raumtemperatur höher als 35°C ist.

TEMPERATURVERSATZ:

Die Menüoption „Offset“ ist eine veränderbare Einstellung, über die die Kalibrierung des Reglers an die Raumtemperatur angepasst werden kann. Der Versatz kann in 0,5°C-Schritten zwischen -3,5 °C und +3,5 °C eingestellt werden.

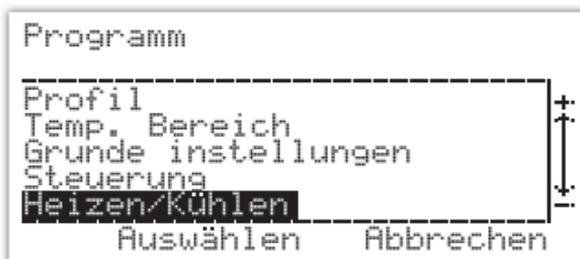
Verwenden Sie die Taste „+“ oder „-“, um die Versatzeinstellung zu ändern, und speichern Sie Ihre Änderungen, indem Sie die Taste „SELECT“ drücken. Nachdem Sie die Einstellung gespeichert haben, wird auf dem ERT50T Triac wieder das Menü „Programm“ angezeigt.



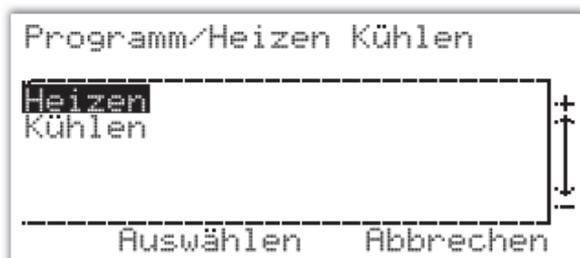
Wenn Sie „CANCEL“ drücken, kehren Sie zum Menü „Programm“ zurück, ohne Ihre Änderungen zu speichern.

HEIZEN/KÜHLEN:

Über das Menü „Heizen/Kühlen“ können Sie die Betriebsart des ERT50T Triac (Heizen oder Kühlen) auswählen.



Wählen Sie die gewünschte Option über die Taste „+“ oder „-“ aus und speichern Sie sie mithilfe der Taste „SELECT“.



Wenn Sie die Betriebsart ändern, werden außerdem statt der Komfort- die reduzierten Temperatureinstellungen ausgewählt. Der Bildschirm des ERT50T sieht im Heizbetrieb wie folgt aus:

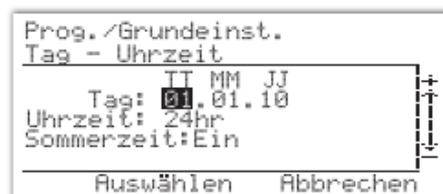
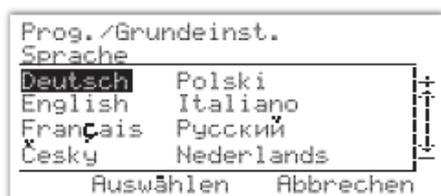


Im Kühlbetrieb sieht der Bildschirm so aus:



NACH DER INSTALLATION:

Nach Abschluss der Installation und nach dem erstmaligen Einschalten des ERT50T Triac verhält sich der Thermostat wie folgt: die installierte Firmware-Version wird angezeigt, die Hintergrundbeleuchtung wird eingeschaltet und dann wird der Startbildschirm angezeigt, auf dem Sie dazu aufgefordert werden, die gewünschte Sprache auszuwählen und das Datum und die Uhrzeit einzustellen. Nach Auswahl der entsprechenden Optionen geht der ERT50T Triac in den Startanzeigemodus über:



Wenn die Reset-Taste gedrückt wird, verhält sich der ERT50T Triac genau so wie oben beschrieben, wobei allerdings die meisten zuvor gespeicherten Benutzereinstellungen erhalten bleiben.

Funktion	Werkseitig eingestellter Wert
Betriebsart	Normal
Raumtemperatur	24°C, innerhalb von
Anzeigemodus	Vollständige Bildschirm
Datumsformat	TT/MM/JJ
Uhr	00:00 (24 Stunden)
Tag	Fr 01.01.10
Tastensperre	Aus
Urlaub ein/aus	Aus
Programm ein/aus	Ein
Sprache	Englisch
Timer	0 Stunden
Heizen/Kühlen	Heizen
Spanne	0.5 °C
Nachtabsenkung	Aus
Frostschutz	Aus
Ausgangsart	PWM
Ventilschutz	Ein
Versatz	0 °C
Ausgang	Aus
LCD Hintergrundbeleuchtung	Aus
Tageslicht-Sparfunktion	Ein

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sich das Ausgangsrelais des ERT50T Triac nach einem Reset einschalten kann, wenn die Raumtemperatur niedriger als die Solltemperatur ist.

BENUTZEROBERFLÄCHE UND BEDIENELEMENTE:

Der Status und der Betrieb des ERT50T Triac können klar auf dem großen orangefarbenen LCD Display gesehen werden. Das Display ermöglicht es dem Benutzer, den aktuellen Status des Heizungssystems auf einen Blick zu sehen.

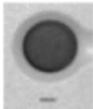


Der ERT50T Triac enthält nur ein paar Bedienelemente, wodurch der Regler sehr bedienerfreundlich ist.

