

## Uhrenthermostate mit Funk

IN STAT<sup>+</sup> 868



HEIZTECHNIK



Für die funkgesteuerte Einzelraumregelung

- Behaglichkeit und Komfort
- Netzunabhängig
- Bedienerfreundlich



# Überzeugende Eigenschaften und

## Die funkgesteuerte Einzelraumregelung

Einzelraumregelung thermisch oder elektrothermisch ist seit Jahren bei Neubauten Stand der Technik. Bei vielen bestehenden Bauten besteht jedoch ein verstärkter Nachrüstbedarf für diese komfortsteigernde und energiesparende Heizungsregelung.

Heizkörper können mit Heizkörperthermostaten preiswert nachgerüstet werden. Problematisch ist bis heute die Nachrüstung bei den Warmwasser-Fußbodenheizungen, die keine Regelgeräte in den entsprechenden Räumen haben. Diese Raumeinheiten werden heute noch mit manuell einstellbaren Durchflussreglern im zentralen Heizkreisverteiler gesteuert, die auf der Etage oder im Keller eingebaut sind. Leider berücksichtigt diese Art der Regelung nur begrenzt die Sonneneinstrahlung oder andere Wärmequellen wie z.B. Kachelöfen.

Die Innovation für Nachrüstungen in Altbauten oder Neuinstallationen ist die funkgesteuerte Einzelraum-

regelung von EBERLE, die dieses Problem auf einfachste Art löst. Teure Investitionen entfallen.

Das zukunftsweisende, modular aufgebaute System verbindet die Vorteile der Einzelraumregelung mit dem Komfort einer Funksteuerung. Mit den netzunabhängigen Funk-Raumtemperaturreglern werden die errechneten Stellwerte per Funk an den Empfänger, der idealerweise im Heizkreisverteiler installiert ist, übermittelt. Die Temperaturerfassung und Regelung erfolgt also bequem von jeder zu beheizenden Zone im Haus, ohne dass elektrische Verbindungsleitungen vom Raumtemperaturregler zum elektrothermischen Stellantrieb verlegt werden müssen.

Dies ermöglicht nicht nur eine flexiblere Konzeption des Heizsystems, sondern reduziert auch erheblich Zeit und Kosten bei der Modernisierung oder bei Neuinstallationen.

## Eigenschaften:

- sehr einfach programmierbar
- Kombinierte Urlaubs- und Partyfunktion (zeitlich begrenzte Temperaturabsenkung oder -anhebung für Stunden oder Tage)
- Optimum-Start (die Raumtemperatur wird zur eingestellten Zeit erreicht)
- 3 voreingestellte Programme
- automatische Sommer- / Winterzeit-Umschaltung
- Programm frei wählbar: alle Tage gleich / Werktag/Ruhetag / jeder Tag individuell
- Funkverbindung kann mit automatischer Adressvergabe oder manueller Einstellung der Adresse hergestellt werden
- Test der Funkreichweite
- Anzahl der Schaltzeiten einstellbar (2,4,6)
- Temperaturanzeige an persönliche Bedürfnisse anpassbar
- Obere und untere Grenzwerte für die Temperatureinstellung
- Frostschutz
- PWM- oder 2-Punkt-Regelung
- Zugriffsschutz/Kindersicherung für wichtige Einstellungen
- Durch neueste Technologie alle Einstellungen unverlierbar
- Abschalten des Reglers möglich (mit oder ohne Frostschutz)
- Verwendbar für „nur Heizen“ oder „nur Kühlen“
- Ventilschutz und Ventilschutzzeit einstellbar, auch abschaltbar
- Batteriebetrieben

## Technische Daten

Artikelnummer	0536 21 296 000
Versorgungsspannung	Batterie 2 x 1,5 V (AA),
Ausgang	Funk Frequenz 868MHz
Regelverhalten	Proportionalregler (durch PWM stetigähnlich) oder 2-Punkt

