

**TREC**  
1 kanal RF mottagare  
230VAC, 12A

**TREC**  
1 kanal RF mottaker  
230VAC, 12A

**TREC**  
1 channel RF receiver  
12A 230VAC

**TREC**  
Récepteur RF 1 canal  
12A 230VAC

**TREC**  
1-Kanal RF-Empfänger  
12A 230V~



**TFD12**  
(Givere/sändare)

**TFD12**  
(Giver/Sender)

**TFD12**  
(Transmitter)

**TFD12**  
(Emetteur)

**TFD12**  
(Übertragungseinheit)

### BRUKSANVISNING

SE

#### TFD12

Trådlös RF termostat för rums-/golvvärme



RTS01 Extern givare 10K (tillbehör)

### BESKRIVNING

- Trådlös radiostyrd (RF) termostat (433.92 MHz) speciellt utvecklad för vattenburen golvvärme. Individuell kod för varje produkt (Sändare/ mottagare). Endast för användning med Fricos mottagare TREC.
- Flera mottagare kan konfigureras ihop med varje termostat.
- Utrustad med en LCD display för att välja komfort (☺), AV (⏻) eller nattsänkning (☾). Inställning och rumstemperatur visas.

Använd OK knappen för att ändra lägen i meny.

#### KOMFORT läge:

Inställning av komfortläge. Genom att trycka på +/- knapparna börjar komforttemperaturen att blinka och kan justeras. Den uppmätta temperaturen visas igen efter ett par sekunder.

#### AV läge:

Använd detta läge ifall värmeinstallationen behöver stängas av. Displayen är blank. (Varning!) I detta läge reglerar inte termostaten vilket kan medföra frysrisk). Parametrarna sparas.

#### SPARSÄNKINGS läge:

Inställning av sänkningstemperatur. Genom att trycka på +/- knapparna börjar komforttemperaturen att blinka och kan justeras. Den uppmätta temperaturen visas igen efter ett par sekunder.

### RADIOKONFIGURATION

- \* (I detta läge skall termostaten vara nära TREC)
- För att konfigurera (\*)RF termostaten med TREC måste TREC ställas in i "RF init" (se TREC's manual).
- Tryck på "OK" knappen under 5 sekunder, tills displayen visar ("rF")
- Termostaten skickar nu konfigurationsadressen med radio signal.
- När TREC är konfigurerad, tryck på "OK" knappen för att återgå till normalläge med visning av inställning och rumstemperatur.

### DISPLAY

- 1: Lägesmeny
- 2: Värmeindikering
- 3: Kylindikering
- 4: Batteri styrka
- 5: Visar aktuell temperatur i displayen (6)
- 6: Uppmått temperatur eller inställd temperatur
- 7: Temperatur i °C eller °F
- 8: Blinkar vid sändning av radio signal eller kod för installationsparametrar (rF, J0, CLr...)



### BRUKERVEILEDNING

NO

#### TFD12

Trådløs RF termostat for rom-/gulvvarme



RTS01 Ekstern føler 10K (tilbehør)

### BESKRIVELSE

- Radio frekvens RF termostat (433.92 Mhz) spesielt utviklet for vannbåren gulvvarme. (Personlig kode for hvert produkt)
- Urustet med et LCD display for å kunne velge komfort (☺), AV (⏻) eller nattsenkning (☾).
- Innstilling og romtemperatur vises.
- Kun til bruk sammen med Fricos mottaker TREC.

Benytt OK knappen for å endre program (mode) på Operating mode menyen.

#### KOMFORT posisjon:

Instilling av komfort posisjon. Ved å trykke på +/- knappene begynner komfort temperaturen å blinke og kan justeres. Den oppnådde temperaturen vises igjen etter et par sekunder.

#### AV posisjon:

Benytt denne posisjonen dersom varme- installasjonen behøver å stenges av. Displayet er blankt. (Advarsel! I denne posisjonen kan installasjonen låse seg). Parametrerne spares.

#### SPARSÆNKINGS posisjon:

Instilling av senkningstemperatur. Ved å trykke på +/- knappene begynner komfort temperaturen å blinke og kan justeres. Den oppnådde temperaturen vises igjen etter et par sekunder.

### RADIO KONFIGURASJON MODE

- \* (I dette tilfellet må termostaten være nærme TREC)
- For å knytte (\*)RF termostaten til TREC må TREC stilles i "RF init" posisjon (se TREC's manual).
- Trykk på "OK" knappen i 5 sekunder, til displayet viser ("rF")
- Termostaten sender nå konfigurasjonsadressen gjennom et radio signal.
- Når TREC er konfigurert, trykk på "OK" knappen for å vende tilbake til bruker menyen.

### PARAMETERMENY

Trykk på OK knappen under 5 sekunder, använd sen + eller - knapparna för att välja de parametrar som skall justeras.

Trykk på OK knappen för att ställa in eller justera värdet. Om värdet börjar blinka använd + / - knapparna för att justera värdet. Tryck på + och - knapparna samtidigt för att återställa detta värde till fabriksinställningar värdet. När värdet har justerats tryck på OK för att bekräfta parametrarnas värde. När detta är klart, använd + / - knapparna för att gå till "rF" display och tryck på OK knappen för att avsluta installation parameter meny.

- rF Radio konfiguration läge (se sektion). Tryck på OK för att återgå till normalläge.
- J0 °C / °F val av visningsläge.
- J1 "Hot" / "Cold" regleringsläge. Välj "Hot" för ett värmesystem, välj "Cold" för ett kylsystem.
- Cy Intern proportionell reglering (tidsintervall) i minuter (standard: 15 minuters intervall).
- bp Intern proportionell reglering (temperatur) i grader °C / °F (standard: 2.0 °C/ 3.6 °F).
- J4 "NC" eller "NO" Normalt stängd eller normalt öppen ställmotor.
- J5 Välj "PNP" för att utföra en 1 minuts motionskörning varje dag (ifall installationen avaktiveras under en dag).
- J6 Rums- eller golvtemperaturregleringsläge (om ingen golvgivare finns kommer regleringen använda rumsgivare).
- J7 "REG" (intern proportionell reglering) eller "on/off" (0.3K kopplingsdifferens) reglering.
- Cp Kompensationsvärde i °C/ °F (standard: 2.0 °C/ 3.6 °F), denna parameter måste justeras av en yrkesman.
- Ao Rumsgivar offset justering (standard: ingen offset). Visar uppmätt rumsgivarvärde.
- Fo Golvgivar offset justering (standard: ingen offset). Visar uppmätt golvgivarvärde.

### PARAMETER MENY

Trykk på OK knappen i 5 sekunder, benytt siden + eller - knappene for å velge de parametrene som skal justeres.

Trykk på OK knappen for å stille in eller justere verdien. Om verdien begynner å blinke benytt + / - knappene for å justere verdien. Trykk på + og - knappene samtidig for å tilbakestille denne verdien til standardinstilling. Når verdien er justert trykk på OK for å bekrefte parameterens verdi. Når dette er gjort, benytt + / - knappene for å gå til "rF" og trykk på OK knappen for å avslutte menyen.

- rF Radio konfigurasjon posisjon (se eget avsnitt). Trykk på OK for å vende tilbake til normalposisjon
- J0 °C / °F valg av visningsposisjon.
- J1 "Hot" / "Cold" reglerings posisjon. Velg "Hot" for varmesystem, velg "Cold" for kjølesystem.
- Cy Intern proporsjonell regulering (tidsintervall) i minutter (standard: 15 minutters intervall).
- bp Intern proporsjonell regulering (temperatur) i grader °C/ °F (standard: 2.0 °C/ 3.6 °F).
- J4 "NC" eller "NO" Normalt stengt eller normalt åpen aktuator..
- J5 Velg "PNP" for å utføre en 1 minutt gjennomkjøring hver dag (I tilfelle installasjonen deaktiveres i løpet av dagen).
- J6 Rom eller gulvtemperatur reguleringsposisjon (dersom ingen gulvføler eksisterer kommer reglueringen til å benytte romføleren)
- J7 "REG" (intern proporsjonell regulering) eller "on/off" (0.3K koblingsdifferanse) regulering
- Cp Kompensasjonsverdi i °C/ °F (standard: 2.0 °C/ 3.6 °F) dette parameteret må justeres av en fagperson.
- Ao Romføleren offset justering (standard: ingen offset). Viser målt romfølerverdi.
- Fo Gulvføler offset justering (standard: ingen offset). Viser målt gulvfølerverdi.

- FL Golvtemperatur LOW, min begrænsning (standard: 5 °C/ 41 °F), fungerer bare med golvgivare.
- FH Golvtemperatur HIGH, maxbegrænsning (standard: 28 °C/ 82 °F), fungerer bare med golvgivare.
- CLr Trykk på OK knappen under 5 sekunder for å återställa alla parametrar till fabriksinställningar.

\* (Standardparametrar är understruckna.)

### TEKNISKA DATA

Temperatur-noggrannhet	0.1 °C
Arbetstemperatur	0 °C - 50 °C
Inställbart temperaturområde	5 °C - 37 °C genom 0.5 °C steg
Regleregenskaper	Intern proportionell reglering (justerbar se installationsmenyn) P-band 15 minuter og 2K eller on/off reglering med fast kopplingsdifferens 0.3K Anti-short intervall: 3 min i AV, 2 min i PÅ.
Elektrisk skyddsklass	Klass II - IP30
Strømkälla/Batteri livslængd	2 x 3V (CR2430) - 2 år
Radiofrekvens	433.92 MHz, <10mW. Räckvidd: ca 100 meter i öppen miljö och ca 30 meter i bostads miljö.
Extern givare	NTC (10K Ohms), 3m (RTS01)
Certifikat	CE. EN 300220-1, EN 301489-1 (Radio frekvens certifikat)
Mjukvaruversion	Visas när termostaten stängs av.