Die Tasten „MENU“, „+“, „-“ und „RESET“ sind leicht auf der Vorderseite des Reglers direkt unterhalb des Displays erreichbar. Die Tasten „SELECT“ und „CANCEL“ sind verfügbar, nachdem die Abdeckung auf der Vorderseite des Reglers aufgeklappt wurde.

Diese Bedienelemente sind nachstehend zusammen mit einer Beschreibung ihrer jeweiligen Funktionen aufgeführt.

BEDIENELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN:

Taste	Symbol	Funktionen
Taste „MENU“		Aktiviert die Menüfunktion des ERT50T Triac
Taste „-“ (MINUS)		Verringert die ausgewählte Einstellung
Taste „+“ (PLUS)		Erhöht die ausgewählte Einstellung
RESET Taste		Setzt den Regler auf die Standard-(Werks-)einstellungen zurück
Taste „SELECT“		Wählt oder speichert das momentan markierte Menü bzw. die Einstellung
Taste „CANCEL“		Bricht die aktuelle Auswahl ab oder verlässt das aktive

BEDIENUNG

Wie weiter oben beschrieben, wird der ERT50T Triac über eine intuitive Benutzeroberfläche mit einer minimalen Anzahl von Bedienelementen konfiguriert und eingestellt, und das hintergrundbeleuchtete LCD-Display bietet eine leicht ablesbare Anzeige des Thermostatstatus.

LCD-ANZEIGEN UND IHRE FUNKTIONEN:

Anzeige	Symbol	Funktion
FROST (linke Seite – blinkt)		Gibt an, dass der Frostschutzbetrieb aktiviert ist.
HALBMOND		Gibt an, dass der Absenkungstemperaturbetrieb aktiviert ist.
TEMPERATUR	24°C	Gibt entweder die momentane Raumtemperatur (Standardeinstellung ist 24°C)
KÜHLEN		Gibt an, dass der Kühlbetrieb aktiviert ist.
HEIZEN		Gibt an, dass der Heizbetrieb aktiviert ist.
TASTENSPERRE		Gibt an, dass die Tastensperre eingeschaltet ist.
MANUELL		Gibt an, dass der Regler in der manuellen Betriebsart läuft.
URLAUB		Gibt an, dass der Urlaubsbetrieb aktiviert ist.
FAMILIE		Voreingestelltes (vordefiniertes) Profil für Familienumgebungen.
EINZEL		Voreingestelltes (vordefiniertes) Profil für Single-Umgebungen.
BÜRO		Voreingestelltes (vordefiniertes) Profil für Büroumgebungen.
NAME 1		Benutzerdefinierbares und umbenennbares Profil.
NAME 2		Benutzerdefinierbares und umbenennbares Profil.

PROFILE:

Der ERT50T Triac verfügt über eine Reihe voreingestellter Profile, die die Installation und Einrichtung vereinfachen. Die Profile enthalten Standardeinstellungen, die der Mehrzahl der Bedürfnisse in einer Reihe von Umgebungen gerecht werden müssten. Der Regler kann somit sofort ohne Umprogrammierung benutzt werden.. Die fünf vorinstallierten Profile sind:

FAMILIE	
EINZEL	
BÜRO	
NAME 1	
NAME 2	

Jedes Profil hat Einstellungen für 7 Wochentage, 6 verschiedene Tageszeiten und 3 verschiedene Temperaturzonen:

Tageszeit	Start	Ende
Früher	06:00	08:00
Morgen	08:00	12:00
Mittag	12:00	14:00
Nachmittag	14:00	18:00
Abend	18:00	23:00
Nacht	23:00	06:00

Temperaturzone (Heizbetrieb)	Einstellung
Standard	20.0 °C
Komfort	24.0 °C
Reduziert	16.0 °C

Die Programmierung des ERT50T Triac ist sehr einfach und erfordert nur, dass Sie eine Kombination von Tageszeiten und Temperaturzonen auswählen, wie in den folgenden Beispielen gezeigt:

Beispiel 1 – Profil=Familie, Tage=Mo-Fr

Früher	06:00	08:00	Komfort
Morgen	08:00	12:00	Standard
Mittag	12:00	14:00	Komfort
Nachmittag	14:00	18:00	Standard
Abend	18:00	23:00	Komfort
Nacht	23:00	06:00	Reduzier

Beispiel 2 – Profil=Single, Tage=Mo-Fr

Früher	06:30	07:30	Komfort
Morgen	07:30	12:00	Standard
Mittag	12:00	15:00	Komfort
Nachmittag	15:00	16:00	Standard
Abend	16:00	00:00	Komfort
Nacht	00:00	06:30	Reduzier

TÄGLICHE FUNKTIONEN

Der ERT50T Triac bietet dem Benutzer je nach seinen Präferenzen drei verschiedene Bildschirmanzeigen an: Vollständiger Bildschirm, Ausgewählter Bildschirm oder Grundbildschirm. In allen drei Bildschirmmodi ist die angezeigte Temperatur die momentane Raumtemperatur.

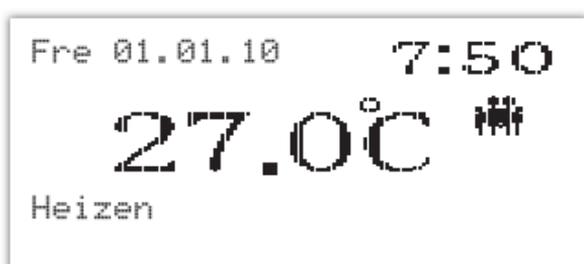
Vollständiger Bildschirm:

Auf dem vollständigen Bildschirm werden der Wochentag, das Datum, die Uhrzeit, die Temperatur, Heizen oder Kühlen, die Tageszeit, die Temperaturzone und das Profil angezeigt.

