

Datenblatt-Sammlung Raumtemperatur Regelung Funk

Datenblatt **Raumtemperatur Regelung Funk**, Ausgabe 0224

Inhaltsverzeichnis

- Raumtemperaturregler digital (3 **F799 06**).....2
- Raumtemperaturregler analog (3 **F799 04**).....19
- Funk-Empfänger Aufputz (für 3 **F799 06** und 3 **F799 04**).....21

Wichtig

Vor Beginn der Erstinstallation ist das Installations- und Benutzerhandbuch sorgfältig zu lesen und es ist sich mit den im Handbuch angeführten Anweisungen vertraut zu machen. Die Komponenten dürfen nur von speziell geschulten Personen montiert, betrieben und gewartet werden. Personen, die sich in Ausbildung befinden, dürfen das Produkt nur unter Aufsicht eines Fachmanns handhaben. Der Hersteller ist für die Funktionalität gemäß den Rechtsbestimmungen verantwortlich, falls sämtliche angeführte Bedingungen eingehalten werden. Bei der Arbeit mit dem Gerät sind die in diesem Installations- und Benutzerhandbuch angeführten Anweisungen zu beachten. Jede andere Anwendung entspricht nicht den Vorschriften. Aus Sicherheitsgründen ist es nicht erlaubt, Änderungen oder Modifizierungen am Gerät und Zubehör durchzuführen. Die Wartung darf nur in autorisierten Servicezentren oder direkt vom Hersteller durchgeführt werden. Die Funktionalität der Steuerung ist vom Modell und Zubehör anhängig. Diese Installationsbroschüre ist Teil des Produktes und muss immer berücksichtigt werden.

Anwendung

- Die Raumtemperaturregler wurden für die Regelung von elektrischen Heizsystemen aller Typen entwickelt.
- Die Regelung ist für den Einsatz in Wohnräumen, Büroräumen und Industrieanlagen konzipiert.
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass die Installation den geltenden Vorschriften entspricht, um eine ordnungsgemäße Verwendung des Produktes sicherzustellen.

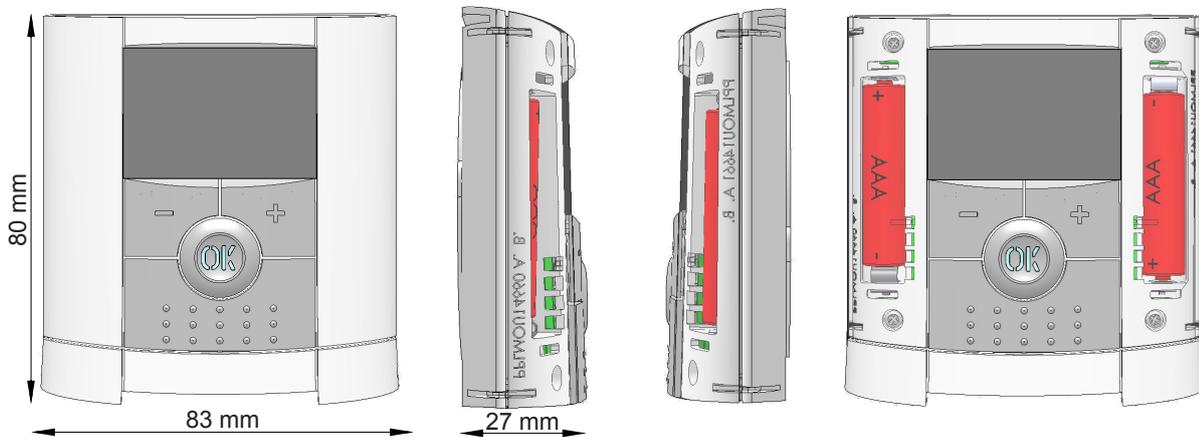
Sicherheitshinweise

Die Raumtemperaturregler dürfen nur an trockenen Orten installiert werden, da diese nicht gegen Sprüh- oder Tropfwasser beständig sind. Eine Verwechslung der 230 V - Anschlüsse führt zu einem erhöhten lebensgefährlichen Risiko und kann das Thermostatgerät, sowie Einrichtungen etc. beschädigen.

HERZ Funkregelsystem digital mit Wochenprogramm

Datenblatt 3 F799 06, Ausgabe 1021

☑ Abmessungen in mm



☑ Beschreibung des Thermostates

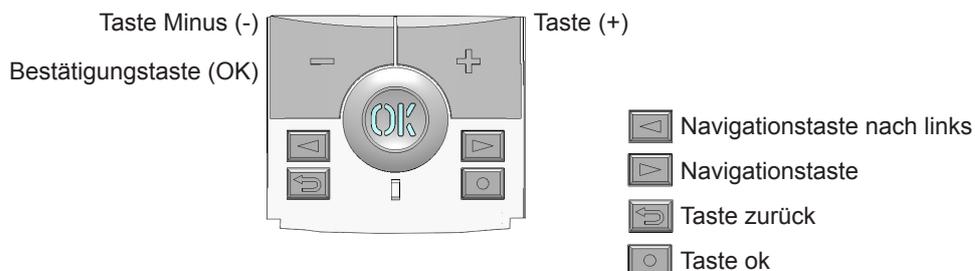
Das elektronisch programmierbare Thermostat ist mit einem LCD Display ausgestattet und dient der Steuerung von elektrischen Heizsystemen. Es wurde zur Optimierung Ihres Energieverbrauchs und Ihres Heizungskomforts entwickelt:

Vorteile des Funkregelsystems:

- Modernes Design und Material
- Bidirektionale drahtlose Kommunikation 868 MHz
- Funktion „Einfache Erstellung des Programms“
- Wochenprogrammierung in Schritten von 30 Minuten
- Funktion „Vorübergehende Ausschaltung des Programms“
- Funktion „Frostschutz“
- Funktion „Urlaub“ oder „Besuch“
- EEPROM Speicher
- 2 AAA Zellen (bis 2 Jahre Betrieb)
- 2 Parametermenüs (Benutzer- und Installationsmenü)

☑ Optional

Außenfühler für mehrere Regelungsmöglichkeiten (Fußboden, Kombination, ...)



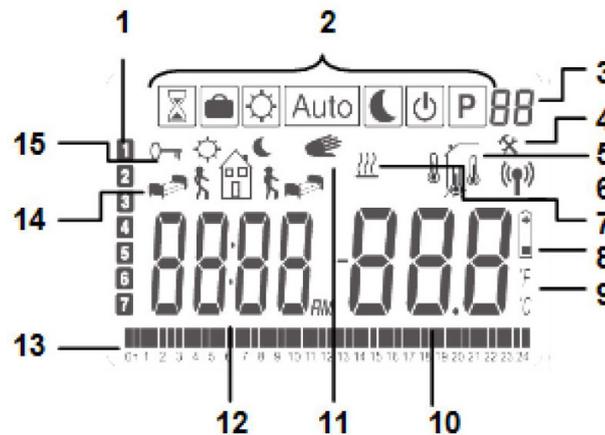
 LED & Display


Zustand der LED Diode

Leuchtet rot: Heizungsanzeige (wenn die Hintergrundbeleuchtung leuchtet)