- FL Gulv temperatur LOW, min begrensning (standard: 5 °C/ 41 °F), fungerer bare med gulvføler.
- FH Gulv temperatur HIGH, maxbegrænsning (standard: 28 °C/ 82 °F), fungerer bare med gulvføler.
- CLr Trykk på OK knappen i 5 sekunder for å tilbakestille alle parametre til fabriksinstillingen.

\* (Standard parametrene er understreket.)

### TEKNISKE DATA

Temperatur nøyaktighet	0.1 °C
Arbeidstemperatur	0 °C - 50 °C
Instillbart temperaturområde	5 °C - 37 °C med 0.5 °C steg
Regulerings-egenskaper	Intern proporsjonell regulering (justerbar se installasjons-menyen) P-band 15 minutter og 2K eller on/off regulering med fast koblingsdifferens 0.3K Anti-short intervall: 3 min i AV, 2 min i PÅ.
Elektrisk beskyttelsesklasse	Class II - IP30
Strømkilde/Batteri livslengde	2 x 3V (CR2430) - 2 år
Radiofrekvens	433.92 MHz, <10mW. Rekkevidde ca 100 meter i åpent landskap; ca 30 meter i bostads miljö.
Extern føler	RTS01, NTC (10K Ohms)
Sertifikat	CE. EN 300220-3, EN 301489 (Radio frekvens certifikat)
Software versjon	Vises når termostaten er avstengt.

## USER GUIDE

GB

### TFD12

#### Wireless RF thermostat for room/floor heating



RTS01 Optional external sensor 10K

### DISPLAY

- 1: Operating mode menu.
- 2: Heater indication.
- 3: Cooler indication.
- 4: Batteries weak.
- 5: If lit-up 6 displays the measured temperature
- 6: Measured temperature or setting temperature.
- 7: °C or °F indicator.
- 8: Moving bars when transmitting a radio signal or Title for installation Parameters (rF, J0,CLr...)



## MODES DESCRIPTION

- Electronic thermostat with LCD display
- Radio frequency RF thermostat (433.92 Mhz) specially designed for water floor heating. (Personal code on each product)
- Equipped with a LCD display to select comfort (☀), Off (⏻) or night reduction (🌙) mode.
- Setting and room temperature displayed.
- To be used only with FRICO receivers TREC. Several receivers can be configured with one thermostat.

Use OK key to change the mode in the Operating mode menu



#### COMFORT operating mode:

Force comfort temperature operation indefinitely. By pressing +/- keys the comfort temperature starts to blink and can be adjusted. The measured temperature reappears after a few seconds.



#### OFF mode:

Use this mode if your Heating installation needs to be turned OFF. The display is blank. (Careful in this mode your installation can freeze) Parameters are saved.



#### REDUCED operating mode:

Force reduced temperature operation indefinitely. By pressing +/- keys the comfort temperature starts to blink and can be adjusted. The measured temperature reappears after a few seconds.

## RADIO CONFIGURATION MODE

- \* (In this mode the thermostat should be near the TREC)
- To assign (\*) the RF thermostat with the TREC you must put the TREC in "RF init" mode (please refer to the TREC leaflet).
- Press "OK" key during 5 sec, the display shows ("rF")
- The thermostat sends its configuration address by radio signal.
- When the TREC is configured, Press "OK" key to return to user menu.

## INSTALLATION PARAMETERS MENUS

Press the OK key during 5 seconds, Then use + or - keys to select the installation parameter to be adjusted.

Press OK to toggle the parameter setting or edit the value. If the value starts to blink you can use +/- keys to adjust this value. Press + and - keys at the same time to reset this value to the factory default value. Once you have adjusted the value press OK to validate this parameter value. When you have finished, use +/- keys to go to "End" display and then press OK key to exit installation parameter menu.

- rF Radio configuration mode (see section). Press OK to return to normal operation modes
- J0 °C / °F temperature display selection
- J1 "Hot" / "Cold" regulation mode. Select Hot for a Heater system, select Cold for a Cooling system
- Cy Proportional Integral regulation time cycle value in minutes (default: 15 minutes cycle)
- bp Proportional Integral regulation band amplitude value in degrees °C/ °F (default: 2.0 °C/ 3.6 °F)
- J4 "NC" or "NO" Normally closed or normally open actuators selection.
- J5 Select "PNP" to perform an 1 minute exercise everyday (if installation inactive during a day)
- J6 Air or Floor temperature regulation selection. (if no Floor sensor, regulation will use Air sensor)
- J7 "rEG" (Proportional Integral) or "HYs" (default 0.3K Hysteresis) regulation type selection
- Cp Compensation value in °C/ °F (default: 2.0 °C/ 3.6 °F) this parameter must be adjusted by a professional.
- Ao Air sensor offset adjustment (default: no offset). Display measured Air sensor value
- Fo Floor sensor offset adjustment (default: no offset). Display measured Floor sensor value

## GUIDE D'UTILISATION

FR

### TFD12

#### Thermostat basic RF



RTS01 Sonde externe 10K en option

### DISPLAY

- 1: Menu des modes de fonctionnement
- 2: Indication Chauffage.
- 3: Indication Rafraichissement.
- 4: Piles faibles
- 5: Si présent 6 affiche la température ambiante
- 6: Température mesurée ou temperature de consigne.
- 7: Indicateur °C ou °F
- 8: Témoin de transmission du signal ou titre de l'installation Paramètres (rF, J0,CLr...)



## FONCTION et DESCRIPTION

- Thermostat Radio Fréquence (433.92 Mhz), destiné à la régulation de plancher chauffant.
- Chaque thermostat possède un code personnalisé.
- Sélecteur de fonctionnement 3 positions :
  - ☀ Comfort (Le thermostat suit la température ajustée)
  - ⏻ Off
  - 🌙 Abaissement (Le thermostat suit la température ajustée -4K)
- Ne peut être utilisé qu'avec l'un de nos récepteurs RF

Use OK key to change the mode in the Operating mode menu



#### Mode Confort:

Le thermostat suit la température de confort indéfiniment. Pour ajuster la température de confort utiliser les touches + et - La température ambiante est de nouveau affichée après 10 secondes.



#### Mode ARRET:

Utiliser ce mode si votre chauffage doit être coupé. (Attention ce mode ne maintient pas une température de Hors gel). L'afficheur est alors éteint. Les températures réglées sont sauvegardées.



#### Mode ECO:

Le thermostat suit la température d'abaissement indéfiniment. Pour ajuster la température de d'abaissement utiliser les touches + et -. La température ambiante est de nouveau affichée après 10 secondes.

## RADIO CONFIGURATION MODE

- \* (Pour une bonne configuration il est préférable de placer le thermostat proche du récepteur pendant la configuration)
- Mettre le thermostat RF sur Off.
- Pour configurer le thermostat RF (\*) avec le TREC il faut que ce dernier soit en mode "RF init"
- (Se reporter à la notice du TREC RF).
- Vous pouvez maintenant mettre le thermostat en mode ☀ ou 🌙.
- Le thermostat transmet alors le signal de configuration RF pendant 5 secondes. (Le voyant du thermostat clignote en vert pendant 10 secondes au rythmes de 2 flash par seconde)
- Vérifiez la bonne réception du signal sur le TREC (Se reporter à la notice du TREC RF).
- Votre thermostat peut maintenant configuré il peut donc être placé dans la pièce à réguler.

## GEBRAUCHSANLEITUNG

DE

### TFD12

#### RF-Funkthermostat für Raum-/Fußbodenheizung



RTS01 Optionaler externer Sensor 10K

### ANZEIGE

- 1: Menü Bedienungsmodus
- 2: Heizanzeige
- 3: Kühlanzeige
- 4: Batterien schwach
- 5: Beim Leuchten zeigt 6 die gemessene Temperatur
- 6: Gemessene oder eingestellte Temperatur
- 7: °C oder °F Anzeige
- 8: Bewegliche Balken, wenn ein Funksignal übermittelt wird oder Name des Installationsparameters (rF, J0, CLr...)



## BETRIEBSMÖGLICHKEITEN

- Elektronischer Thermostat mit LCD Anzeige
- RF-Funkthermostat (433,92 Mhz) speziell für Warmwasser-Fußbodenheizungen (Eigener Code auf jedem Produkt)
- Mit LCD Anzeige, um bequem zwischen den Betriebsarten Komfort (☀), AUS (⏻) oder Nachtabsenkung (🌙) Mit umzuschalten
- Einstellungen und Raumtemperatur werden angezeigt
- Nur für den Einsatz mit dem FRICO Empfänger TREC. Mehrere Empfänger können mit einem Thermostaten konfiguriert werden

Mit der Taste OK kann im Menü Betriebsmodus der Modus gewechselt werden



#### Betriebsmodus KOMFORT:

Dauerhafter Betrieb mit Komfort-Temperatur. Durch Drücken der +/- Tasten beginnt die Komfort-Temperatur zu blinken und kann verändert werden. Die gemessene Temperatur wird nach einigen Sekunden angezeigt.