Fre	01.01.10	7:50
27.0°C		##
Heizen	Früher	Morgen
		Komfort

Ausgewählter Bildschirm:

Auf dem ausgewählten Bildschirm werden der Wochentag, das Datum, die Uhrzeit, die Temperatur, Heizen oder Kühlen und das Profil angezeigt.



Grundbildschirm:

Auf dem Grundbildschirm werden nur die Temperatur, Heizen oder Kühlen und das Profil angezeigt.



MANUELLE ÄNDERUNGEN

Durch zweimaliges Drücken der Taste „CANCEL“ wird der nachstehend abgebildete Menübildschirm aufgerufen.



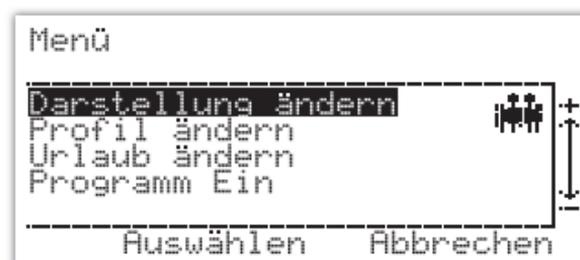
Durch Drücken der Taste „+“ bzw. „-“ kann die Solltemperatur erhöht bzw. verringert werden, wie in den nachstehenden Beispielen gezeigt:





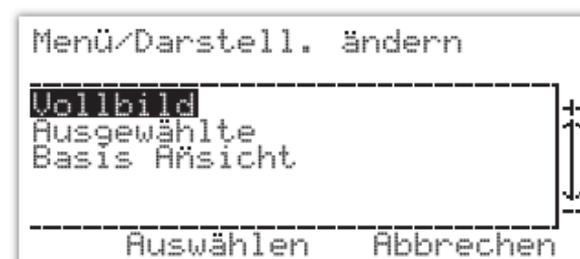
Wenn die Solltemperatur geändert wird, wird die programmierte Solltemperatur vorübergehend überschrieben und die programmierte Temperatur wird aktiv, sobald der nächste programmierte Schaltpunkt erreicht wird.

Über die Taste „Menü“ können Anzeige-, Profil und Urlaubseinstellungen geändert werden.



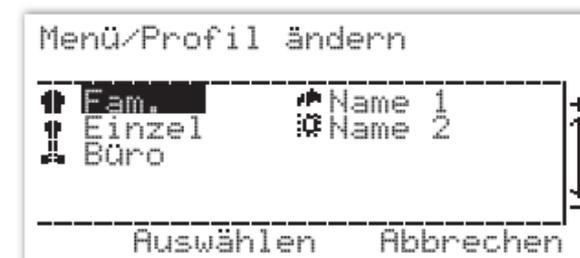
Ändern der Anzeige:

Wählen Sie über die Taste „+“ bzw. „-“ eine Option aus und drücken Sie dann die Taste „SELECT“.



Ändern des Profils:

Wählen Sie über die Taste „+“ bzw. „-“ eine Option aus und drücken Sie dann die Taste „SELECT“.



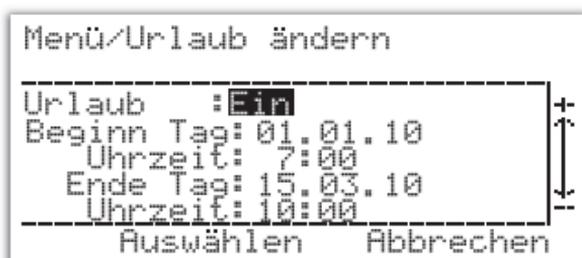
Ändern des Urlaubs:

Die Urlaubsfunktion ermöglicht es dem Benutzer, die Raumtemperatur für einen programmierten Zeitraum auf die „reduzierte“ Temperatur zu verringern. Start- und Endzeit der Urlaubsperiode müssen vom Benutzer eingestellt werden.



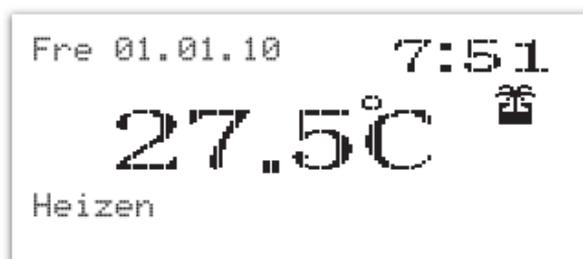
Ändern Sie die gewünschte Option über die Taste „+“ bzw. „-“ und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „SELECT“.

Nachdem Sie den Minutenteil der Endzeit geändert haben, können Sie Ihre Einstellungen durch Drücken der Taste „SELECT“ speichern oder die Taste „CANCEL“ drücken, um den Bildschirm zu verlassen, ohne die Einstellungen zu speichern.



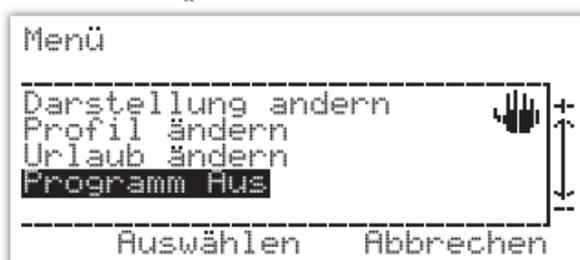
Die Absenkungsfunktion funktioniert auch im Urlaubsbetrieb. Am Ende der Urlaubsperiode wird wieder die normale programmierte Regelung aufgenommen.

