

HEIZUNG
KLIMA
LÜFTUNG



New

- Solarregler
- Elektro-Heizmatten
- Digitale Uhrenthermostate
- Analog Uhrenthermostate
- Unterputz-/Aufputz-Raumthermostate
- Stellantriebe
- Funk-Uhrenthermostate
- 3-Punktregler
- Mischersteuerung

New

- Brauchwassersteuerung
- Witterungsgeführte Regelung

Intelligente Lösungen von Theben für die wirtschaftliche Heizungs-, Brauchwasser- und Solarregelung

Solarregler

- universelle Regler für thermische Solaranlagen.
- Seite 4



Neu

Digital-Uhrenthermostat

- für Wandaufbau oder UP-Montage
- 2- oder 3-Draht-Anschluss
- Seite 18



Neu

Digital-Uhrenthermostat

- mit Klappdeckel für Wandaufbau
- 2- oder 3-Draht-Anschluss
- 2- oder 3-Punkt-Regelung
- 2 stufige Regelung
- Seite 6–9



Funk-Uhrenthermostat

- für Pilotraum- oder Einzelraumregelung
- 1–4 Kanal-Sets
- Seite 10–12



Witterungsgeführt

- 4 Kanal Heizungsregelung
- Brauchwasser und Zirkulationssteuerung
- Seite 14–17