#### Betriebsmodus AUS (OFF):

Mit diesem Modus können Sie Ihre Heizungsanlage abschalten (AUS). Die Anzeige bleibt leer. (Vorsicht: In diesem Betriebsmodus kann ihre Heizung einfrieren.) Die Parameter werden gespeichert.



#### Betriebsmodus ABSENKUNG:

Dauerhafter Betrieb mit abgesenkter Temperatur. Durch Drücken der +/- Tasten beginnt die Komfort-Temperaturanzeige zu blinken und kann verändert werden. Die gemessene Temperatur wird nach einigen Sekunden angezeigt.

## MODUS FUNKKONFIGURATION

- \* (In diesem Modus muss sich der Thermostat in der Nähe des TREC befinden.)
- Um den RF-Thermostaten mit dem TREC abzugleichen (\*), muss sich der TREC im Modus "RF init" befinden (siehe TREC-Anleitung).
- Drücken Sie für 5 Sekunden "OK", in der Anzeige erscheint ("rF").
- Der Thermostat sendet seine Konfigurationsadresse per Funksignal.
- Wenn der TREC konfiguriert ist, drücken Sie "OK", um zum Hauptmenü zurückzukehren.

## PARAMETRES D'INSTALLATION

Pour rentrer dans le mode configuration appuyer sur la touche OK pendant 5sec. Utiliser ensuite les touches + et - pour sélectionner le paramètre à ajuster.

Une fois le paramètre affiché appuyer sur OK pour le modifier. Si la valeur affichée clignote vous pouvez la modifier avec + et -. (Pour récupérer la valeur pré-réglée en usine appuyer sur + et - simultanément). Appuyer sur OK pour passer à un autre réglage ou aller sur "rF" pour sortir du menu réglage.

- rF Radio configuration mode (see section). Press OK to return to normal operation modes
- J0 Choix du type de "°C" ou "°F"
- J1 Choix du mode de régulation Hot / Cold. « Hot » pour un chauffage et « Cold » pour un système air conditionné.
- Cy Durée du cycle de la bande proportionnelle intégrale en minutes. (Réglage usine: 15 minutes)
- bp Valeur de la bande proportionnelle intégrale en °C ou °F (réglage usine: 2.0 °C/ 3.6 °F)
- J4 Type de vanne à piloter. (Normalement fermée « NC » ou normalement ouverte « NO »)
- J5 Anti-grippage de la pompe et de la vanne « PNP » / no (le thermostat ce met en Marche pendant 1 minute par jours si il n'as pas fonctionner de la journée)
- J6 Choix de la sonde pour la régulation interne « Air » ou externe « Flr ».)
- J7 Choix du type de régulation Bande proportionnelle intégrale « ReG » ou Hystérésis « HyS »)
- Cp Valeur de la compensation (réglage usine: 2.0 °C/ 3.6 °F). Ce paramètre doit être réglé par un professionnel.
- Ao Calibration de la sonde interne (ambiance). Permet d'ajuster la température mesurée. ( Réglage usine: 0 °C)
- Fo Calibration de la sonde externe (sol). Permet d'ajuster la température mesurée. ( Réglage usine: 0 °C)

## INSTALLATIONSMENÜ FÜR PARAMETER

Drücken Sie die OK-Taste für 5 Sekunden und wählen Sie dann mit den + oder - Tasten die zu ändernden Installationsparameter.

Drücken Sie OK, um zwischen den Parametern zu wechseln oder um den Wert zu verändern. Wenn der Wert blinkt, kann er mit den +/- Tasten verändert werden. Gleichzeitiges Drücken der + and - Tasten setzt diesen Wert auf die Werkseinstellung zurück. Nach der Einstellung des Wertes kann er mit der OK Taste gespeichert werden. Wenn Sie die Einstellungen beendet haben, gehen Sie mit den +/- Tasten zur Anzeige "End" und beenden Sie mit der Taste OK das Installationsmenü.

- rF Modus Funkkonfiguration (siehe entspr. Abschnitt), drücken Sie OK, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren
- J0 °C / °F Wahl der Grad-Anzeige
- J1 "Heiß" / "Kalt" Regelmodus, wählen Sie Heiß für ein Heizungssystem und Kalt für ein Kühlsystem
- Cy Proportionale Integralsteuerung Zykluszeitwert in Minuten (Vorgabe: 15 Minutenzyklus)
- bp Proportionale Integralsteuerung Bandamplitudenwert in Grad °C/ °F (Vorgabe: 2.0 °C/ 3.6 °F)
- J4 "NC" oder "NO", normalerweise geschlossen (NC) oder normalerweise offen (NO) Stellmotorwahl
- J5 Wählen Sie "PNP", um jeden Tag einen 1-minütigen Probelauf zu machen (falls die Anlage während des Tages nicht in Betrieb ist)
- J6 Wahl der Luft- oder Fußbodentemperaturregelung (falls kein Fußbodensensor vorhanden ist, wählt die Steuerung den Luftsensor)
- J7 Wahl von "rEG" (Proportional Integral) oder "HYs" (0,3K Hysteresis) Steuerungsart
- Cp Kompensationswert in °C/ °F (Vorgabe: 2.0 °C / 3.6 °F) dieser Wert muss vom geschulten Fachpersonal eingestellt werden
- Ao Luftsensor Ausgleichseinstellung (Vorgabe: kein Ausgleich), Anzeige des gemessenen Luftsensorwertes
- Fo Fußbodensensor Ausgleichseinstellung (Vorgabe: kein Ausgleich), Anzeige des gemessenen Fußbodensensorwertes

- FL Floor temperature LOW limitation (default: 5 °C/ 41 °F), effective only if floor sensor present
- FH Floor temperature HIGH limitation (default: 28 °C/ 82 °F), effective only if floor sensor present
- CLr Press OK key during 5s to reset all the TFD12 parameters to factory defaults

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

Measured temperature precision	0.1 °C (or 0.2 °F)
Operating temperature	0 °C - 50 °C (or 32 °F – 122 °F)
Setting temperature range	5 °C - 37 °C by 0.5 °C step (or 41 °F - 99 °F by 0.5 °F step)
Regulation characteristics	Proportional Integral regulation (adjustable see installation menu) Cycle: 15 minutes or Static differential 0.3K Anti-short cycle: 3min in OFF; 2min in ON.
Electrical Protection	Class II - IP30
Power Supply/Battery operated life	2 x 3V (CR2430)~ 2 years
Radio Frequency	433.92 MHz, <10mW. Range: Approx. 100m in open areas; Approx. 30m in residential environment
Optional external Floor sensor	NTC (10K Ohms)
certifications	CE, EN 300220-3, EN 301489 (Radio frequency certifications)
Software version	Displayed when the thermostat is turned off.

- FL Limitation basse de la température (dalle). Ce paramètre est effectif uniquement si une sonde externe est connectée. (Réglage usine : 5 °C/ 41 °F)
- FH Limitation haute de la température (dalle). Ce paramètre est effectif uniquement si une sonde externe est connectée. (Réglage usine : 28 °C/ 82 °F)
- CLr Appuyer sur la touche OK pendant 5 sec pour revenir à la configuration usine.

\* (Les paramètres usines sont soulignés.)

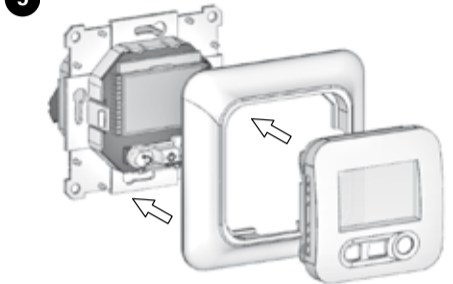
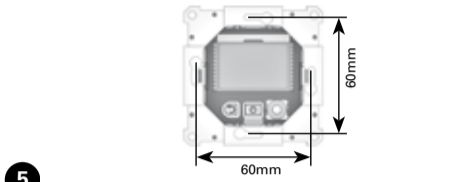
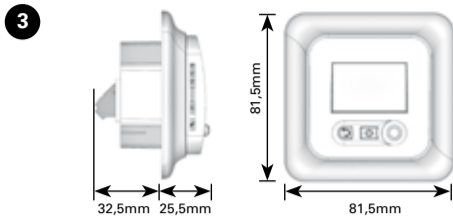
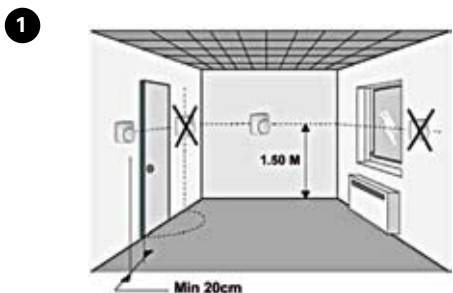
## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Précision de mesure	0.1 °C (or 0.2 °F)
Température de fonctionnement	0 °C - 50 °C (or 32 °F – 122 °F)
Plage de réglage de la température	5 °C - 37 °C par pas de 0.5 °C
Caractéristiques de régulations	Bande proportionnelle intégrale (Durée du cycle ajustable voir paramètres d'installation) Cycle: 15 minutes par défaut ouHystérésis de 0.3K Anti-court cycle: 3 min pour le OFF; 2 min pour le ON.
Protection	Class II - IP30
Alimentation Autonomie	2 piles de 3V type CR2430 environ 2 ans
Fréquences Radio	433.92MHz, <10mW Réception en champ libre ~ 100mRéception en environnement résidentiel ~ 30m
Sonde externe	CTN (10K Ohms) RTS01
Homologations	CE, EN 300220-1, EN 301489-1 (Certifications radio fréquence)
Versión du programme	Affichée avant l'arrêt du thermostat.