Nachdem Sie die Urlaubseinstellungen gespeichert haben, kehrt das Display wieder zum Menübildschirm zurück. Wenn der Urlaub eingeschaltet ist, wird auf dem vollständigen Bildschirm das Urlaubssymbol angezeigt.



PROGRAMM EIN/AUS:

Sie haben die Möglichkeit, den Programmbetrieb auszuschalten und den ERT50T Triac im manuellen Betrieb zu verwenden. Um den Programmbetrieb auszuschalten, wählen Sie über die Taste „+“ bzw. „-“ die Menüoption „Programm Aus“ aus und drücken anschließend die Taste „SELECT“.



Hierdurch können Sie dann den Bildschirm mit dem Menü für „Manueller/Programm“ aufrufen: Wählen Sie die gewünschte Option über die Taste „+“ bzw. „-“ aus und drücken Sie zur Bestätigung auf „SELECT“.



Wenn Sie „Programm Aus“ wählen, wird der programmierte Betrieb des ERT50T Triac gestoppt, bis der Benutzer erneut „Programm Ein“ auswählt. Alle Urlaubsbetriebeinstellungen werden abgebrochen und der Urlaubsbetrieb kann nur ausgewählt werden, wenn erneut „Programm Ein“ ausgewählt wird.

Wählen Sie die Menüoption „Programm Ein“ aus, um die programmierte Regelung wieder aufzunehmen und um zum aktiven programmierten Profil zurückzukehren.

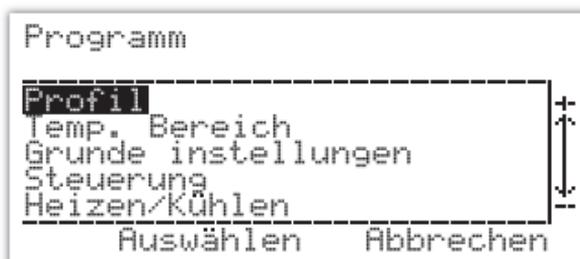


PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung des ERT50T Triac ist aufgrund der intuitiven Menüstruktur sehr leicht. Um das Menü „Programming“ aufzurufen, müssen Sie die Taste „CANCEL“ und dann gleichzeitig die Tasten „SELECT“ und „CANCEL“ drücken.

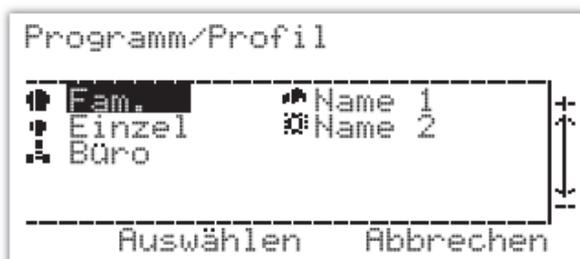


Das Menü „Programm“ enthält 5 Optionen: Profil, Temp. Bereich, Grundeinstellungen, Steuerung und Heizen/Kühlen. Im Folgenden wird nur die Programmierung der Profile und Temperaturzonen abgedeckt, da die anderen Einstellungen bereits an anderer Stelle abgedeckt wurden.



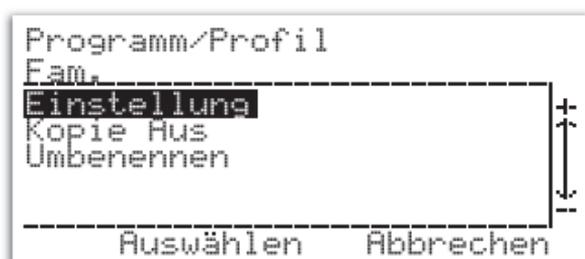
Profile:

Wenn Sie im Bildschirm „Programm“ die Menüoption „Profil“ auswählen, wird ein neues Menü angezeigt, das die 5 installierten Profile anzeigt.

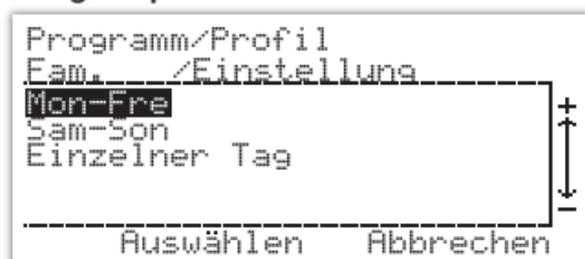


Verwenden Sie die Taste „+“ oder „-“, um das Profil auszuwählen, mit dem Sie arbeiten möchten, und drücken Sie die Taste „SELECT“, um das Einstellungs Menü für das jeweilige Profil zu öffnen. Drücken Sie die Taste „CANCEL“, um zum vorherigen Menü zurückzukehren, ohne Änderungen vorzunehmen.

Jedes Profil enthält die Einstellungen für die 6 Tageszeiten für jeden Tag der Woche und verbindet eine der drei Temperaturzonen mit jedem programmierten Schritt.