Blinkt grün: Ihre Bestätigung wird gefordert

Blinkt rot: Fehler des Fühlers oder der Batterien



1. Aktueller Wochentag
2. Anzeige der Betriebsmodi (der aktivierte Modus befindet sich im Displayrahmen)
3. Programmnummer oder Parameternummer, falls „4“ angezeigt wird
4. Parametermenü des Geräts
5. Kennzeichnung der RF-Übertragung
6. Typ des verwendeten Fühlers und der angezeigten Temperatur
 -  Regelung => Innen- oder Außenfühler
 -  Regelung => Fußbodenfühler (Nur mit dem Empfänger verfügbar)
 -  Regelung => Innenfühler mit Beschränkung. Fußboden. (Nur mit dem Empfänger verfügbar)
7. Anzeige der angeforderten Heizung
8. Anzeige bei schwachen Batterien
9. Anzeige der Einheit in °C oder °F
10. Soll- oder Ist-Temperatur, falls „5“ angezeigt wird. Parameterwert, falls „4“ angezeigt wird
11. Es ist die Funktion „Vorübergehende Ausschaltung des Programms“ aktiviert.
12. Zeit oder Parametername, falls „4“ angezeigt wird.
13. Programm des aktuellen Tages (Leiste mit aktueller Zeit blinkt)
14. Piktogramm für Erzeugung eines Programms, Programmmzustand im üblichen Betriebsmodus
15. Anzeige gesperrter Tasten

Technische Daten

Umgebungstemperatur im Betrieb Transport- und Lagerungstemperatur	0 °C - 40 °C von - 10 °C bis + 50 °C
Elektrischer Schutz Klasse Verunreinigungsgrad	IP30 Klasse II 2
Temperaturgenauigkeit	0,1 °C
Einstellung des Temperaturbereichs Komfort, Absenkttemperatur Urlaub (Frostschutztemperatur) Heiz- Sollwert	von 5 °C bis 37 °C in Schritten von 0,5 K 10,0 °C (einstellbar) von 5 °C bis 37 °C
Charakteristik der Regelung	Proportionalitätsbereich (PWM 2 K/10 min) oder Hysterese 0,5 K
Batterien Lebensdauer	2x AAA LR03 1,5 V Alkalie ~ 2 Jahre
Fühler: Innen- & Außenfühler (optional)	NTC 10 kΩ bei 25 °C
Funkfrequenz	868 MHz, <10 mW
Softwareversion	Im Parametermenü angezeigt. VERS xxx
Kompatible Empfänger	versenkte Ausführung, Steckdosenausführung Wandausführung
Normen und Homologation: Das Thermostat ist so projektiert, dass es den folgenden Normen oder anderen normativen Dokumenten entspricht:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC Niederspannung 2006/95/CE EMC 2004/108/CE

☑ Erste Installation

Die folgende Seite enthält Informationen über die erste Einstellung des Thermostates, sowie gewisse Voreinstellungen.

☑ Einlegen der Batterien

- Beide Seitenabdeckungen öffnen und die zwei AAA-Batterien einlegen, die beigelegt sind (kleinen Schutzaufkleber entfernen, falls Batterien schon eingelegt wurden).
- Beide Seitenabdeckungen schließen.
- Jetzt bietet das Thermostat die Einstellung der aktuellen Zeit und des aktuellen Datums an.

☑ Zeit- und Datumeinstellung

Immer wenn ein Wert blinkt, kann er über die Tasten (-) und (+) eingestellt werden. Wenn der Wert ausgewählt ist, so ist er mit der Taste (OK) zu bestätigen. Die Anzeige springt automatisch zum nächsten Wert.

Bemerkung: Es ist immer möglich, zum vorigen Wert durch die Betätigung der Taste  zurückzukehren.

☑ Liste der Befehle für Zeit- und Datumeinstellung

Uhr und Tag:

Stundeneinstellung

Minuteneinstellung

Tageinstellung (1 = Montag)

Datum:

Tageinstellung

Monatseinstellung (von 01 bis 12)

Jahreinstellung

Sobald die Meldung „**Save**“ und die grüne blinkende LED Diode erscheinen, die Taste (OK) betätigen und so die eingestellte Zeit und das Datum bestätigen. Es ist immer möglich zur Zeit- und Datumeinstellung mit Betätigung der Taste Änderung (●) für 2 Sekunden zurückzukehren.

☑ RF Installation

Mit Empfängern: Für die Konfiguration des Thermostates mit dem Empfänger ist der Empfänger in den Modus « **rF init** » einzustellen. (Gemäß des Handbuches des Empfängers vorgehen; nur die RF-Empfänger aus derselben Reihe sind kompatibel). Auf dem Thermostat die Taste Änderung (●) betätigen und diese für 5 Sekunden gedrückt halten, es erscheint « **rF ini** » auf dem Display.



Das Thermostat sendet ein Funk-Konfigurationssignal zum Empfänger. Nach einigen Sekunden sollten das Thermostat und der Empfänger den Modus « **rF ini** » selbst verlassen → Bestätigung richtiger Paarung.

Es ist möglich, den RF-Abstand in dem zu regulierenden Raum zu kontrollieren. Das Thermostat in seine Endposition bringen (an die Wand oder auf den Tisch,...). Auf dem Thermostat die Solltemperatur einstellen, die höher als die Raumtemperatur ist, z.B. 37 °C. Auf dem Empfänger kontrollieren, ob der neue Zustand des Thermostates - Heizung - angenommen wurde - es leuchtet die rote LED Diode. (Siehe Handbuch)

Zum Thermostat zurückkehren und die Heizung abschalten. Den Empfänger kontrollieren, ob die Heizung ausgeschaltet wurde (die rote LED Diode ist ausgeschaltet).

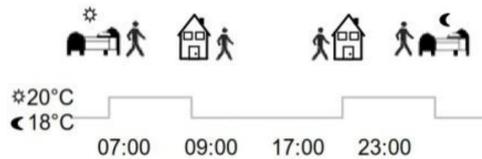
Falls die RF-Signale richtig angenommen wurden, die Temperatur/das Programm nach Ihren Anforderungen einstellen. Falls die RF-Signale nicht richtig angenommen wurden, das Funkregelsystem kontrollieren (Position des Empfängers, Abstand, ...) oder das Vorgehen RF init. wiederholen. * Zwecks einfacherer Installation sollte sich das Thermostat während des Konfigurationsmodus in der Nähe des Empfängers befinden (Mindestabstand > 1 Meter).

System mit Zentrale: Die Verbindung erfolgt mit der Zentrale.

☑ Start

Das Thermostat ist betriebsbereit. Der voreingestellte Betriebsmodus „P1“ ist automatisch einprogrammiert.

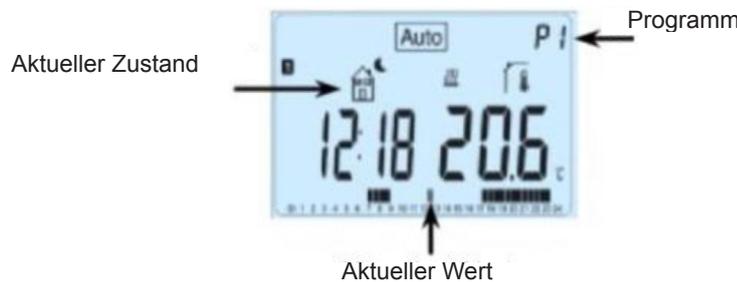
- **Montag bis Freitag**



- **Samstag und Sonntag**



Bemerkung: Die Anpassung des Programms nach Ihren Anforderungen ist im Teil „Definition des Betriebsmodus“, Kapitel „Programm“ zu finden.



Bemerkung: Die Hintergrundbeleuchtung kann über das Betätigen der Taste (OK) aktiviert werden. Bei nächster Betätigung der Taste (OK) wird die aktuelle Temperatureinstellung angezeigt.