- FL Fußbodentemperatur LOW (unterer) Grenzwert (Vorgabe: 5 °C/ 41 °F), nur bei eingebautem Fußbodensensor gültig
- FH Fußbodentemperatur HIGH (oberer) Grenzwert (Vorgabe: 28 °C/ 82 °F), nur bei eingebautem Fußbodensensor gültig
- CLr Drücken Sie die Taste OK für 5 Sekunden, um sämtliche TDF12 Parameter auf die Werkseinstellung zurückzusetzen

## TECHNISCHE DATEN

Gemessene Temperaturgenauigkeit	0,1 °C (oder 0,2 °F)
Betriebstemperatur	0 °C - 50 °C (oder 32 °F – 122 °F)
Einstell-Temperaturbereich	5 °C - 37 °C in 0,5 °C Schritten (oder 41 °F - 99 °F in 0,5 °F Schritten)
Regelcharakteristik	Proportionaler integraler (einstellbar, siehe Installationsmenü) Zyklus: 15 Minuten oder statisch differential 0.3K Anti-short-Zyklus: 3 Minuten AUS, 2 Minuten EIN.
Elektrischer Schutz	Klasse II - IP30
Stromversorgungsbat-terie, Lebensdauer	2 x 3 V (CR2430)~ 2 Jahre
Funkfrequenz	433,92 MHz, <10mW, Reichweite: Ca. 100m im offenen Bereich; ca. 30m in Siedlungsbereichen
Optionaler externer Fußbodensensor	NTC (10K Ohm)
Zertifizierungen	CE, EN 300220-3, EN 301489 (Funkfrequenz-Zertifizierungen)
Softwareversion	Wird angezeigt, wenn der Thermostat ausgeschaltet ist.



## INSTALLATÖRS OCH ANVÄNDARPARAMETRAR

**SE**

Termostaten har 2 menyer för avancerade inställningar.

Första menyn är avsedd för slutanvändaren.

För att komma in i menyn, använd joysticken , och välj timer .  
Håll joysticken i 5 sekunder.

Andra menyn är avsedd för systeminstallatören.  
För att komma in i menyn, använd joysticken , och välj Comfort .

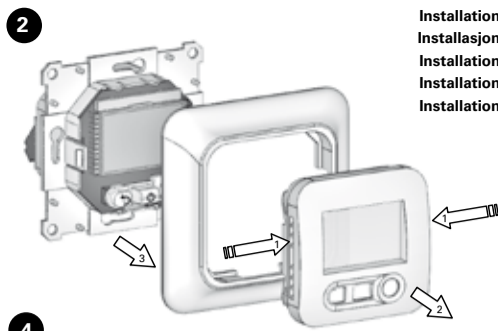
Tryck och håll in Returknappen i 10 sek

När du valt en meny, välj parameter med joysticken .

Använd joysticken för att justera, tryck på joystickens för att bekräfta.

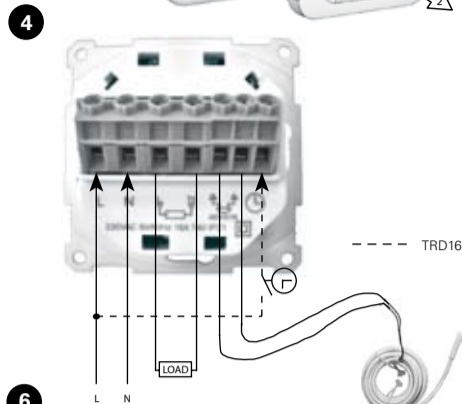
För att lämna inställningsmenyn, välj « End » och tryck .

\* Tryck för att återställa parametervärdet till fabriksinställt värde.



Installation  
Installasjon  
Installation  
Installation  
Installation

SE NO GB FR DE



Parameter Nr	Användarmeny namn	Användarmeny Parameterbeskrivning	Fabriksvärden	Andra värden
01	SEnS	Val av intern/extern sensor för reglering	Sens Air Only Intern sensor	Sens Flor Only <sup>1</sup> Extern sensor
02	CAL Air	Kalibrering av intern sensor. Procedur: Kalibrering skall göras först efter minst ett dygns kontinuerlig drift utan ändring av inställda temperaturvärden. En betrodd termometer placeras 1,5m över golv och ges tillräcklig tid för att stabilisera sig. Avläs värdet på termometern och ställ in värdet i termostaten.	no Ingen kalibrering	done Kalibrering utförd
03	CAL Flor	Kalibrering sv extern sensor. Se parameter CAL Air för du kalibrerar.	no Ingen kalibrering	done Kalibrering utförd
04	1St HEAT	Torkfunktion för betonggolv. När funktionen aktiveras startar en torkperiod som pågår i totalt 21dagar. Över de första 24h fördelas 2h värmedrift. För var dag ökar drifttiden med 1h. Temperaturen är begränsad till 20°C under de 21dagarna. Funktionen avbryts inte av ev. spänningsbortfall.	no Function not activated	21 Function activated
05	LOAd	Inkopplad effekt [W]. Denna parameter gäller bara då den interna sensorn används. Då den interna sensorn styr regleringen bör den inkopplade lasten inte överstiga 2300W om den kopplas direkt i termostaten. Använd istället termostaten för att styra en extern kontaktor som i sin tur bryter lasten. Parametern skall i det fallet sättas "0000"	1500	Adjustable 0 to 3500 in steps of 50
09	End	För att lämna användarmeny. Mjukvaruversion visas.		Tryck på joystickens  to exit E750 4.xx

<sup>1</sup> Beror på inställningen av parameter 14 i installatörsmenyn, andra värden kan vara Air Hi, Air Lo och Air LoHi.

Parameter Nr	Installatörsmeny namn	Installatörsmeny Parameterbeskrivning	Fabriksvärden	Andra värden
10	LAnG	Språk	EnGLISH	FrAnCAIS
11	°C	Val av temperaturskala	°C	°F
12	Air	Uppmätt temperatur av intern sensor		
13	Flor	Uppmätt temperatur av extern sensor		
14	FL.Li	Val av begränsningsfunktion. Den externa sensorn kan användas för att max och/eller minbegränsa temperaturen. Begränsningen kan endast användas då parameter 01 SEnS (på användarmeny) är satt till Air Only.	— — Ingen begränsning	Lo - min begränsning Hi - max begränsning Lo Hi - kombinerad min/maxbegränsning
15	FL.Li - Lo	Minbegränsningstemperatur av den externa sensorn	18°C	Från 5°C till (FL.Li Hi - 0.5)
16	FL.Li - Hi	Maxbegränsningstemperatur av den externa sensorn	28°C	Från (FL.Li Lo + 0.5) till 37°C
17	rEGU	Val av reglerprincip	bp - Proportionalband	HYST - Statisk koblingsdifferens (±0.5°C)
18	bp	Inställning av proportionalband i [°C]	2.0	Justerbar 0.1°C till 12.7°C
19	tCy	Inställning av proportionalbandets cykeltid i [minuter]	10	Justerbar 1 till 120
20	tOn	Minimidrftid [minuter] efter start går termostaten minst så länge	2	Justerbar 0 till tCy / 2
21	tOFF	Minimistoppid [minuter] efter stopp står termostaten minst så länge.	2	Justerbar 0 till tCy / 2
28	rESEt	Denna parameter återställer termostaten till fabriksinställda värden		Tryck  och håll intryckt under några sekunder
29	End			Tryck  För att lämna installatörsmenyn.

## INSTALLATØR OG SLUTTBRUKERS PARAMETERE

**NO**

Termostaten har to menyer for avanserte innstillinger

Den første menyen er ment for sluttbrukeren

For å komme inn i menyen, benytt joystickens og velg timer .  
Hold joystickens inne i 5 sekunder.

Den andre menyen er ment for installatøren.  
For å komme inn i menyen, benytt joystickens , og velg Comfort .  
Trykk og hold inne Returknappen i 10 sek

Når du har valgt en meny, velg parameter med joystickens .

Benytt joystickens for å justere, trykk på joystickens for å bekrefte

For å gå ut av innstillingsmenyen, velg « End » og trykk .

\* Trykk for å tilbake stille parameterværdene til fabrikkinnstilling

Parameter Nr	Navn	Brukers Meny Beskrivelse av parameter	Fabrikkinnstilling	Øvrige reguleringer
01	SEnS	Valg av intern/ekstern sensor for regulering	Sens Air Only Intern sensor	Sens Flor Only <sup>1</sup> Extern sensor
02	CAL Air	Kalibrering av intern sensor. Prosedyre: Kalibrering skal ikke utføres før etter minst et døgn kontinuerlig drift uten endring av instilt temperatur. Et korrekt termometer plasseres 1,5m over golv og gis tilstrekkelig tid til å stabilisere seg. Les av verdien på termometeret og still in verdien i termostaten.	no Ingen kalibrering	done Kalibrering utført
03	CAL Flor	Kalibrering av ekstern sensor. Se parameter CAL Air for du kalibrerer.	no Ingen kalibrering	done Kalibrering utført
04	1St HEAT	Tørkefunksjon for betonggulv. Når funksjonen aktiveres starter en tørkeperiode som pågår i totalt 21dagar. De første 24timer fordeles 2timers varme. For hver dag øker varmetiden med 1time. Temperaturen er begrenset til 20°C under de 21dagene. Funksjonen avbrytes ikke av ev. strømstopp.	no Funksjonen ikke aktivert	21 Funksjonen aktivert
05	LOAd	Innkoblede lasten ikke overstige 2300W dersom den kobles direkt til termostaten. Benytt istedet termostaten til å styre en ekstern kontaktor som i sin tur bryter lasten. Parametern skal i det tilfellet settes til "0000"	1500	Justerbar 0 til 3500 i steg på 50
09	End	For å gå ut av brukermenyen. Software versjonen vises.		Trykk på joystickens  for exit E750 4.xx

<sup>1</sup> Avhengig av innstillingen av parameter 14 i installatørmenyen, andre verdier kan være Air Hi, Air Lo og Air LoHi.