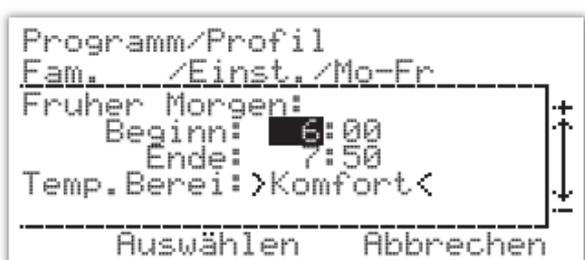
Wählen Sie zunächst aus, ob Sie Wochentage, Wochenenden oder einzelne Tage der Woche programmieren möchten. Sie können auch mit Wochentageinstellungen beginnen und die Einstellungen später für einen einzigen Tag ändern oder mit Montag beginnen und diese Einstellungen in die anderen Tage kopieren.



Stellen Sie als nächstes den Schalter für die Tageszeit ein:



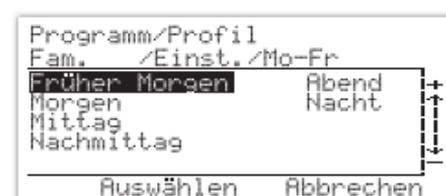
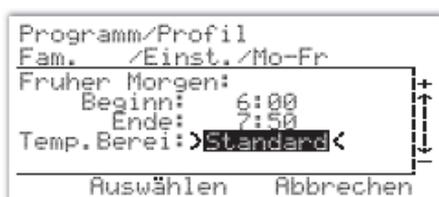
Für jede Tageszeit wird eine Start- und Endzeit benötigt (zwischen der Endzeit und der nächsten Startzeit darf keine Lücke bestehen).



Nachdem Sie die Menüoption ausgewählt haben, befindet sich der Cursor im ersten Feld neben der Startzeit für den frühen Morgen. Diese Startzeit ist auf die Standardeinstellung gesetzt. Die Standardeinstellungen für Start- und Endzeit sind:

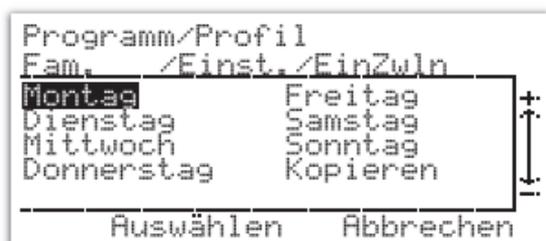
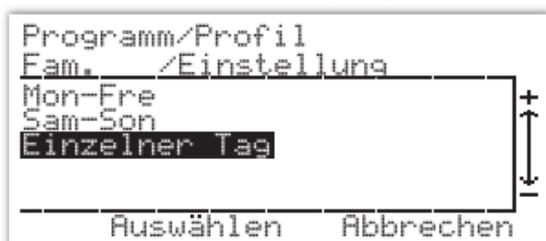
Tageszeit	Start	Ende
Früher	06:00	08:00
Morgen	08:00	12:00
Mittag	12:00	14:00
Nachmittag	14:00	18:00
Abend	18:00	23:00
Nacht	23:00	06:00

Verwenden Sie die Taste „+“ oder „-“, um die markierte Einstellung zu ändern, und drücken Sie die Taste „SELECT“, um die Einstellung zu bestätigen und zur nächsten Einstellung zu gehen. Drücken Sie die Taste „CANCEL“, um zum vorherigen Menü zurückzukehren, ohne Änderungen vorzunehmen. Ein Beispiel für die Änderung von Einstellungen ist in den folgenden Abbildungen gezeigt:

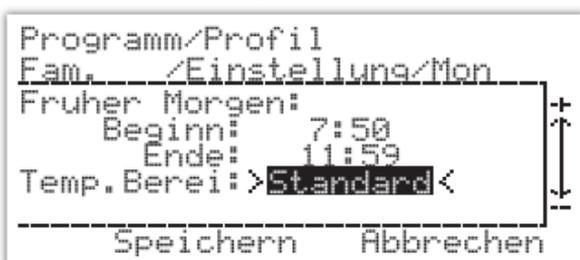


Wenn Sie die Taste „SELECT“ drücken, werden Ihre Änderungen gespeichert und Sie kehren wieder zum Menü zur Einstellung der Tageszeit zurück. Die Vorgehensweise zur Änderung von Zeiteinstellungen für Wochenenden ist genau die gleiche wie die soeben beschriebene.

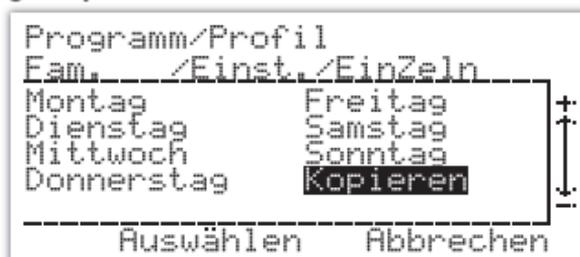
Die Vorgehensweise zur Einstellung von Zeiten für einen einzigen Tag ist prinzipiell die gleiche. Wählen Sie aus dem Menü „Einstellung“ die Option „Einzelner Tag“ aus und wählen Sie dann den Tag, den Sie programmieren möchten.