Definition des Betriebsmodus

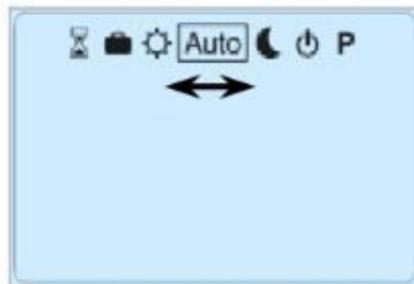
Nach der Installation bietet das Thermostat unterschiedliche Betriebs- und Regelungsmöglichkeiten. Die Betriebs- und Regelungsmöglichkeiten unterscheiden sich nach dem Modell des zum Thermostat zugeordneten Empfängers (Regelung des Fußbodens, Raums, Raums mit Fußbodenbeschränkung, Funktion des Pilotgerätes,...).

- **Automatischer Modus**

Das Thermostat verfügt über mehrere unterschiedliche Betriebsmodi.

- **Änderung des Betriebsmodus**

Die kleine Mittelabdeckung öffnen und mit Betätigung der Navigationstasten (<) oder (>) den Rahmenkursor auf den geforderten Betriebsmodus verschieben; den ausgewählte Modus mit Betätigung der Taste (OK) bestätigen.



Manueller Modus - Komfort

In diesem Betriebsmodus wird die eingestellte Komforttemperatur für den angegebenen Zeitraum eingehalten. Bei Betätigung der Tasten (-) oder (+) beginnt die Einstellung der Komforttemperatur zu blinken und kann geändert werden.

Manueller Modus - Eco

In diesem Betriebsmodus wird die eingestellte Absenkttemperatur für die ganze Dauer eingehalten. Bei Betätigung der Tasten (-) oder (+) beginnt die Einstellung der Absenkttemperatur zu blinken und kann geändert werden.

Modus OFF - Ausgeschalten

Ausschalten der Heizung.

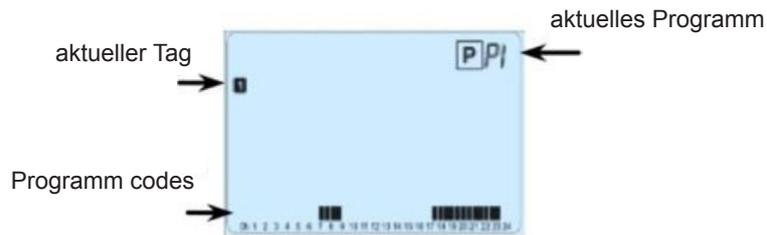
Hinweis: Die Frostschutz-Funktionalität ist deaktiviert. Es kann zu Frostschäden kommen.

Bei Betätigung der Taste (OK) wird für einige Sekunden die aktuelle Temperatur und Zeit angezeigt, auch wenn das Display ausgeschaltet ist. Um den Modus des Thermostates zu ändern, die Navigationstasten (<) oder (>) betätigen.

Automatischer Modus

In diesem Modus arbeitet das Thermostat entsprechend dem ausgewählten Programm (voreingestellt oder geändert) und hält nach aktueller Zeit und Einstellung die Komfort- oder Absenkttemperatur ein. Sie können das aktuelle Programm durch Drücken von (-) oder (+) ganz einfach überschreiben. Das Thermostat springt in den Timer-Modus, in dem Sie eine Solltemperatur und eine Zeit auswählen. Das Thermostat kehrt automatisch in den Automatikbetrieb am Ende der Zeit zurück.

☑ Programmiermodus



Nach Eintritt in den Programmiermodus ist mittels der Tasten (-) oder (+) die Programmnummer zu wählen. Es kann zwischen den voreingestellten Programmen **P1** bis **P9** oder den Benutzerprogrammen **U1** bis **U4** gewählt werden.

Wenn Sie eines der voreingestellten Programme **P1** bis **P9** auswählen, so stehen folgende Programme zur Verfügung. Diese Programmeinstellungen können nicht geändert werden.

- P1: Morgen, Abend & Wochenende
- P2: Morgen, Mittag, Abend & Wochenende
- P3: Tag & Wochenende
- P4: Abend & Wochenende
- P5: Morgen, Abend (Badezimmer)
- P6: Morgen, Nachmittag & Wochenende
- P7: 7H – 19H (Büro)
- P8: 8H – 19H & Samstag (Geschäft)
- P9: Wochenende (zu Hause)

(Siehe Anhang für eine komplette Beschreibung der voreingestellten Programme).

Um den angezeigten Programtag zu ändern, die Tasten (<) oder (>) betätigen. Die Auswahl ist mit Betätigung der Taste (**OK**), Rückkehr auf die Hauptseite (im Modus AUTO) zu bestätigen. Die Benutzerprogramme U1 bis U4 können modifiziert werden.

☑ **Automatische Einstellung:** U1, U2, U3, U4 = Komfort für die ganze Woche. Um das Benutzerprogramm zu modifizieren, die Änderungstaste (●) betätigen.

☑ **Symbole und Erklärungen für die Erzeugung eines Programms**

-  Beginn 1. Heizzeit des Tages (☼) Komforttemperatur).
Es ist die Uhrzeit des Erwachens einzustellen.
-  Beginn 1. Absenkezeit des Tages (☾) Absenkttemperatur).
Es die Uhrzeit des Weggehens einzustellen.
-  Beginn 2. Heizzeit des Tages (☼) Komforttemperatur).
Es ist die Uhrzeit der Rückkehr einzustellen.
-  Beginn 2. Absenkezeit des Tages (☾) Absenkttemperatur).
Es ist die Schlafenszeit einzustellen.

Die Programmschritte betragen 30 Minuten.

Immer wenn der Wert oder das Symbol blinkt, ist es möglich mittels der Tasten (-) oder (+) eine Auswahl zu treffen. Nach der Wahl die Taste **(OK)** betätigen und zum nächsten Schritt überzugehen. Der Startpunkt des Programms beginnt immer mit dem ersten Tag der Woche (Montag).

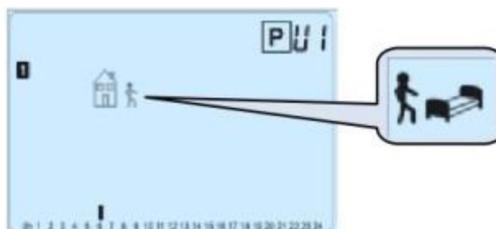
Nach Betätigung der Taste (●) erscheint der folgende Bildschirm:



Mittels der Tasten (-) oder (+) die Uhr des ersten Programmschritts einstellen.



Mit Betätigung der Taste **(OK)** die Auswahl bestätigen und zum nächsten Schritt übergehen.



Es ist möglich, den Typ des nächsten Schritts im Programm auszuwählen (blinkends Symbol):

1. Symbol des Schlafens auswählen. (Ende des Tages)
2. Symbol des Weggehens auswählen = einen Schritt zum Programm während des Tages hinzuzufügen.

Die Auswahl ist über die Betätigung der Taste **(OK)** zu bestätigen. Mittels der Tasten **(-)** oder **(+)** die Uhrzeit dieses Schrittes einstellen.



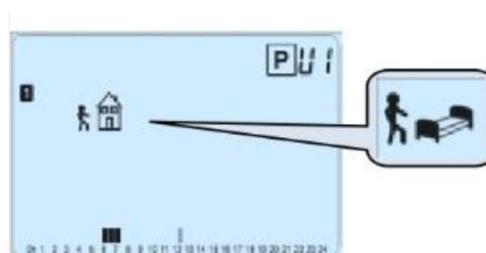
Bei Bestätigung mit der Taste **(OK)** zum nächsten Schritt übergehen.



Mittels der Tasten **(-)** oder **(+)** die Uhrzeit der Rückkehr einstellen.