Parameter Nr	Navn	Installatør Meny Beskrivelse av parameter	Fabrikkinnstilling	Øvrige reguleringer
10	LAnG	Språk	EnGLISH	FrAnCAIS
11	°C	Valg av temperaturskala	°C	°F
12	Air	Målt temperatur av intern sensor		
13	Flor	Målt temperatur av ekstern sensor		
14	FL.Li	Valg av begrensingsfunksjon. Den eksterne sensoren kan benyttes for å sette en maks og/eller minbegrensning på temperaturen. Begrensningen kan kun benyttes da parameter 01 SEnS (på sluttbrukermenyen) er satt til Air Only.	— — Ingen begrensning	Lo - min begrensning Hi - maks begrensning Lo Hi - kombinert min/maxbegrensning
15	FL.Li - Lo	Min begrensningstemperatur av den eksterne sensoren	18°C	Fra 5°C till (FL.Li Hi - 0.5)
16	FL.Li - Hi	Maks begrensningstemperatur av den eksterne sensoren	28°C	Från (FL.Li Lo + 0.5) till 37°C
17	rEGU	Valg av reguleringsprinsipp	bp - Proportionalband	HYST - Statisk koblingsdifferanse (±0.5°C)
18	bp	Instilling av proportionalband i [°C]	2.0	Justerbar 0.1°C till 12.7°C
19	tCy	Instilling av proportionalbandets syklus tid i [minutter]	10	Justerbar 1 till 120
20	tOn	Minimums driftid [minutter] etter start går termostaten minst så lenge	2	Justerbar 0 till tCy / 2
21	tOFF	Minimums stopptid [minutter] etter stopp står termostaten minst så lenge.	2	Justerbar 0 till tCy / 2
28	rESEt	Denna parameteren stiller termostaten til fabrikkinnstilte verdier		Trykk  og hold inne i noen sekunder
29	End			Trykk  for å gå ut av installatørmenyen.

## INSTALLER'S AND USER'S PARAMETERS

GB

Your thermostat has 2 advanced menus.

The first menu is meant for the end user.

To enter the menu, use joystick and select timer mode . Keep pushing the key for 5 seconds.

In order to enter the installers menu, use the joystick and select the Comfort mode . Then press the return button during 10 seconds

Once you have chosen a menu, select parameter, by using . Use the joystick to modify and confirm by pushing the joystick .

To leave the parameter menu, choose « End » and push . \* Press the key to reset the parameter value to the factory default value.

Parameters		Users menu	Factory setting	Other possibilities
No	name	Parameter description		
01	SEnS	Selection of the sensor used for the regulation.	Sens Air Only Internal sensor	Sens FLor Only <sup>1</sup> External sensor
02	CAL Air	Calibration of the internal probe. Procedure: Calibration can be made after at least one day of operation with the same temperature setting. The thermometer utilized for the calibration shall be placed 1.5m above the floor and shall be given enough time to stabilize. Select the parameter and enter the value that is read out from the thermometer.	no Calibration is not made	done Calibration is made
03	CAL Flor	Calibration of the external probe See parameter CAL Air for calibration procedure.	no Calibration is not made	done Calibration is made
04	1St HEAT	Drying function for concrete floors. When activated, a drying sequence is started with 21 days duration. A total of 2 hours of heating is distributed during the first 24 hours. For each following day, the program adds another hour of heating. The temperature is limited to 20°C throughout the 21 days. This function is not stopped due to possible power breaks.	no Function not activated	21 Function activated
05	LOAd	Power load connected to the thermostat (W). This parameter is only valid when utilizing the internal sensor. When internal sensor is used, power loads exceeding 2300W are not recommended to connect directly to the thermostat. Instead, utilize the thermostat to control the load via a power relay or contactor. The parameter shall in this case be set to "0000".	1500	Adjustable 0 to 3500 in steps of 50
09	End	To exit the installation menu The software version is displayed.	Press on the joystick  to exit E750 4.xx	

<sup>1</sup> Depending on the setting of parameter 14 in the installer's menu, other possibilities could also be Air Hi, Air Lo and Air LoHi.

Parameter		Installer's Menu	Factory setting	Other possibilities
No	name	Description of the parameter		
10	LAnG	Language	EnGLISH	FrAnCAIS
11	°C	Selection of scale for temperature	°C	°F
12	Air	Temperature measured by the selected sensor		
13	Flor	Temperature measured by the selected sensor		
14	FL.Li	Selection of floor sensor limitation scheme. This parameter is only valid if the parameter 01 SEnS is set to Air Only in the Users menu.	— — No limitation	Lo - Low limitation Hi - High limitation Lo Hi - Combined high and low limitation
15	FL.Li - Lo	Low limitation of the floor temperature	18°C	From 5°C to (FL.Li Hi - 0.5)
16	FL.Li - Hi	High limitation of the floor temperature	28°C	From (FL.Li Lo + 0.5) to 37°C
17	rEGU	Selection of regulation type	bp - Proportional band	HYS - Static differential of 0.5°C
18	bp	Value of the proportional band in °C	2.0	Adjustable 0.1°C to 12.7°C
19	tCy	Selection of the proportional band duration in minutes	10	Adjustable 1 to 120
20	tOn	Minimal starting time in minutes	2	Adjustable 0 to tCy / 2
21	tOFF	Minimal resting time between 2 heating cycles in minutes	2	Adjustable 0 to tCy / 2
28	rESEt	This parameter resets the thermostat to factory settings.	Keep pressing  during a few seconds	
29	End		Press  to exit the installer's menu	

## MENU CONFIGURATION (Installateur et Utilisateur)

FR

Votre thermostat possède 2 menus installations.

Le premier menu est destiné à l'utilisateur final. Pour accéder au menu utilisateur déplacez tout d'abord le curseur de mode sur la position Timer à l'aide du Joystick . Maintenez ensuite la joystick en position pendant 5 secondes, le premier paramètre devrait alors apparaître.

Le second menu est destiné à l'installateur. Pour accéder au menu installateur déplacez tout d'abord le curseur de mode sur la position Comfort à l'aide du Joystick . Maintenez ensuite la touche échappe pendant environ 10 secondes, le premier paramètre devrait alors apparaître.

Une fois entrer dans un des menus : Vous pouvez utiliser le joystick pour naviguer dans le menu et afficher le paramètre à ajuster. Appuyez sur le joystick pour faire clignoter la valeur, modifiez à l'aide du joystick , puis validez vos réglages en appuyant à nouveau sur le joystick .

Une fois les ajustements terminés, pour sortir allez sur le paramètre « End » et appuyez sur le joystick .

\* Vous pouvez à tout moment remettre la valeur d'un paramètre à la valeur usine, pour ce une fois la valeur du paramètre éditée (clignotante), appuyez brièvement sur la touche échappe .

Paramètres		Menu Utilisateur	Réglage usine	Autres possibilités
No	Noms	Description du paramètre		
01	Sond	Choix de la sonde utilisée pour la régulation	Sond Air SEUL Sonde d'ambiance	Sond Sol SEUL <sup>1</sup> Sonde de sol
02	EtAL Air	Étalonnage de la sonde d'ambiance. L'étalonnage doit être fait après 1 journée de fonctionnement à la même consigne. Placer un thermomètre au milieu de la pièce à une hauteur d'environ 1,5M du sol, vérifier la température mesurée au bout d'1H.	non Aucun étalonnage	FAit un étalonnage a été effectué.
03	EtAL SoL	Étalonnage de la sonde externe. Calibration de la sonde externe. Voir calibration de la sonde interne CAL AIR.	non Aucun étalonnage	FAit un étalonnage a été effectué.
04	1ErE CHAU	Cette première mise en chauffe fonctionne de la manière suivante. Fonction de première mise en chauffe à une durée de 21 jours. 2 heures de fonctionnement étalé sur 24H00 le premier jour et 1H00 de plus les jours suivant et ce pendant 21 jours. Durant cette période la température est limitée à 20°C. La fonction sera sauvegardée en cas de coupure de courant.	non Fonction désactivée	21 Fonction activée
05	PUIS	Puissance de la charge connectée. Ce paramètre est seulement valable si la sonde interne est utilisée pour la régulation. Dans ce cas la puissance connectée sur le thermostat est limitée à 2300W. Si le thermostat est utilisé pour piloter un contacteur le paramètre devra être ajusté sur « 0000 »	1500	Réglable de 0 à 3500W par pas de 50W
09	Fin	Sortie du menu utilisateur La version du programme est affichée en bas.	Appuyez sur F750 x.xx	

<sup>1</sup> Ca dépend du paramètre 14 dans le menu de l'installateur, des autres valeurs peuvent être Air Hi, Air Lo ou Air LoHi.