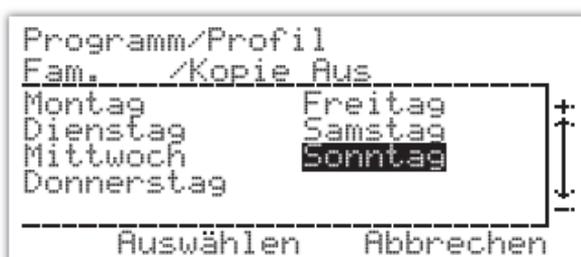
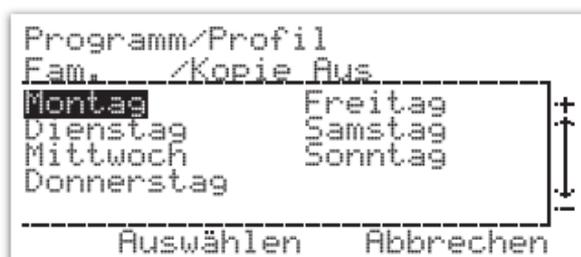
Drücken Sie die Taste „SELECT“ auf dem markierten Tag und ändern Sie die Zeiteinstellungen wie weiter oben beschrieben.



Sobald ein einzelner Tag programmiert wurde, können Sie die Einstellungen sehr leicht über die Menüoption „Kopieren“ auf andere Tage kopieren.

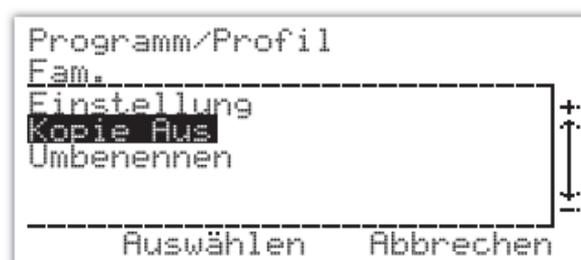


In diesem Beispiel kopieren wir die Einstellungen, die wir bereits für den Montag vorgenommen haben, auf den Sonntag.



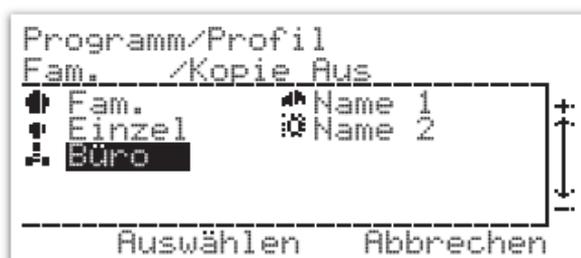
Markieren Sie den Montag und drücken Sie die Taste „SELECT“. Scrollen Sie dann über die Taste „+“ bzw. „-“ zum Sonntag. Drücken Sie erneut die Taste „SELECT“. Alle Einstellungen werden jetzt kopiert.

Es ist auch möglich, Einstellungen von einem Profil auf ein anderes zu kopieren. Hierzu wird die Menüoption „Kopie Aus“ verwendet. Bitte beachten Sie, dass Sie mit dieser Funktion nur Einstellungen von einem Profil auf ein anderes Profil kopieren können. Diese Option kann nicht verwendet werden, um Einstellungen innerhalb eines Profils zu kopieren.

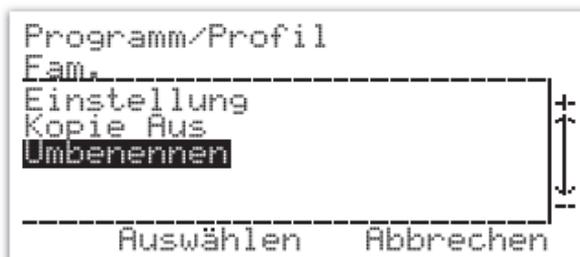


In diesem Beispiel kopieren wir die Einstellungen vom Profil „Büro“ in das Profil „Familie“:

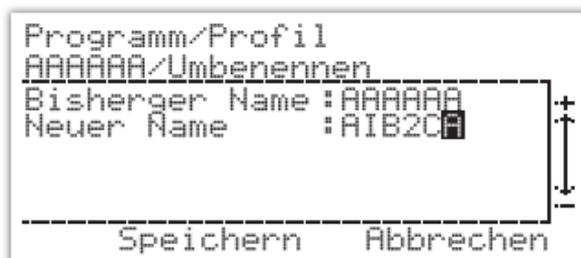
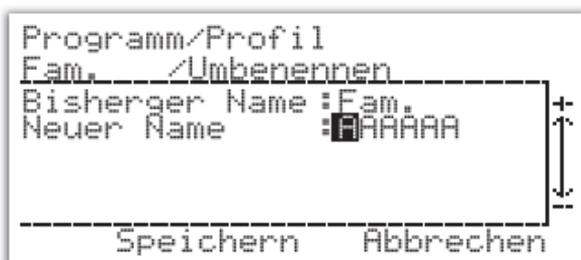
Markieren Sie durch Drücken der Taste „+“ oder „-“ das Profil, von dem Sie kopieren möchten, und drücken Sie dann die Taste „SELECT“, um die Profileinstellungen zu kopieren.



Wenn Sie möchten, können Sie ein Profil auch umbenennen. Hierzu verwenden Sie die Menüoption „Umbenennen“.



Jedes Profil kann mit maximal 6 Zeichen (Buchstaben und Zahlen) umbenannt werden: In diesem Beispiel benennen wir das Profil „Famile“ in „A1b2CA“ um.