## Regelung der Raumtemperatur mit:

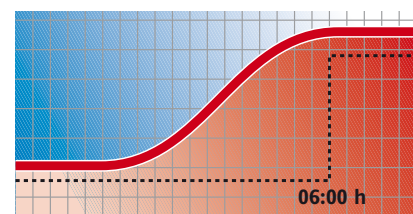
- Stellantrieben bei Fußboden- und Konvektorheizungen
- Öl- und Gaswarmwasserheizungen
- Umwälzpumpen
- Wärmepumpen
- Elektro-Heizgeräten

Zum Betrieb wird ein Funkempfänger der INSTAT 868-Familie benötigt (s. Seite 4).



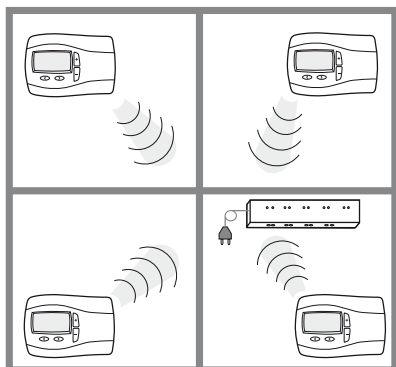
## Energie sparen durch Optimum-Start

Der Regler **IN STAT<sup>+</sup> 868** mit Mikroprozessorsteuerung „lernt“ selbständig, wie lange die Vorlaufzeit sein muss, um die gewünschte Temperatur zu erreichen. Gerade in der Übergangszeit wird durch diese intelligente Funktion erheblich Heizenergie gespart und zudem die Umwelt durch verminderte CO<sub>2</sub> Emissionen entlastet.

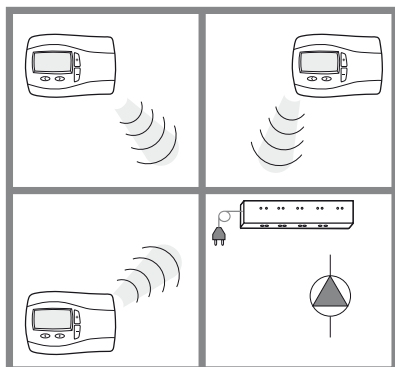


# und vielfältige Einsatzmöglichkeiten

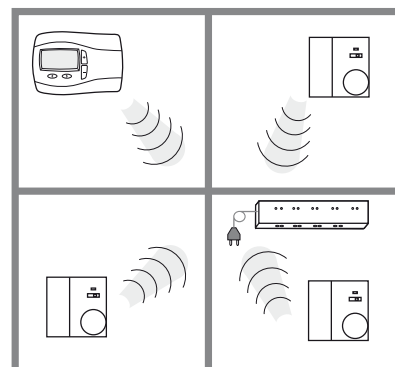
## Funk-Regler-System **IN STAT<sup>+</sup> 868** -Anwendungsbeispiele



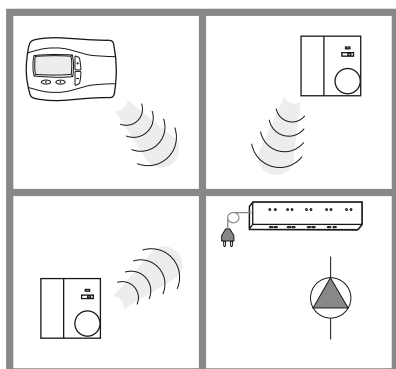
Uhrenthermostate je Raum  
mit 4- oder 6-Kanal-Empfänger