Paramètres		Menu Installateur	Réglage usine	Autres possibilités
No	Noms	Description du paramètre		
10	LanG	Sélection du langage à l'affichage.	English	Français
11	°C	Sélection du type de degré à l'affichage.	°C	°F
12	Air	Valeur mesurée par la sonde d'ambiance (embarquée).		
13	SOL	Valeur mesurée par la sonde de sol (externe).		
14	Limi	Sélection du type de limitations qui sera utilisée par la sonde de sol. Ce paramètre est seule valable si le paramètre 01 Sond est positionné sur Air Seul.	— — Sans aucune limitations	Lo - limitation basse Hi - limitation haute Lo Hi - limitations basse et haute
15	LIMI Bas	Limitation basse de la température de sol.	18	de 5°C à (Limi Haut - 0.5)
16	Limi Haut	Limitation haute de la température de sol.	28	de (Limi Bas + 0.5) à 37°C
17	rEGU	Sélection du type de régulation	bp Bande proportionnelle	hyst Hystérésis de 0,5°C
18	bp	Valeur de la bande proportionnelle en °C	2.0	Réglable de 0,1°C à 12,7°C
19	t Cy	Sélection de la durée du cycle de régulation en minutes.	10	Réglable de 1 à 120
20	t on	Temps minimum d'enclenchement	2	De 0 à T cy/2
21	t off	Temps minimum d'arrêt entre 2 cycles de chauffe	2	De 0 à T cy/2
28	ALL reset	Permet de réinitialiser votre thermostat à la configuration usine.	Appuyez sur  pendant quelques secondes.	
29	Fin	Sortie du menu installateur	Appuyez sur  le joystick	

## INSTALLATIONS- UND NUTZER-PARAMETER

DE

Ihr Thermostat verfügt über zwei erweiterte Menüs. Das erste Menü ist für den Endverbraucher gedacht. Um ein Menü aufzurufen, verwenden Sie den Joystick und wählen Sie den Timer Modus . Drücken Sie die Taste für 5 Sekunden.

Das zweite Menü ist für die Systeminstallation gedacht. Wählen Sie mit der Joysticktaste den Comfort Modus aus.

Drücken Sie dann innerhalb von 10 Sekunden die Auswähltaste .

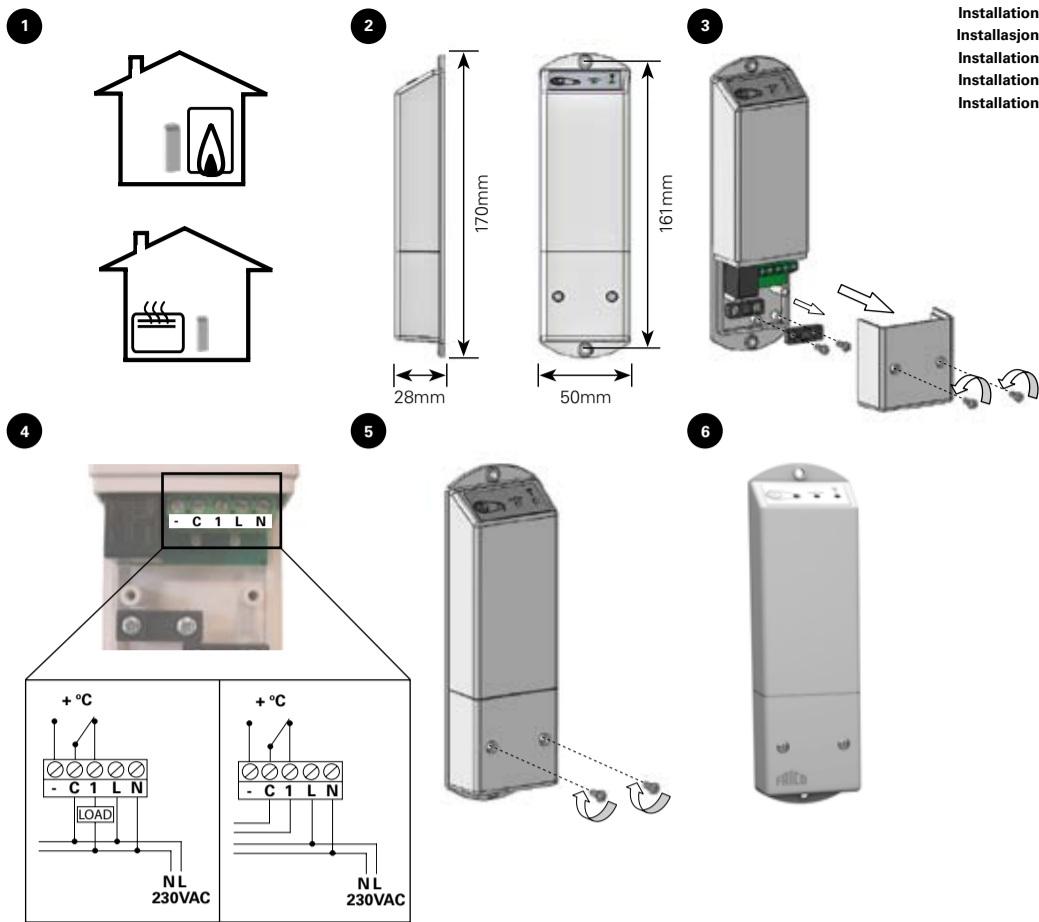
Nach der Auswahl eines Menüs können Sie den Parameter aufrufen, den Sie mit verändern können.

Verwenden Sie den Joystick , um Daten zu verändern und zu bestätigen, drücken Sie dazu den Joystick .

Um das Parametermenü zu verlassen, drücken Sie « Ende » und . \* Drücken Sie die Taste um den Parameterwert auf die Werkseinstellung zurückzusetzen.

Parameter		Nutzer Menü	Werksvorgabe	Weitere Möglichkeiten
Nr.	Name	Beschreibung des Parameters		
01	SEnS	Auswahl des Sensors, welcher für die Regelung verwendet wird	Nur Sens Air (Luft) Interner Sensor	Nur Sens Flor (Boden) Externer Sensor
02	KAL Luft (CAL Air)	Air Kalibrierung des internen Sensors (Die Kalibrierung kann nach mindestens einem Tag des Betriebs mit der gleichen Einstelltemperatur erfolgen. Überprüfen Sie über einen längeren Zeitraum in 1,5m Höhe vom Fussboden die Raumtemperatur mit einem Thermometer und geben Sie den genauen Wert ein.)	no Keine Kalibrierung erfolgt	done Kalibrierung erfolgt
03	KAL Boden (CAL Flor)	Kalibrierung des externen Sensors. Für die Kalibrierung siehe Parameter CAL Air.	no Keine Kalibrierung erfolgt	done Kalibrierung erfolgt
04	1St HEAT	Trocknungsfunktion für Betonböden. Wenn diese aktiviert ist, wird eine Trocknungssequenz für die nächsten 21 Tage gestartet. In den ersten 24 Stunden wird die Heizung für eine Betriebszeit von insgesamt 2 Stunden aufgeteilt. Für jeden folgenden Tag fügt das Programm eine zusätzliche Stunde Heizbetrieb hinzu. Die Temperatur wird auf 20°C während der 21 Tage begrenzt. Diese Funktion wird nicht durch mögliche Stromabschaltungen abgebrochen.	no Funktion nicht aktiviert	21 Funktion aktiviert
05	LOAd	Energielast, die an den Thermostat angeschlossen ist (W). Dieser Parameter ist nur gültig, wenn er den internen Sensor verwendet. Wenn der interner Sensor benutzt wird, sind Energielasten über 2300W nicht empfehlenswert direkt an den Thermostat anzuschließen. Stattdessen verwenden Sie den Thermostat, um die Last über ein Relais oder Schaltschütz zu steuern. Der Parameter wird in diesem Fall auf „0000“ eingestellt.	1500	Einstellbar von 0 bis 3500 - in Abstufung zu 50
09	End	Zum Verlassen des Benutzermenüs. Die Softwareversion wird angezeigt	Zum Verlassen drücken Sie auf den Joystick E750 4.xx	

Parameter		Nutzer Menü	Werksvorgabe	Weitere Möglichkeiten
Nr.	Name	Beschreibung des Parameters		
10	LAnG	Sprache	Englisch	Französisch
11	°C	Auswahl der Einheit für die Temperatur	°C	°F
12	Air	Temperatur gemessen vom ausgewählten Sensor		
13	Flor	Temperatur gemessen vom ausgewählten Sensor		
14	FLLi	Auswahl des Fußbodensensor-Grenzwertschemas. Dieser Parameter ist nur gültig, wenn der Parameter 01 SEnS auf Air Only im Benutzermenü eingestellt wird.	— — Keine Einschränkung	Lo - Unterer Grenzwert Hi - Oberer Grenzwert LoHi - kombiniert oberer und unterer Grenzwert
15	FLLi-Lo	Unterer Grenzwert der Bodentemperatur	18°C	Von 5°C bis (FL.Li Hi - 0.5)
16	FLLi-Hi	Oberer Grenzwert der Bodentemperatur	28°C	Von (FL.Li Lo + 0.5) bis 37°C
17	rEGU	Auswahl der Regelungstyp	bp - Proportionalband	HYS - Statisch differential von 0.5°C
18	bp	Wert des Proportionalbandes in °C	2.0	Einstellbar 0.1 bis 12.7°C
19	tCy	Auswahl der Dauer des Proportionalbandes in Minuten	10	Einstellbar 1 bis 120
20	tOn	Minimale Startzeit in Minuten	2	Einstellbar 0 bis tCy / 2
21	tOFF	Minimale Stillstandszeit zwischen 2 Heizzyklen in Minuten	2	Einstellbar 0 bis tCy / 2
28	rESEt	Mit diesem Parameter stellen Sie alle Werte auf die Werkseinstellung zurück.	Drücken Sie  für einige Sekunden	
29	End	Zum Verlassen des Installationsmenüs	Drücken Sie  um das Installationsmenü zu verlassen	