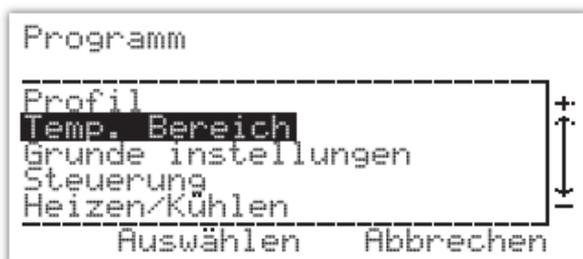
Verwenden Sie die Taste „+“ oder „-“, um jedes Zeichen zu ändern, und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste „SELECT“. Wenn Sie das letzte Zeichen erreichen, wird die Option zum Speichern des neuen Namens angezeigt. Drücken Sie die Taste „SELECT“, um Ihre Änderungen zu speichern, oder „CANCEL“, um den Bildschirm ohne Speicherung zu verlassen.

TEMPERATURZONEN::

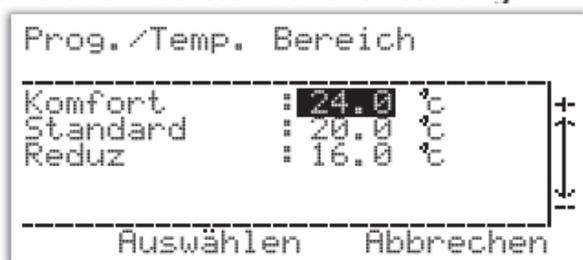
Der ERT50T Triac verfügt über drei vorprogrammierte Temperaturzoneneinstellungen. Die Standardeinstellungen für den Heizbetrieb für jede Zone sind:

Temperaturzone	Einstellu
Standard	20.0 °C
Komfort	24.0 °C
Reduziert	16.0 °C

Die Einstellungen für jede Zone können durch Auswahl der Menüoption „Temp. Bereich“ geändert werden. Wenn Sie die Taste „SELECT“ drücken, wird das Einstellungs Menü „Temp. Bereich“ aufgerufen.



Ejede Zonentemperatur kann über die Taste „+“ bzw. „-“ geändert werden. Wenn Sie die Taste „SELECT“ drücken, gelangen Sie zur nächsten Zoneneinstellung.



Die Einstellungen für jede Zone können nicht auf weniger als 10°C bzw. mehr als 35°C eingestellt werden.



Nachdem Sie die reduzierte Temperatureinstellung eingestellt haben, drücken Sie die Taste „SELECT“, um Ihre Wahl zu speichern und wieder zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

ANDERE FUNKTIONEN UND BEDIENELEMENTE

Hintergrundbeleuchtung

Die Hintergrundbeleuchtung des ERT50T Triac wird automatisch eingeschaltet, wenn eine der Tasten gedrückt wird. Die Hintergrundbeleuchtung bleibt ca. 10 Sekunden lang nach dem letzten Drücken einer Taste eingeschaltet. Wenn die Raumtemperatur höher als 35°C ist, blinkt die Hintergrundbeleuchtung.

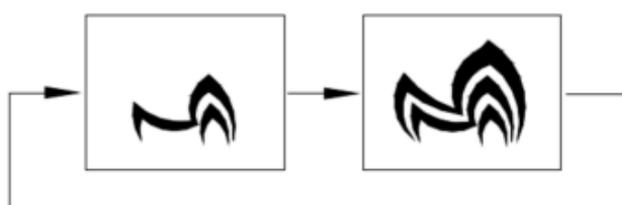
Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet nicht, wenn der Regler nicht mit Strom versorgt wird.

Reglerstatus

Der ERT50T Triac zeigt den Reglerstatus mit verschiedenen Symbolen auf dem LCD-Display an.

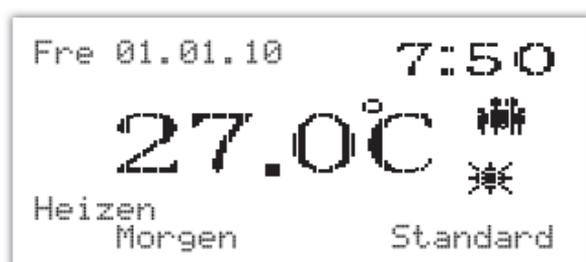
Heizen:

Im Heizbetrieb werden auf dem Display das Wort „Heat“ sowie ein animiertes Flammensymbol angezeigt.



Kühlen::

Im Kühlbetrieb wird das Wort Kühlen auf dem Display angezeigt.



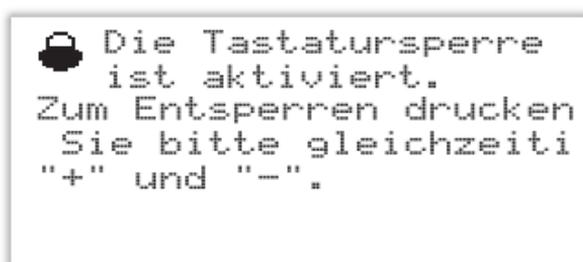
TASTENSPERRE

Der ERT50T Triac verfügt über eine Tastensperrfunktion, die verhindert, dass die Reglereinstellungen versehentlich geändert werden. Die Tastensperre wird durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „+“ und „-“ für ein paar Sekunden ein bzw. ausgeschaltet.

Wenn die Tastensperre aktiv ist, wird die Tastensperrenanzeige auf der linken Seite des Displays angezeigt:



Wenn Sie eine beliebige Taste drücken, während die Tastensperre aktiviert ist, ändert sich die Bildschirmanzeige:



Drücken Sie die Tasten „+“ und „-“ gleichzeitig für ein paar Sekunden, um die Tastensperre auszuschalten.