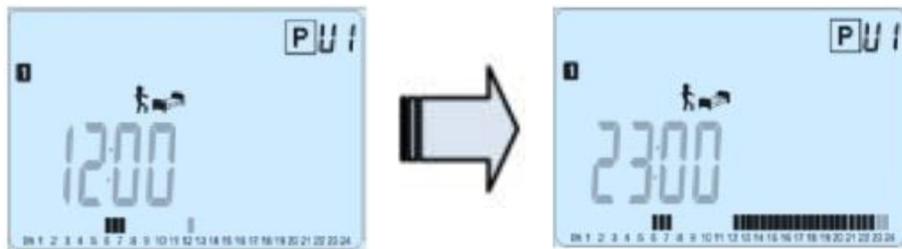
Mit Betätigung der Taste **(OK)** die Auswahl bestätigen und zum nächsten Schritt übergehen.



Es ist möglich, den Typ des nächsten Schritts im Programm zu wählen (blinkendes Symbol):

1. Symbol des Schlafens auswählen. (Ende des Tages)
2. Symbol des Weggehens auswählen = einen Schritt zum Programm während des Tages zugeben.

Mit Betätigung der Taste **(OK)** die Auswahl bestätigen und mittels der Tasten **(-)** oder **(+)** die Uhrzeit einstellen.



Um die Enduhrzeit des Tages zu bestätigen, die Taste **(OK)** betätigen und Änderungen für den ersten Tag vollenden.



Jetzt ist es möglich das erzeugte Programm in die folgenden Tage zu kopieren. Mittels der Tasten **(-)** oder **(+)** die Möglichkeit „**Yes**“ oder „**No**“ wählen und mit Betätigung der Taste **(OK)** bestätigen. Falls Sie „**No**“ auswählen, erscheint die Aufforderung, ein Programm für Dienstag zu erzeugen (für seine Erzeugung ist das vorige Vorgehen zu wiederholen). Falls Sie „**Yes**“ auswählen, ist es möglich, das Programm in die folgenden Tage (Dienstag, Mittwoch, ... Sonntag) zu kopieren.

Nach Betätigung der Taste **(OK)** im letzten Tag der Woche (Sonntag) ist es möglich, das Programm zu „**SPEICHERN**“.



Um das Programm zu speichern, die Taste **(OK)** betätigen. Es erfolgt die Rückkehr in den Betriebsmodus **AUTO**; das Thermostat arbeitet nach dem eingestellten Programm. Um Änderungen im Benutzerprogramm zu löschen, die Taste Zurück () betätigen und in den Betriebsmodus zurückkehren.

☑ Modus „Urlaub“

Der Modus „**Urlaub**“ ermöglicht die Einstellung der Frostschutztemperatur für ausgewählte Tage. Es ist möglich, mittels der Tasten (-) oder (+) die Dauer in Tagen „d“ einzustellen; um zu beginnen, die Taste **(OK)** betätigen. (von 1 bis 99 Tage). Die Einstellung der Frostschutztemperatur bleibt erhalten und kann im Parametermenü Nr. 06 'HG' modifiziert werden, S. Kapitel 5. (voreingestellter Wert 10 °C). Das folgende Logo  wird blinken und es wird die Zeit bis zum Ende des Urlaubs angezeigt. Falls Sie die Funktion „**Urlaub**“ vor ihrem Ende unterbrechen wollen, ist die Dauer mittels der Taste (-) auf „**No**“ zu beenden.

☑ Modus „Zeitsteuereinheit“

Der Modus „**Zeitsteuereinheit**“  ermöglicht die Temperatur und die Zeit ihrer Wahl einzustellen. Diese Funktion kann verwendet werden, wenn Sie für mehrere Tage zu Hause bleiben oder falls Sie das Programm für eine bestimmte Zeit (Urlaub, ...) ausschalten wollen. Mittels der Tasten (-) oder (+) die Dauer in Stunden „H“- falls es weniger als 24 H sind, oder in Tagen „d“ einstellen. Die Auswahl ist mit der Taste **(OK)** zu bestätigen. (von 1h bis 99 Tage). Mittels der Tasten (-) oder (+) die Solltemperatur einstellen; für Aktivierung der Funktion ist die Taste **(OK)** zu betätigen. (Werkseinstellung ist 22 °C).

Es wird das Symbol  blinken und es wird die Stunden-/Tageszahl bis zum Ende angezeigt. Falls Sie die Funktion „**Zeitsteuereinheit**“ vor ihrem Ende unterbrechen wollen, ist die Dauer mittels der Taste (-) auf – „**No**“ einzustellen.

☑ Kombination mit Zentraleinheit

Falls das Thermostat in der Kombination mit der drahtlosen Zentraleinheit arbeitet, wird es zu einer ferngesteuerten Einheit. Die Regelung (Programmeinstellung, Modus, ...) wird von der Zentraleinheit gesichert. Auf dem Thermostat werden die von der Zentraleinheit oder vom Empfänger gesendeten Informationen angezeigt; es ist möglich, mittels der Tasten (-) oder (+) die eingestellte Raumtemperatur zu ändern. Ansicht des Bildschirmes des mit der drahtlosen Zentraleinheit kombinierten Thermostates.



Bemerkung: Die Zeit wird von der Zentraleinheit gesteuert, somit sind sämtliche Einrichtungen mit der selben Zeit synchronisiert.

Funktion „Sperrung der Tastatur“

Diese Funktion verhindert Änderungen der Einstellungen (in Kinderzimmer, an öffentlichen Stellen,...).

Um die Funktion „Sperrung der Tastatur“ zu aktivieren, zuerst die Taste Zurück () betätigen und gedrückt halten und dann gleichzeitig auch die Änderungstaste () betätigen. Auf dem Bildschirm erscheint das Symbol „  “. Um die Tastatur zu entsperren ist dasselbe Vorgehen zu wiederholen.

Funktion „Geöffnetes Fenster“

Bedingungen für die Erkennung eines geöffneten Fensters: Das Thermostat identifiziert das „**geöffnete Fenster**“, falls die Ist-Temperatur im Raum (Innenraumfühler oder Kabelraumfühler) um 3 °C oder mehr während 5 Minuten (oder weniger) sinkt. In diesem Fall unterbricht das Thermostat die Heizung für 15 Minuten. Die Funktion bleibt für diese 15 Minuten aktiviert, daher kann die Unterbrechung auch länger dauern, falls die Temperatur auch weiterhin sinkt. Als Erkennungsmerkmal dieser Funktion blinkt die Raumtemperatur.

Rückkehr in den üblichen Modus

Nach dieser Unterbrechungszeit kehrt das Thermostat in den üblichen Modus automatisch zurück. Mit Betätigung der Taste (**OK**) ist es möglich, die Funktion während der Unterbrechungsphase anzuhalten. Dann sollte die Temperatur aufhören zu blinken.

Spezielle Fälle

Diese Funktion funktioniert nicht, falls sich das Thermostat im Regelungsmodus „**Fußboden**“ befindet. Diese Funktion funktioniert ebenfalls nicht, falls sich das Thermostat im ausgeschalteten Modus (**OFF**) / Frostschutztemperatur befindet. Falls die Temperatur unter 10 °C liegt, hält das Thermostat während der Unterbrechungsphase die Temperatur von 10 °C konstant.

Informationen

Durch die Betätigung der Taste Zurück () ist es möglich, die aktuelle Temperatur der mit dem Thermostat oder mit dem angeschlossenen Empfänger verbundenen Fühler schnell anzusehen (Raum, Umgebungfühler oder Fußbodenfühler). Die Funktion ist nur auf dem Hauptbildschirm verfügbar.