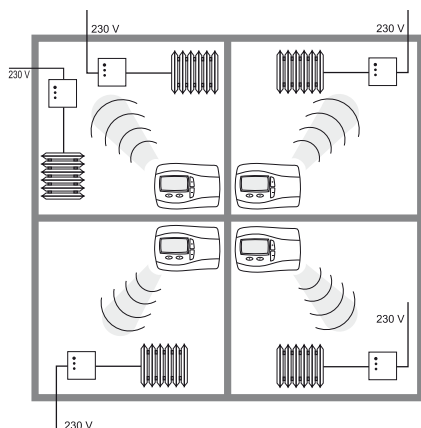
Uhrenthermostate je Raum  
mit 4- oder 6-Kanal-Empfänger  
und Heizungspumpe mit  
Pumpenlogik



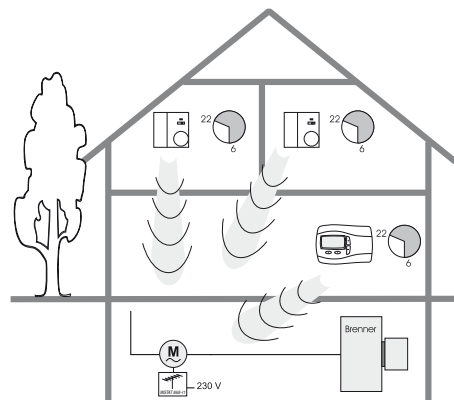
Uhrenthermostat  
mit Analog-Einzelraumregler und  
mit 4- oder 6-Kanal-Empfänger  
Master - Slave Funktion



Uhrenthermostat  
mit Analog-Einzelraumregler und  
mit 4- oder 6-Kanal-Empfänger  
Master - Slave Funktion und  
Heizungspumpe mit Pumpenlogik



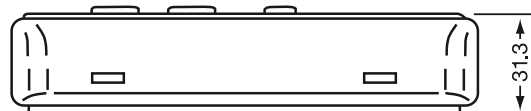
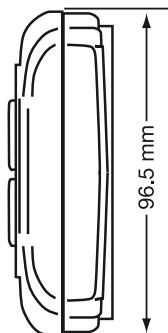
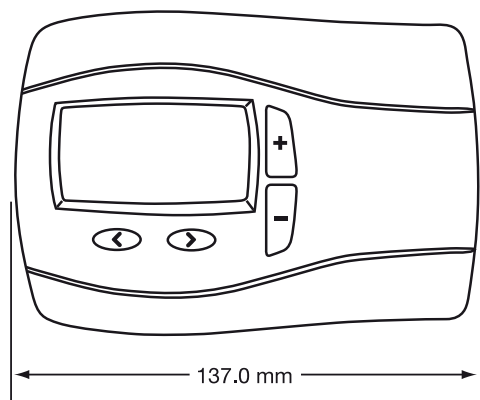
Uhrenthermostat  
mit 1-Kanal-Empfängern



Master-Slave mit Steuerung  
der zentralen Heizungspumpe

Funkreichweite bei allen Beispielen etwa eine Betondecke bzw. zwei Wände

## Maße



# Die Funk-Familie

Die Funk-Regelgerätefamilie *INSTAT 868* bietet für jeden Anwendungsfall die optimalen Funksender und Funkempfänger. Für eine Heizzone wird der Funksender *INSTAT 868-r1* mit analoger Temperatureinstellung oder der digitale Uhrenthermostat *INSTAT+ 868* eingesetzt, die beide mit einem 1-Kanal-Empfänger *INSTAT 868-a1* kombiniert werden können. Für mehrere Heizkreise werden 4-, 6- oder 8-Kanal-Empfänger *INSTAT 868-a4/a6/a8U* eingesetzt, die untereinander beliebig erweitert bzw. kombiniert werden können. Für mobile Elektroheizgeräte, wie z.B. Wandheizgeräte oder Handtuchtrockner, bietet sich der Steckdosen-Empfänger *INSTAT 868-a1S* als optimale Lösung an. Dieses Gerät wird als Set geliefert, zusammen mit einem Funksender. Vorteil dieser Variante ist, dass beide Geräte bereits werkseitig aufeinander abgestimmt und sofort betriebsbereit sind.

## Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Funk-Reglerfamilie *INSTAT 868* ist einfach. Die Zuordnung von Funksender zu Funkempfänger erfolgt durch Start des Lernmodus.

## Sicherheit

Die verwendete Sendefrequenz 868 MHz ist europaweit für diese Anwendungsfälle vorgesehen. Interne Prüfverfahren und Signalwiederholungen gewährleisten die Übertragungssicherheit.

## Der digitale Funk-Uhrenthermostat (Sender)

Details siehe Seite 1-3 dieser Broschüre.



Sender

Repeater

Empfänger

## Der Funk-Raumtemperaturregler (Sender mit analoger Temperatureinstellung)

Der Funk-Raumtemperaturregler *INSTAT 868-r1* ist durch die analoge Temperatureinstellung schnell zu bedienen. Mit dem Betriebsartenschalter Tag/Nacht/Automatik/Aus kann z. B. manuell oder in Verbindung mit einem Funk-Uhrenthermostaten *INSTAT+ 868* eine Absenktemperatur vorgegeben werden.

Über einen internen Schiebeschalter im Regler besteht die Möglichkeit der Funktionswahl zwischen „Heizen“ oder „Kühlen“.

Der *INSTAT 868-r1H* ist speziell geeignet für Anwendungen, die eine Begrenzung des Einstellbereiches erfordern, z.B. in Hotels.

Der Einstellbereich der Temperatur beträgt 17...24°C.

## Funkrepeater für INSTAT 868

*INSTAT 868-rep* ist ein Signalverstärker für Funksignale.

Zur Vergrößerung der Funkreichweite (bis zu 90 m) und zur Signalverbesserung bei schwierigen Umgebungsverhältnissen.

Bei üblichen Anwendungen sind Repeater nicht nötig.

## Die Funk-Empfänger

Für jede Anwendung gibt es den passenden Funk-Empfänger:

### 1-Kanal-Empfänger

*INSTAT 868-a1* für Wandaufbau

### 4-Kanal-Empfänger

*INSTAT 868-a4* und

### 6-Kanal-Empfänger

*INSTAT 868-a6* jeweils steckfertig für AC 230 V, inkl. Hutschiene für die Montage

### 8-Kanal-Empfänger

*INSTAT 868-a8U* steckerfertig für 230 V, alternativ mit Trafo für 24 V  
8-Kanal-Schaltuhr und externe Umschaltung Heizen/Kühlen.

Dieser Empfänger ist geeignet für Fußboden-Heizung und -Kühlung.

### Steckdosen-Empfänger

*INSTAT 868-a1S* für AC 230 V

### Unterputz-Empfänger

*INSTAT 868-a1UP* zur Montage in 60/80 mm Unterputzdosen oder in einem Kabelkanal.

### Funk-Fensterkontakt

*INSTAT 868-r1F* überträgt per Funk eine „Fenster offen“, „Fenster geschlossen“ Information an den Funkempfänger *INSTAT 868-a1UP* (ausschließlich!).

Im Fehlerfall verfügt jeder Funk-Empfänger über eine optische und akustische Anzeige sowie über ein Notprogramm, d. h. die Heizungsanlage wird im Fehlerfall mit 30% der Heizleistung weiter geregelt. Damit ist eine Überhitzungs- und Frostschutzfunktion gegeben.

## EBERLE

EBERLE Controls GmbH | Klingenhofstraße 71 | D-90411 Nürnberg | T +49(0)911 56 93 0 | F +49(0)911 56 93 536  
E-Mail: info.eberle@invensys.com | www.eberle.de

Die Website [www.eberle.de](http://www.eberle.de) vermittelt stets aktualisierte, kundenorientierte Informationen über Lösungen und Produkte. Der an Installateure und Distributoren gerichtete Eberle-Newsletter stellt den direkten Draht zu den Kunden dar und hält sie über die neuesten Entwicklungen und Produktanwendungen auf dem Laufenden.