Installation  
Installation  
Installation  
Installation

SE NO GB FR DE

**TREC**  
1 kanal RF mottagare  
230VAC, 12A

Passar till följande modeller:  
TFK12  
TFD12  
TFP12

**TREC**  
1 kanal RF mottaker  
230VAC, 12A

Passer til følgende modeller:  
TFK12  
TFD12  
TFP12

**TREC**  
1 channel RF receiver  
12A 230VAC

Suitable for the following models  
TFK12  
TFD12  
TFP12

**TREC**  
Récepteur RF 1 canal  
230Vac 12A

Convient pour les modèles suivants  
TFK12  
TFD12  
TFP12

**TREC**  
1-Kanal RF-Empfänger  
12A 230V~

Geeignet für die folgenden Modelle  
TFK12  
TFD12  
TFP12



### BRUKSANVISNING

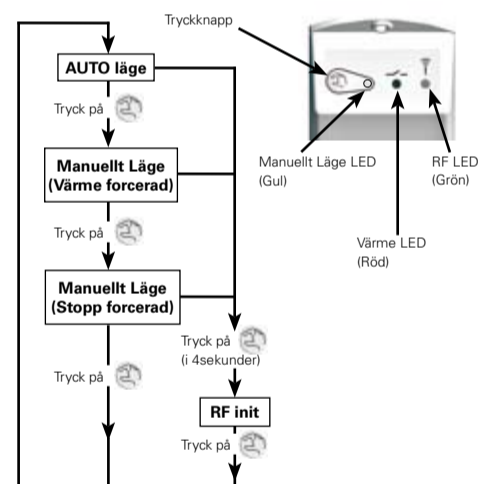
SE

#### TREC

1 kanal RF mottagare 230VAC, 12A

#### BESKRIVNING

- Trådlös radiostyrd (RF) mottagare (433.92 MHz)
- Utrustad med en tryckknapp för att välja AUTO, MANUELL eller RF INIT läge.
- Endast för användning med Fricos termostater TFK12, TFD12, TFP12.
- Individuell kod för varje produkt (Sändare/ mottagare).



### RADIKONFIGURATION

\* (Vid denna inställning ska termostaten vara placerad nära TREC).

1. Installera och anslut mottagaren. Håll in tryckknappen under 4 sekunder, den gröna LED lampen skall nu lysa för att indikera att TREC är i radiokonfigurationsläge, redo för en termostats konfigurationsadress.
2. Använd termostatsens manual för att programmera termostaten i "RF Init" läge.
3. Kontrollera att radiosignalerna är korrekt mottagna av TREC. På TREC, skall den gröna LED lampen blinka vid varje radiosignal mottagen från termostaten.
4. Avsluta radiokonfigurationsläget på termostaten. (använd termostatsens manual).
5. Nu startas installationen i AUTO läge.

### LED INDIKERING

Gul	Röd	Grön	
0	0	0	Automatiskt läge, VÄRME stoppad
0	1	0	Automatiskt läge, VÄRME aktiverad
1	0	0	Manuellt läge VÄRME stoppad
1	1	0	Manuellt läge VÄRME aktiverad
0 eller 1	0 eller 1	snabb blinkning	Mottagning av signal från termostaten, 4 blinkningar
0 eller 1	0 eller 1	1	Väntar på konfigurationsignal från termostaten.
0	0	långsam blinkning	FEL se Felsökning nedan:
Felsökning			- Kontrollera sändarens batterier.- Kontrollera sändarens/mottagarens räckvidd. - Ingen störning från annan apparat närmre än 50cm av mottagaren. - Ingen störning från annan apparat på frekvensen 433.92 MHz (kontinuerlig överföring).
Om inget händer vid knapptryck			- Kontrollera att mottagaren är korrekt ansluten - Kontrollera huvud strömkällan (230VAC)

### TEKNISKA DATA

Arbetstemperatur	0 °C - 50 °C (eller 32 °F - 122 °F)
Elektrisk skyddsklass	Klass II - IP44
Spänningsmatning	230VAC +/-10 % 50Hz
Radiofrekvens och räckvidd	433.92 MHz, <10mW. Räckvidd cirka 100m i öppen miljö.Räckvidd cirka 30m i bostads miljö.
Certifikat	CE, EN 300220-3, EN 301489 (Radio frekvens certifikat)
Max. Brytström	12A 230VAC

### BRUKERVEILEDNING

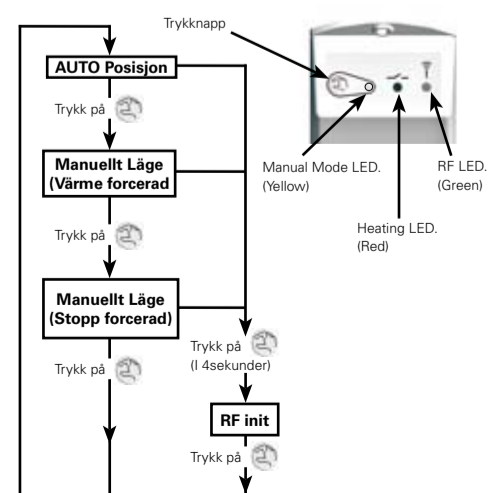
NO

#### TREC

1 kanal RF mottaker 230VAC, 12A

#### BESKRIVELSE

- Radio frekvens RF mottaker (433.92 MHz).
- Personlig kode på hvert produkt.
- Urustet med en tryckknapp for å velge AUTO, MANUAL eller RF INIT posisjon.
- Til bruk med våre termostater TFK12, TFD12, TFP12.



### RADIO KONFIGURATION

\* (Ved denne instillingen ska termostaten være plasert nærme TREC).

1. Installer og knytt til mottakeren. Trykk på TREC's tryckknapp i 4 sekunder, den grønne LED lampen skal nå lyse for å indikere at TREC er i radio konfigurasjons posisjon klar for en termostats konfigurasjonsadresse.
2. Benytt termostatsens brukerveiledning for å programmere termostaten i "RF Init" posisjon.
3. Kontroller at radio signalene er korrekt mottatt av TREC. På TREC, skal den grønne LED lampen blinke ved hvert radio signal som mottas fra termostaten.
4. Avslutt radio konfigurasjonsposisjon på termostaten. (benytt termostatsens brukerveiledning).
5. Nå startes installasjonen i AUTO posisjon.

### LED INDIKERING

Gul	Rød	Grønn	
0	0	0	Automatisk posisjon, VÄRME stoppet
0	1	0	Automatisk posisjon, VÄRME drives
1	0	0	Manuell posisjon AV forcerad
1	1	0	Manuell posisjon VÄRME forcerad
0 eller 1	0 eller 1	rask blinkning	Mottak av en ordre, 4 blink
0 eller 1	0 eller 1	1	Venter på konfigurasjon signal (cf. configuration)
0	0	langsom blinkning	FEIL se reparasjonsinstruksjonene nedenfor:
Reparasjons instruksjoner			- Kontroller senderens batterier.- Kontroller senderens/mottakerens rekkevidde. - Ingen forstyrrelse fra annet apparat nærmere enn 50cm fra mottakeren. - Ingen forstyrrelse fra annet apparat på frekvensen 433.92 MHz (kontinuerlig overføring).
Om ingenting skjer når knapp påtrykkes			- Kontroller at mottakeren er korrekt tilknyttet - Kontroller hoved strømkilden (230VAC)

### TEKNISKA DATA

Arbeidstemperatur	0 °C - 50 °C (eller 32 °F - 122 °F)
Elektronisk beskyttelse	Class II - IP44
Strømkilde	230VAC +/-10 % 50Hz
Radio frekvens og mottaker sone	433.92 MHz, <10mW. Rekkevidde ca 100m i åpen luftlinje.Rekkevidde ca 30m i vanlig hus.
Sertifikat	CE, EN 300220-3, EN 301489 (Radio frekvens certifikat)
Effekt	Relee 12A 230VAC

**USER GUIDE**

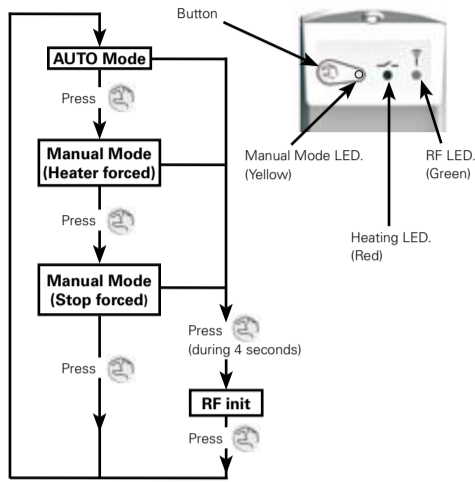
GB

**TREC**

1 channel RF receiver 12A 230VAC

**MODES DESCRIPTION**

- Radio frequency RF receiver (433.92 Mhz).
- Personal code on each product. Equipped with a push button to select AUTO, MANUAL or RF INIT mode.
- To be used only with ours thermostats TFK12, TFD12, TFP12.
- Use OK key to change the mode in the Operating mode menu



**RADIO CONFIGURATION**

\* (To configure your thermostat correctly with the TREC, you should place the thermostat near to the TREC during the RADIO CONFIGURATION)

1. Install and plug the TREC. Then press the TREC push button during 4 seconds, the Green LED should lit up indicating that the TREC is now in radio configuration mode waiting for a thermostat configuration address.
2. Please refer to the thermostat leaflet for enter the thermostat in "RF Init" mode.
3. Verify that radio signals are correctly received by the TREC. On the TREC, the Green LED should blink at each radio signal received from the thermostat.
4. Exit the Radio configuration mode on the thermostat. (Please refer to the thermostat leaflet).
5. Now your installation will start up in AUTO mode.