Parametermenü

Für den Eintritt ins Menü müssen Sie die Änderungstaste () betätigen und für 5 Sekunden gedrückt halten. Es wird der erste Parameter angezeigt:



Mittels der Tasten () oder () den Parameter auswählen, der zu ändern ist. Den Wert mit der Taste (**OK**) betätigen und ihn mittels der Tasten () oder () ändern und die Änderung mit Betätigung der Taste (**OK**) bestätigen. Um das Parametermenü zu verlassen, den Parameter «**End**» wählen und mit der Taste (**OK**) betätigen. Um das Parametermenü zu verlassen, den Parameter «**End**» auswählen und die Taste (**OK**) betätigen.

Par. Nr.	Eingestellter Wert & weitere Möglichkeiten
00	rF INI: Konfiguration der Funkkommunikation Dies sendet das Funkkommunikationssignal zwecks Paarung des RF-Thermostates mit seinem RF-Empfänger. Der Empfänger muss sich im Modus der RF-Konfiguration befinden (s. Handbuch des Empfängers).
01	dEG: Anzeige der Temperatureinheit °C Grad Celsius °F Grad Fahrenheit
02	--:-- Auswahl der Zeiteinheit der Uhr 24 H (24:00) 12 H (12:00 AM/PM)
03	dst: Sommerzeit, Änderung Sommer <-> Winter Yes – automatische Änderung gemäß dem Datum No - keine automatische Änderung auf die Sommerzeit
04	AirC: Kalibrierung des Innenfühlers Die Kalibrierung muss nach einem Tag der Funktion mit derselben Temperatureinstellung gemäß der folgenden Beschreibung durchgeführt werden: Den Thermometer in dem Raum in einer Höhe von 1,5 m über dem Boden (wie der Thermostat) anordnen und nach einer Stunde die Ist-Raumtemperatur kontrollieren. Bei Eingabe des Kalibrierungsparameters wird „No“ auf der rechten Seite angezeigt, was bedeutet, dass keine Kalibrierung erfolgte. Mittels der Tasten (-) oder (+) den Ist-Wert eingeben, der auf dem Thermometer angezeigt ist. Dann die Taste (OK) zwecks Bestätigung betätigen. Es sollte die Meldung „Yes“ angezeigt werden; der Wert ist im Innenspeicher gespeichert. Falls Sie Kalibrierung löschen möchten, die Taste Zurück betätigen. Der alte Wert wird gelöscht und es erscheint die Meldung „No“. Achtung: Während des kompletten Kalibrierungsprozesses ist nur die vom Thermostat gesteuerte Heizeinheit zu verwenden.
05	OutC, AMbC, FirC: Kalibrierung des externen Kabelfühlers. Dieselbe Kalibrierungsmethode, wie im oben genannten Parameter „04 AirC“ beschrieben ist.
06	HG: Frostschutztemperatur, im Modus Urlaub verwendet Eingestellter Wert 10 °C Für Änderung der Einstellung der Frostschutztemperatur sind die Tasten (-) oder (+) zu verwenden. Die Wahl ist mit der Taste (OK) zu bestätigen.
07	ITCS: NO, yes Das intelligente Temperaturkontrollsystem aktiviert Ihre Anlage im Voraus (maximal 2 Stunden), um sicherzustellen, dass die gewünschte Temperatur zu dem in Ihrem Wochenprogramm vorgegebenen Zeitpunkt bereits erreicht wird. Dieses automatische System zur Temperaturregulierung funktioniert folgendermaßen: Wenn Sie Ihr Thermostat zum ersten Mal einschalten, misst es, wie lange Ihre Anlage braucht, bis die Solltemperatur erreicht ist. Das Thermostat misst diese Zeit bei jeder programmierten Änderung der Solltemperatur erneut, um den Einfluss der sich verändernden Außentemperatur auszugleichen. Sie können nun Ihr Thermostat programmieren, ohne die Temperatur im Voraus anpassen zu müssen, weil das Thermostat den Zeitversatz automatisch berücksichtigt.

Par. Nr.:	Eingestellter Wert & weitere Möglichkeiten
08	<p>Clr ALL: Rückkehr zur Werkseinstellung. Für Rückkehr der Temperatur und Benutzerparameter aus diesem Menü zu den aus der Produktion voreingestellten Parametern ist die Taste (OK) zu betätigen und für 10 Sekunden gedrückt zu halten. Es werden auch die Benutzerprogramme zurückgesetzt.</p> <p>Achtung: Vor Verwendung dieser Funktion ist zu kontrollieren, ob sämtliche für neue Einstellung der Einrichtung notwendige Elemente verfügbar sind.</p>
09	<p>Wird nur angezeigt, wenn mit einem Multi-Zonen-Empfänger verbunden</p> <p>CHAn— --: Nummer der verbundenen Zone</p>
10	<p>Softwareversion</p> <p>VErS ____</p>
11	<p>End: Ausgang aus dem Parametermenü. Um die Installations-Parametermenü zu verlassen und zur Standardfunktion zurückzukehren, die Taste (OK) betätigen.</p>

 Lösung von Problemen

Das Thermostat schaltet sich nicht ein	
Problem mit Batterien	Kontrollieren Sie, ob der Schutzaufkleber bei den Batterien entfernt wurde, Ausrichtung der Batterien kontrollieren, Kapazität der Batterien kontrollieren.
Die LED Diode des Thermostates blinkt rot	
Problem bei Fühlern	<p>Es blinkt das Symbol </p> <p>Installateur oder Verkäufer kontaktieren.</p> <p>Es blinkt das Symbol  (Fußbodenfühler)</p> <p>Anschluss des Fühlers an dem Empfänger kontrollieren. Den Fühler trennen und ihn mit einem Ohmmeter kontrollieren; der Wert muss ca. 10 kOhm sein.</p>
Batterien sind zu schwach	Es blinkt das Symbol  (Batterien). Batterien austauschen.
Es scheint, dass das Thermostat richtig arbeitet, aber die Heizung nicht richtig funktioniert	
Ausgang	<p>Auf dem Empfänger: Qualität des RF-Signalempfangs kontrollieren.</p> <p>Anschluss kontrollieren. Spannungsquelle des Heizelements kontrollieren. Installateur kontaktieren.</p>
RF-Kommunikation	<p>Folgende Positionen kontrollieren:</p> <p>Der Empfänger muss sich im Abstand von mindestens 50 cm von allen anderen elektrischen oder drahtlosen Einrichtungen befinden (GSM, Wi-Fi...).</p> <p>Der Empfänger sollte an keinen Metallteilen oder zu nah den Metall-Wasserleitungsrohren befestigt sein.</p>
Es scheint, dass das Thermostat richtig funktioniert, aber die Raumtemperatur entspricht nicht der dem Programm.	
Programm	<p>Uhr kontrollieren</p> <p>Der Unterschied zwischen Komfort- und Absenkttemperatur darf nicht zu groß sein.</p> <p>Ist der Programmschritt zu kurz?</p> <p>Richtige Funktion von HDO kontrollieren.</p> <p>Installateur kontaktieren, damit er die Regelungsparameter des Heizsystems kontrolliert und modifiziert.</p>

Parametermenü für Servicetechniker

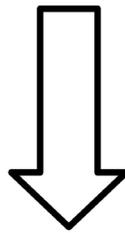
Eingang ins Menü des Thermostates BT-DPRF-02



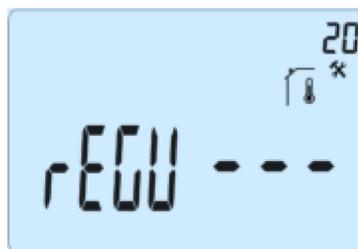
Außenfühler
Typ NTC 10 k Ω
bei 25 °C ($\beta = 3950$)

Einstieg ins Menü des Thermostates

Die Taste für 10 Sekunden gedrückt halten



Um ins Servicemenü zu kommen, die Taste für 10 Sekunden gedrückt halten, dann muss der folgende Bildschirm mit dem ersten Parameter erscheinen:



Nach dem Einstieg ins Menü mittels der Tasten (<) oder (>) auf den Parametern übergehen, die Sie ändern möchten. Für eine Änderung und Modifizierung die Tasten (+) und (-) verwenden; für Bestätigung die Taste (OK) betätigen. Für den Ausgang aus dem Parametermenü auf den Parameter „END“ gehen und mit der Taste (OK) bestätigen.