ÜBERWACHUNG DER NETZSPANNUNG

Der ERT50T Triac überwacht die Netzspannung. Wenn die Netzspannung ausfällt oder getrennt wird, verhält sich der Regler folgendermaßen:

- Das LCD-Display wird ausgeschaltet
- Alle Ausgänge (Triac und Relais) werden ausgeschaltet
- Alle Einstellungen (einschließlich Uhrzeit und Datum) werden im internen EEPROM gespeichert.

RESET-TASTE

Die Reset-Taste dient zum Zurücksetzen des Reglers für den Fall, dass die Einheit ausfällt. Einige Einstellungen können verloren gehen und nicht wiederhergestellt werden.

ENERGIETIPP

Eine Möglichkeit, Ihren Raumthermostaten einzustellen und zu verwenden, ist, die niedrigste Temperatureinstellung zu finden, die für Sie angenehm ist, und den Thermostaten dann auf dieser Temperatur zu lassen. Sie können hierzu den Raumthermostaten auf eine niedrige Temperatur einstellen (z. B. 17°C) und dann die Einstellung jeden Tag um einen Grad erhöhen, bis die Raumtemperatur für Sie angenehm ist. Sie brauchen das Thermostat dann nicht weiter einzustellen, da eine Einstellung über diesen Wert Energie verschwendet: eine Erhöhung der Temperatur um 1°C entspricht 3 % Ihrer Heizkosten.

WARTUNG/PFLEGE

Für den digitalen Raumthermostaten ERT50T Triac ist keine besondere Pflege erforderlich. Das äußere Gehäuse kann regelmäßig mit einem trockenen Tuch abgewischt werden (verwenden Sie bitte KEINE Lösungsmittel, Polituren, Reinigungsmittel oder scheuernden Reinigungsmittel, da diese den Thermostaten beschädigen können).

Das Gerät enthält keine vom Benutzer wartbaren Teile. Service- oder Reparaturarbeiten dürfen nur von Salus Controls oder deren autorisierten Vertretern durchgeführt werden.

Sollte der Raumthermostat ERT50T Triac nicht richtig funktionieren, überprüfen Sie bitte Folgendes:

- Der ERT50T Triac wird mit Strom versorgt.
- Das Heizungssystem ist eingeschaltet.
- Wenn der ERT50T Triac immer noch nicht richtig funktioniert, drücken Sie die Reset-Taste..

GARANTIE

Salus Controls garantiert für einen Zeitraum von 2 Jahren ab Kaufdatum, dass dieses Produkt frei von Material- und Herstellungsfehlern ist und entsprechend seiner Spezifikation funktioniert. In einem Garantiefall ist Salus Controls einzig und allein dazu verpflichtet, das mangelhafte Produkt (nach seinem eigenen Ermessen) entweder zu reparieren oder auszutauschen.

PRODUKTSPEZIFIKATION

Modell:	ERT50T TRIAC
Typ:	Programmierbarer digitaler Raumthermostat für Fußbodenheizungen oder Kühlanwendungen

Programmierung

Programmiermodi:	Vom Benutzer auswählbar für 7 Wochentage, 6 verschiedene Tageszeiten, 3 verschiedene Temperaturzonen und 5 verschiedene Profile
Überschreibfunktion:	Vom Benutzer auswählbare Überschreibfunktion für das Programm.
Urlaubsfunktion:	Vom Benutzer auswählbare Option, um das ausgewählte Programm vorübergehend zu überschreiben

Uhr

Format:	12 oder 24 Stunden, vom Benutzer auswählbar
Genauigkeit:	± 1 minute pro Monat
Uhrspeicher:	typischerweise 8 Stunden

Netzspannung

Stromquelle:	230 V AC / 50 Hz
--------------	------------------

Speicherbackup

Typ:	EEPROM
------	--------

Schaltung - Regelung

Schaltspannung:	230V AC / 50Hz
Schaltstrom:	0,2A
Typ:	Triac

Schaltung - Absenkung

Schaltspannung:	230 V AC / 50 Hz
Typ:	Relais

Bedienung

Regelung:	1. PWM Regler (Standard) 2. Ein/Aus-Regler
-----------	---

Temperaturmessung

Temperaturanzeigebereich:	5,0 bis 45,0°C
Temperaturanzeigauflösung:	0,5°C

Temperatureinstellbereich:	10,0 bis 35,0°C
Temperatureinstellauflösung:	0,5°C

Frostschutzeinstellung:	5,0°C
-------------------------	-------

Umgebung

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

ERT50T TRIAC Garantie

Salus Controls garantiert für einen Zeitraum von 2 Jahren ab Kaufdatum, dass dieses Produkt frei von Material- und Herstellungsfehlern ist und entsprechend seiner Spezifikation funktioniert. In einem Garantiefall ist Salus Controls einzig und allein dazu verpflichtet, das mangelhafte Produkt (nach seinem eigenen Ermessen) entweder zu reparieren oder auszutauschen.

Name des Kunden:

Anschrift des Kunden:

.....

.....

Tel.:

E-Mail:

Technikerfirma :

Tel.:

E-Mail:

Installationsdatum :

Name des Technikers:

Unterschrift des Technikers:

www.salus-tech.com

Vertrieb:

Email: sales@salus-tech.com

Tel: +44 (0) 1226 323961

Technische Abteilung:

Email: tech@salus-tech.com

Tel: +44 (0) 1226 323961

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