**LED INDICATOR**

Yellow	Red	Green	
0	0	0	Automatic mode, HEATER stopped
0	1	0	Automatic mode, HEATER operating
1	0	0	Manual mode OFF forced
1	1	0	Manuel mode HEATER forced
0 or 1	0 or 1	quick flash	Reception of an order, 4 flash
0 or 1	0 or 1	1	Waiting for a configuration signal (cf. configuration)
0	0	slow blink	ERROR see repair sequence below
<b>Repair instructions</b>			Verify the emitter batteries.- Verify the emitter/receiver range. - No perturbation by an apparatus at less than 50cm of the receiver. - No perturbation by an apparatus on the 433.92 MHz frequency (continuous transmission).
<b>By pressing on the push button nothing happens</b>			Verify that the receiver is correctly connected - Verify main power supply (230VAC)

**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

Operating temperature	0 °C - 50 °C (or 32 °F – 122 °F)
Electrical Protection	Class II - IP44
Power Supply	230VAC 50Hz
Radio frequency and Receiving zone	433.92 MHz, <10mW. Range of approximately 100m in open space. Range of approximately 30m in residential environment.
certifications	CE, EN 300220-3, EN 301489 (Radio frequency certifications)
Output	Relay 12A 230VAC

**GUIDE D'UTILISATION**

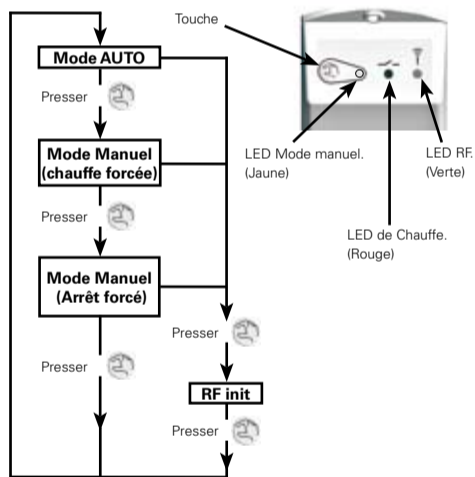
FR

**TREC**

Récepteur RF 1 canal 230Vac 12A

**FONCTION et DESCRIPTION**

- Récepteur Radio Fréquence (433.92 Mhz).
- Chaque produit possède un code personnalisé.
- Bouton poussoir Pour sélectionner les différents modes de fonctionnement. (AUTO, MANUEL, RF INIT)
- Ne peut être utilisé qu'avec l'un de nos thermostats TFK12, TFD12, TFP12.



**MODE CONFIGURATION**

\* (Pour une bonne configuration il est préférable de placer le thermostat proche du TREC pendant la configuration)

1. Installer et brancher le TREC. Une fois le TREC branché appuyer sur la touche pendant 4 secondes, La LED verte s'allume fixe indiquant que le TREC est en mode configuration RF.
2. Mettre le thermostat en mode configuration RF (reportez vous à la notice du thermostat).
3. Vous pouvez maintenant effectuer une vérification de distance de fonctionnement de votre thermostat. Sur le TREC la LED verte doit clignoter à chaque réception de signal RF.
4. Mettre le thermostat en mode de fonctionnement normal. (reporter vous à la notice du thermostat pour sortir du mode RF init).
5. Vous pouvez maintenant démarrer votre installation en mode AUTO.

**VOYANT D'ETAT**

Jaune	Rouge	Verte	
0	0	0	Mode automatique => Système à l'arrêt
0	1	0	Mode automatique => Système en chauffe
1	0	0	Mode manuel => Système en arrêt forcé.
1	1	0	Mode manuel => Système en chauffe forcée.
0 ou 1	0 ou 1	Flash rapide	Réception signal Radio.
0 ou 1	0 ou 1	1	Attente du signal de configuration RF.
0	0	Clignotement	ERREUR: Voir cause possible ci-dessous.
<b>Dépannage</b>			- Vérifier les piles de l'émetteur.- Vérifier la portée. Emetteur/Récepteur - Vérifier qu'il n'y a pas d'interférence radio (Système en émission permanente, autre émetteur en 433.92Mhz trop proche)
<b>Aucun témoin ne s'allume</b>			- Vérifier les connexions et l'alimentation (230Vac).

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Température de fonctionnement	0 °C - 50 °C (ou 32 °F – 122 °F)
Protection	Class II - IP44
Alimentation	230Vac 50Hz
Fréquences radio et zone de réception	433.92 MHz, <10mW. Réception en champ libre ~100m Réception en environnement résidentiel ~30m
certifications	CE, EN 300220-1, EN 301489-1 (Certifications radio)
Sortie	Relay 12A 230Vac

**GEBRAUCHSANLEITUNG**

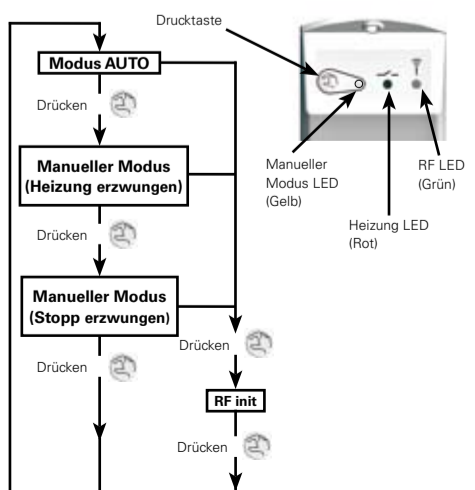
DE

**TREC**

1-Kanal RF-Empfänger 12A 230V~

**BETRIEBSMÖGLICHKEITEN**

- RF-Funkempfänger (433,92 Mhz)
- Eigener Code auf jedem Produkt. Mit Drucktaste für die Wahl von AUTO, MANUELL oder RF INIT Modus
- Nur für den Einsatz mit FRICO Thermostaten TFK12, TFD12, TFP12.
- Mit der Taste OK kann im Menü Betriebsmodus der Modus gewechselt werden.



**MODUS FUNKKONFIGURATION**

\* (Um die Thermostat korrekt mit dem TREC abzugleichen, muss sich das Thermostat während der FUNKKONFIGURATION in der Nähe des TREC befinden).

1. TREC installieren und anschließen. Halten Sie die Drucktaste des TREC für 4 Sekunden gedrückt, die grüne LED muss jetzt leuchten und anzeigen, dass sich der TREC im Modus Funkkonfiguration befindet und auf die Konfigurationsadresse des Thermostats wartet.
2. Informationen zur Eingabe des Modus "RF Init" finden Sie im Informationsblatt des Thermostats.
3. Stellen Sie sicher, dass die Funksignale vom TREC einwandfrei empfangen werden. Beim Empfang eines Funksignals vom Thermostat muss die grüne LED am TREC jedesmal blinken.
4. Verlassen Sie den Modus Funkkonfiguration am Thermostat, (siehe Informationsblatt des Thermostats).
5. Starten Sie jetzt ihre Anlage im Modus AUTO.

**LED ANZEIGE**

Gelb	Rot	Grün	
0	0	0	Automatischer Modus, HEIZUNG gestoppt
0	1	0	Automatischer Modus, HEIZUNG in Betrieb
1	0	0	Manueller Modus, OFF erzwungen
1	1	0	Manueller Modus, HEIZUNG erzwungen
0 or 1	0 or 1	Schnelle Aufblitzen	Empfang einer Anweisung, 4 Blitze
0 or 1	0 or 1	1	Warten auf ein Konfigurationssignal (vgl. Konfiguration)
0	0	Langsames Blinken	FEHLER siehe Reparatursequenz unten
<b>Reperaturanweisung</b>			Batterien des Senders überprüfen.- Sender-/Empfängeranzeige überprüfen. - Kein Störeinfluss von einem Gerät im Umkreis von 50 cm um den Empfänger. - Kein Störeinfluss von einem Gerät auf 433.92 MHz Frequenz (andauernde Sendung).
<b>Beim Drücken der Push Taste passiert nichts</b>			Überprüfen ob der Empfänger richtig angeschlossen ist. - Stromversorgung überprüfen (230 V Wechselspannung)

**TECHNISCHE DATEN**

Betriebstemperatur	0 °C - 50 °C (oder 32 °F – 122 °F)
Elektrischer Schutz	Klasse II - IP44
Stromversorgung	230V - 50 Hz
Funkfrequenz und Empfangsbereich	433.92 MHz, <10mW, Reichweite ca. 100m in offenem Gelände, Reichweite ca. 30m in Siedlungsbereichen
Zertifizierungen	CE, EN 300220-3, EN 301489 (Funkfrequenz-Zertifizierungen)
Leistung	Relais 12A 230V~