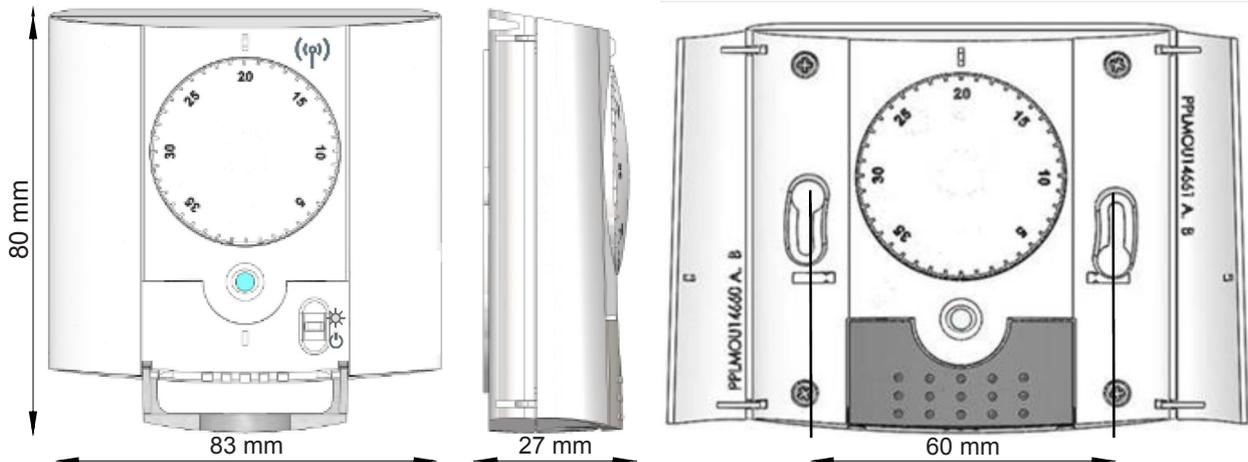
Parameter		Servicetechnikermenü		
Nummer	Bezeichnung	Beschreibung des Parameters	Werkeinstellung	Weitere Möglichkeiten
20	REGU - - -	Auswahl des für die Regelung verwendeten Fühlers	„AIR“ Innenfühler des Raumthermostates	„amb“: Außenfühler der Raumthermostates. Die folgenden Möglichkeiten sind nur bei dem Empfänger verfügbar. „FLR“: Regelung durch den Fußbodenfühler „FL.L“: Raumregelung mit möglicher Beschränkung des Fußbodens (s. Parameter 25 & 26)
21	Hot - - -	Verwenden Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass die Zone im Kühlbetrieb arbeitet.	„Hot“ Funktion ist aktiviert	„Cld“ Funktion ist nicht aktiviert
22	AirS - - -	Anzeige der vom Innenfühler gemessenen Werte		“- - - “
23	AmbS - - -	Anzeige der vom Außenfühler (Raumfühler) gemessenen Werte		“- - - “

Parameter		Fortgeschrittenes Installationsmenü		
Nummer	Bezeichnung	Beschreibung des Parameters	Werkeinstellung	Weitere Möglichkeiten
24	RecS - - -	Anzeige der vom Innenfühler gemessenen Werte	“- - -“	
25	FL.Lo - - -	Untergrenze der Fußbodentemperatur	„No“ Es ist keine untere Beschränkung vorhanden.	Von 5 °C bis „FL.Hi“
26	FL.Hi - - -	Obergrenze der Fußbodentemperatur	„No“ Es ist keine obere Beschränkung vorhanden	Von „FL.Lo“ bis 40 °C
27	reg - - -	Auswahl des Regelungstyps	„bp“ Proportionalitätsbereich (PWM)	„hys“ Hysterese (Ein/ Aus)
28	Bp1 - - -	Auswahl des Estrichs	„uf1“ Anhydrit, Estrich < 6 cm	„uf2“ Estrich > 6 cm
29	Bp2 - - -	Auswahl des Fußbodenbelags	„F11“ Fliesen	„F12“ Laminat-/ Holzfußboden
30	wir	Funktion des Pilotgerätes für die Anwendungen auf dem französischen Markt: Diese Möglichkeit ist zu verwenden, falls die Installation zu Energiesparzwecken ein Pilotgerät enthält.	„Yes“ Funktion ist aktiviert	„No“ Funktion ist nicht aktiviert
31	min	Mindestwert des Einstellbereichs	„5,0 °C“	„15,0 °C“
32	max	Höchstwert des Einstellbereichs	„20,0 °C“	„37,0 °C“
33	Win	Automatische Detektion eines geöffneten Fensters (weitere Erklärungen s. Benutzerhandbuch)	„Yes“ Funktion ist aktiviert	„No“ Funktion ist ausgeschaltet
34	Clr EEp	Sämtliche Parameter werden auf den aus der Produktion voreingestellten Wert zurückgesetzt.	Die Taste (OK) betätigen und sie für mehrere Sekunden gedrückt halten	
35	End	Für den Ausgang aus dem Installationsmenü	Um das Menü zu verlassen, die Taste (OK) betätigen.	

HERZ Funkregelsystem analog

Datenblatt 3 F799 04, Ausgabe 0224

☑ Abmessungen in mm



☑ Beschreibung des Thermostates

Funk-Raumthermostat (868 MHz) zur Einzelraumregelung, in Verbindung mit Funkempfänger. The thermostat is used to control electrical heating systems. It was developed to optimize your energy consumption and heating comfort:

Advantages of the des Funkregelsystem:

- Modernes Design und Material
- Bidirektionale drahtlose Kommunikation 868 MHz
- Funktion „AUS“
- Funktion „Komfortbetrieb“
- 2 AAA Zellen (bis 2 Jahre Betrieb)
- 2 Parametermenüs (Benutzer- und Installationsmenü)

☑ Einschalten

Die LED blinkt schnell für 4 Sekunden grün.

Komfortbetrieb:  Es wird permanent auf die (mittels Drehrad) eingestellte Temperatur geregelt.

AUS:  Wählen Sie diese Betriebsart, um den vom Thermostat kontrollierten Bereich abzuschalten.

☑ Funk-Konfiguration

- Zuerst den Betriebsartenwahlschalter des Thermostats auf die Position  (Komfortbetrieb) stellen.
- Anschließend den Funk-Empfänger gemäß Anleitung in Funk-Konfigurationsmodus bringen. (Details siehe Anleitung Funk-Empfänger)
- Danach schalten Sie den Empfänger (Funk-Raumthermostat) in den OFF Mode  danach wieder auf Komfortbetrieb . Das Funk-Raumthermostat ist korrekt verbunden, wenn die LED mehrmals kurz grün blinkt. Sollte die Konfiguration nicht korrekt sein, blinkt die LED für ca. 10 Sekunden langsam grün.

- Sie können nun die Funkdistanz prüfen, indem Sie in den Raum gehen, dessen Temperatur reguliert werden soll. Bringen Sie das Thermostat in seine endgültige Position (an der Wand oder auf einem Tisch...), und stellen Sie am Thermostat die Betriebsart „**Komfort**“ (Temperatur von 35 °C) ein.

Schließen Sie die Tür und überprüfen Sie am Empfänger, ob dieser den neuen Status des Thermostats empfangen hat. (Der Heizvorgang wird in der Regel durch eine rot leuchtende LED angezeigt).

Gehen Sie nun wieder zum Thermostat und schalten Sie ihn aus. Überprüfen Sie wieder am Empfänger, ob dieser ebenfalls abgeschaltet ist. (Die rote LED muss aus sein).

- Wenn das Funksignal korrekt empfangen wurde, legen Sie die gewünschte Solltemperatur fest.
- Wenn das Funksignal nicht korrekt empfangen wurde, überprüfen Sie die Installation (Position des Empfängers, Distanz...)

Zur Erleichterung der Installation sollte sich das Thermostat, solange es im Konfigurationsmodus ist, beim Funk-Empfänger befinden. (Dabei ist ein Mindestabstand von ca. 1 Meter einzuhalten).

Technische Daten

Umgebungsbedingungen	0 °C - 40 °C
Betriebstemperatur	0 °C - 50 °C
Transport- und Lagertemperatur	- 10 °C - 50 °C
Schutzart	IP30 Klasse II
Einstellbereich Raumtemperatur	5 °C bis 35 °C
Regelverhalten	Proportionalbereich (PWM 2 °C bei 10-min-Zyklus)
Stromversorgung	2 x AAA (Micro) 1.5 V
Lebensdauer	~ 2 Jahre
Sensor-Element: Intern und Extern	NTC 10 kOhm bei 25 °C
Funkfrequenz	868 MHz, < 10 mW
CE-Richtlinien	R&TTE 1999/5/EC
Ihr Produkt wurde im Zusammenhang mit den EU-Richtlinien konzipiert	EMC 2004/108/EC RoHS 2011/65/EU
Produkt entspricht Klassifizierung Beitrag	UE 811/2013 und 2010/30/UE IV 2 %

Betrieb

Bei Verstellung der Solltemperatur oder des EIN/AUS Schalters blinkt die LED für ca. 2 Sekunden schnell grün. (schnelles blinken in rot deutet auf einen niedrigen Batteriestatus hin). Bitte wechseln Sie immer beide Batterien.

Betriebszustandsanzeige

- **Konstant Rot:** Der Heizbetrieb der Steuerung erfolgt über einen internen Raumfühler (für einige Sekunden nach Einstellung der Solltemperatur).
- **Konstant Orange:** Der Heizbetrieb der Steuerung erfolgt über einen externen Raumfühler (für einige Sekunden nach Einstellung der Solltemperatur).
- **LED aus:** kein Heizbedarf

Achtung

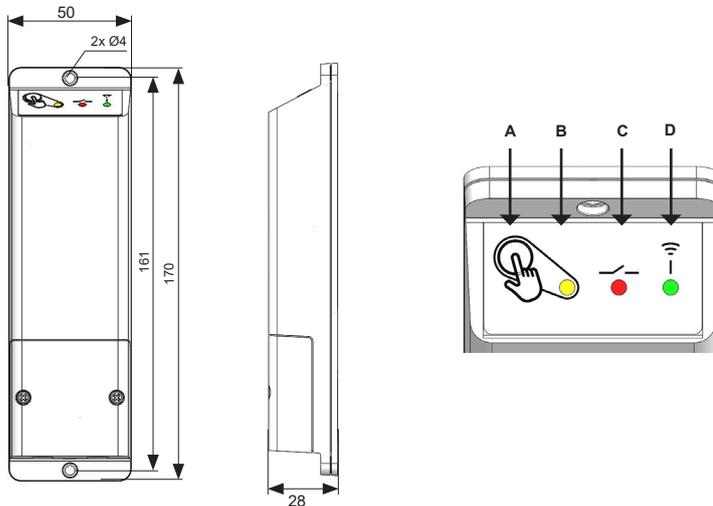
Wird das Thermostat mit einer Touch Zentraleinheit verwendet, dient das Thermostat als Raumtemperaturfühler. Solltemperatur und Einstellungen erfolgen über die Zentraleinheit.

HERZ Funk-Empfänger Aufputz

Für 3 F799 04 und 3 F799 06

Datenblatt Funk-Empfänger Aufputz, Ausgabe 0224

☑ Abmessungen in mm



☑ Beschreibung des Funk-Empfängers

Der Funk-Empfänger ist für eine Aufputz Montage geeignet und dient der Regelung von elektrischen Heizkörpern oder Elektroflächenheizungen in Kombination mit einem Funk-Raumfühler 3 F799 04 (analog) oder 3 F799 06 (digital).

A (RF Taste)	B Status LED (Grün/Rot)	C Ausgang LED (Rot)	D Funk Status LED (Grün)	
/	Grün	/	/	Eingeschaltet
Kurze Betätigung	Grün	/	/	sofortige RF-Übertragung
Betätigung für 3 Sekunden	Grün	/	Grün schnell blinkend	Paarung mit Funk-Raumfühler/ Zentraleinheit
Bestätigung für 6 Sekunden	Orange	/	Grün	Paarung mit abhängigen Empfängern
Bestätigung für 15 Sekunden	Orange blinkend	/	Grün blinkend	Reset
/	Grün	Rot	/	Heizbedarf bzw. eingeschaltet
/	Grün	/	Grün schnell blinkend	Funk-Empfang
/	Orange	/	/	Information des Pilotleiters
/	Grün	/	Grün regelmäßig blinkend	Funk-Alarm

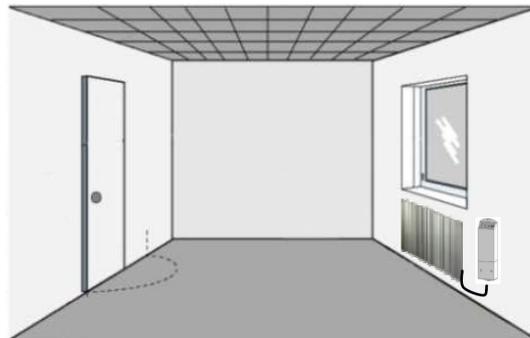
☑ Technische Daten

Betriebstemperatur	0 °C - 40 °C
Transport und Lagerung	- 10 °C - 50 °C
Einspeisung	230 VAC, 50 Hz
elektrischer Schutz	Klasse II – IP 20
Ausgang	Relais 10 A 250 VAC
Höchstbelastung	bis 10 A - 250 VAC, 50 Hz (2 Leiter L, N)
Radiofrequenz & Distanz für Funk.Empfang	868 MHz < 10 mW (bidirektionale Kommunikation) Reichweite ca. 100 m offene Distanz (im Freien) Reichweite ca. 30 m innerhalb von Gebäuden
CE - Richtlinien Das Produkt wurde in Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien konzipiert	R&TTE 1999/5/EC LVD 2006/95/EC EMC 2004/108/EC RoHS 2011/65/EU
Produkt entspricht Klassifizierung Beitrag	UE 811/2013 und 2010/30/UE IV 2 %

☑ Installation und Funk-Initialisierung (Paarung)

Für einen optimalen Empfang des Funksignals ist der Empfänger nach folgenden Anweisungen zu installieren:

- Der Empfänger muss immer im Abstand von mindestens 50 cm zu anderen elektrischen Geräten (GSM, Wi-Fi Router etc.) installiert werden, um eine funktionale Signalübertragung gewährleisten zu können.
- Vor Beginn der Elektroinstallationsarbeiten am Empfänger ist dieser stromlos zu schalten bzw. muss die Spannungsversorgung unterbrochen sein.
- Den Empfänger zur Spannungsquelle anschließen.



Um eine ordnungsgemäße Funk-Initialisierung (Paarung) zu erreichen, ist gemäß der folgenden Reihenfolge vorzugehen:

• Kombination1: Funk-Empfänger + Funk-Raumfühler

- (1) Empfänger einschalten bzw. mit Spannung versorgen.
- (2) RF Taste 5 Sekunden gedrückt halten um in den Modus „rF init“ zu schalten.
- (3) Die grün leuchtende Funk Status LED (oder ggf. orange blinkende (in Verbindung mit einem Pilotleiter)) zeigt die Bereitschaft zum Empfang der Konfigurationsadresse (Paarungssignals) des Funk-Raumfühlers an.
- (4) Bringen Sie nun den Funk-Raumfühler (gemäß dessen Bedienungsanleitung) in den Modus „rF init“ selbsttätig.
- (5) Die Funk Status LED des Empfängers sollte erlöschen und der Funk-Raumfühler sollte den Modus „rF init“ automatisch verlassen haben. Beide Anzeichen signalisieren eine korrekte Paarung der Geräte.

- **Kombination 2: Funk-Empfänger + Funk-Raumfühler + Zentraleinheit zur Funktion HEIZEN**

(1) Verbinden Sie im ersten Schritt den Funk-Raumfühler mit der Zentraleinheit. Bitte beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung dieser Geräte. Erst danach kann der Funk-Empfänger mit der Zentraleinheit verbunden werden.

(2) Halten Sie die RF Taste am Funk-Empfänger ca. 5 Sekunden gedrückt.

(3) Die grün leuchtende Funk Status LED oder ggf. orange blinkend (in Verbindung mit einem Pilotleiter) zeigt die Bereitschaft zum Empfang der Konfigurationsadresse (Paarungssignals) der Zentraleinheit an.

(4) Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung der Zentraleinheit um weitere Informationen zum Funkinitialisierungsmodus zu erhalten.

(5) Die Anzeige der Funk Status LED des Empfängers sollte erlöschen und die Zentraleinheit sollte die Meldung für eine erfolgreiche Paarung der Geräte anzeigen.

- **Kombination 3: Funk-Empfänger + Zentraleinheit zur Funktion ON/OFF oder Licht**

(1) Halten Sie die RF Taste am Funk-Empfänger ca. 5 Sekunden gedrückt.

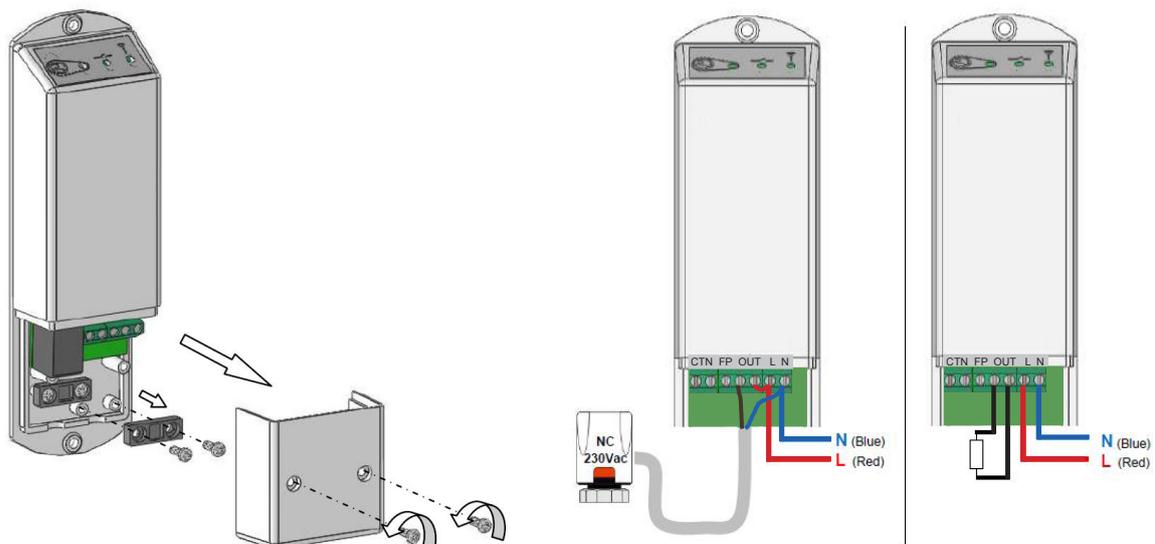
(2) Die grün leuchtende Funk Status LED (oder ggf. orange blinkende (in Verbindung mit einem Pilotleiter)) zeigt die Bereitschaft zum Empfang der Konfigurationsadresse (Paarungssignals) der Zentraleinheit an.

(3) Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung der Zentraleinheit um weitere Informationen zum Funkinitialisierungsmodus zu erhalten. Sie müssen den Funk-Empfänger die Auswahl „Gerät EIN/AUS“ oder „Licht“ zuordnen.

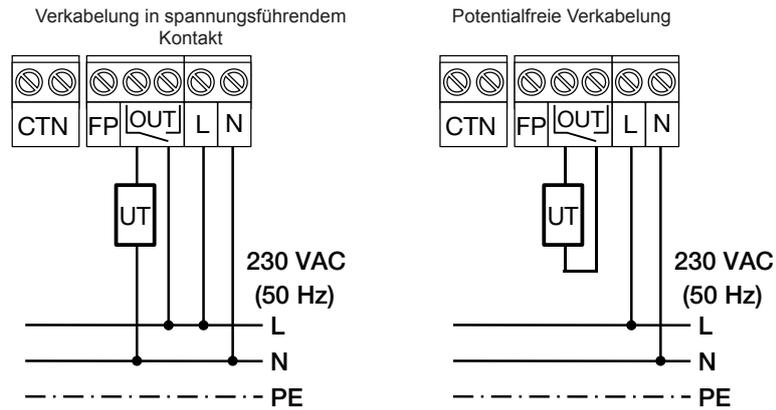
(4) Die Anzeige der Funk Status LED des Empfängers sollte erlöschen und die Zentraleinheit sollte die Meldung für eine erfolgreiche Paarung der Geräte anzeigen.

Sie können in einem Raum mehrere Funk-Empfänger betreiben. Die können bei Bedarf an der Zentraleinheit ein Programm für die Festlegung von Schaltzeiten einrichten.

Aus Sicherheitsgründen und zur Vereinfachung der Installation wird empfohlen, nur einen Heizkörper an den Funk-Empfänger anzuschließen. Weitere Heizkörper oder Heizschleifen sind durch separate Funk-Empfänger anzuschließen, welche mit demselben Funk-Raumfühler verbunden werden können.



Die Schaltleistung des Empfängers beträgt bis zu 2000 W. Es können bis zu 4 Antriebe an einen Funkempfänger angeschlossen werden.



⚠ Hinweise:

- Beim Verlust der Funk Kommunikation (RF Alarm) fährt der Funk-Empfänger einen 20 prozentigen Heizzyklus, um ein Einfrieren der Anlage zu verhindern. Falls der Empfänger vor dem Verlust der Funkkommunikation ausgeschaltet (OFF Mode) war, bleibt dieser ausgeschaltet.
- Bei einer aktiven Verbindung mit einem Funk-Raumfühler, wird die LED Anzeige zwischen 20:00 und 08:00 Uhr deaktiviert, um einen störenden Einfluss in sensiblen Bereichen (Schlafzimmer etc.) zu vermeiden.

☑ Beispiel: Schematischer Verbindungsaufbau