Uhrenthermostat für Fußbodenzusatzheizung

- geeignet für Warmwasser oder Elektro-Fußbodenheizung
- Seite 13



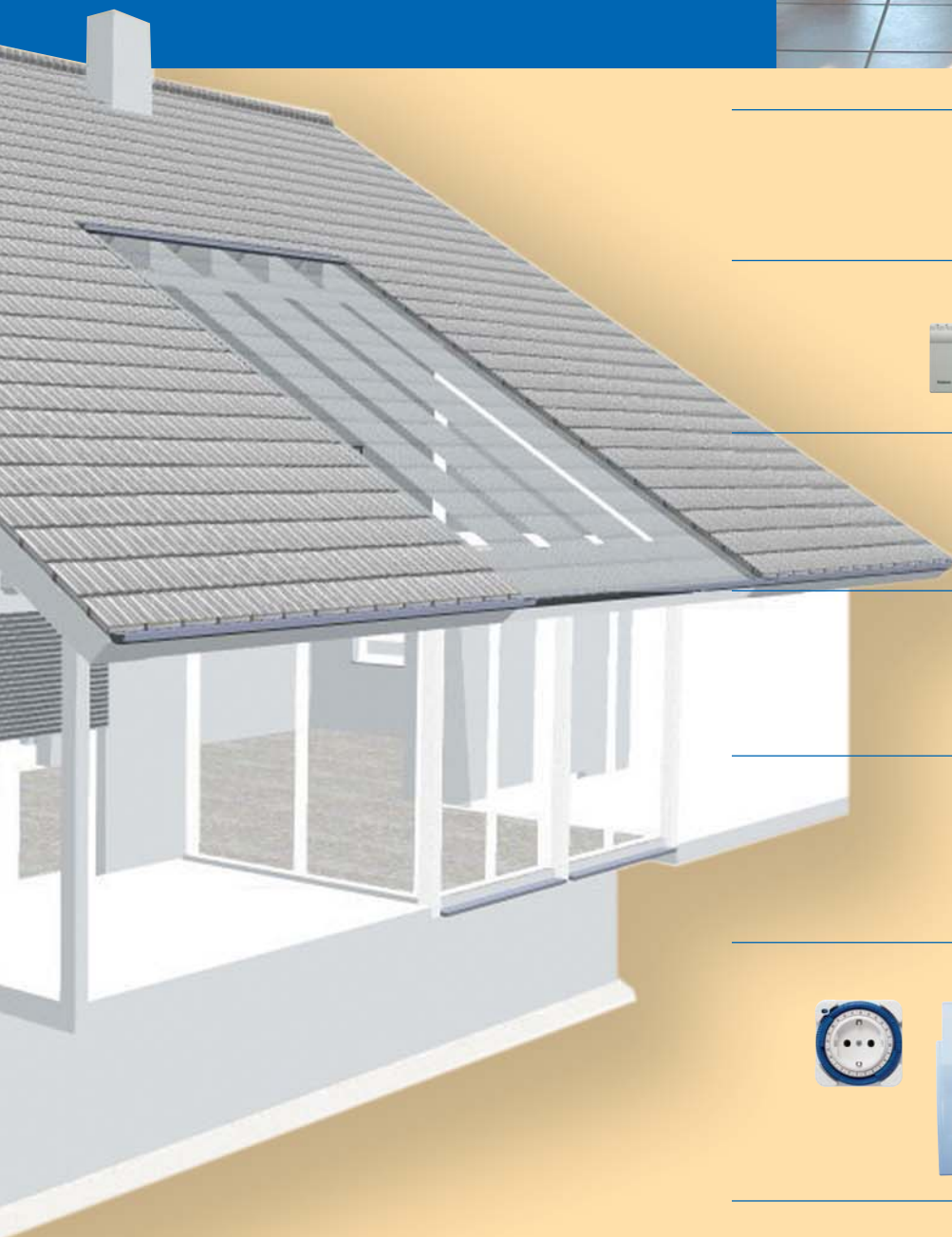
Elektrische Heizmatten

- 1–10 m² Heizfläche
- Zweileiter-Heizkabel
- Seite 5



Neu





Analog-Uhrenthermostate



- für Wandaufbau
- 2- oder 3-Draht-Anschluss
- Seite 22–23

Analog-Thermostate



- für Wandaufbau
- UP-Montage
- Seite 25–27

Uhrenthermostate



- für Reiheneinbau
- 1 oder 2 Zonen
- Seite 29

Stellantriebe



- für 230 V~
- für 24 V~
- Seite 30

Sensoren



- Sensor CO₂
- Sensor Luftfeuchtigkeit
- Seite 31

Schaltuhren



- Analog-Schaltuhr
- Digital-Schaltuhr
- Seite 32–33

Betriebsstundenzähler



- analoge Anzeige
- digitale Anzeige
- Seite 33

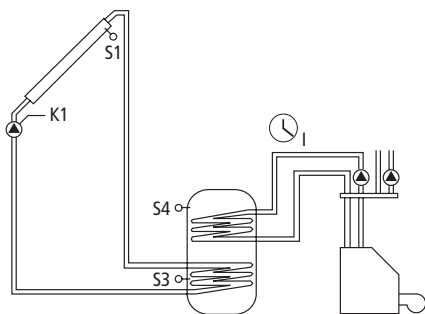
KNX-Heizungsregelung



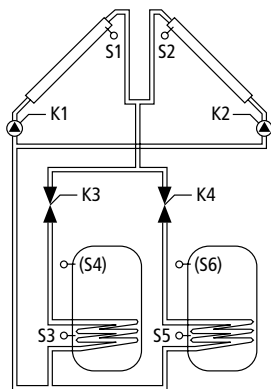
- ab Seite 35

**Neu**

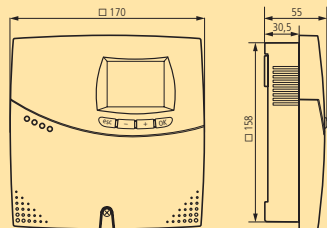
ATON 841/ATON 842



ATON 841 (Beispiel)



ATON 842 (Beispiel)

Maßbilder**ATON 841****Universeller Solarregler für ein Kollektorfeld und Steuerung der Nachheizung.**

- Displayanzeige zeigt alle Systemdaten auf einen Blick
- Display hinterleuchtet
- Einfache Bedienung über 4 Tasten an der Gerätefront mit (ESC) Taste
- Einfache Warmwassersolaranlagen mit einem Kollektorfeld und einem Speicher
- Temperaturdifferenzsteuerung
- Steuerung der Nachheizung (Heizkessel oder Elektrische Heizpatrone)
- Eingänge: max. 4 Temperaturfühler
- 2 Ausgänge mit Relais
- Pumpenblockierschutzfunktion sorgt für höhere Betriebssicherheit
- Niederspannungsrelais für Ansteuerung eines externen Wärmeerzeugers
- Schaltuhr mit automatischer Sommer-/Winterumschaltung zur Systemoptimierung
- Wandauf- und Schalttafeleinbau möglich
- Bequemer Anschluss durch großen Klemmenraum

ATON 842**Universeller Solarregler zur Steuerung mehrerer Solarfelder sowie externer Wärmeerzeuger und Regelung der Heizungsunterstützung. Parametrierung und Visualisierung über E-Bus-Schnittstelle möglich. 7 verschiedene Anlagenkonfigurationen wählbar.**

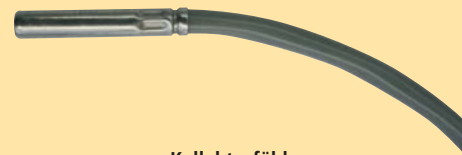
Wie ATON 841, jedoch:

- Steuerung von max. 2 Kollektorfeldern und max. 2 Solarspeichern
- 7 vordefinierte Anlagenschemata
- Speichervorrang mit Pendelladung
- Niederspannungsrelais für Nachheizung
- Heizungsunterstützung senkt die Heizkosten
- 6 Kanal Schaltuhr mit automatischer Sommer/Winterumschaltung zur Systemoptimierung
- eBus für Datenlogger + Visualisierung
- Wärmemengenertragserfassung (Solarertrag)
- Eingänge: max. 8 Messeingänge für Temperaturfühler, Volumenstrommesser und Solarsensor
- 3 Ausgänge mit Pumpen-Drehzahlsteuerung sorgen für niedrige Betriebskosten
- Pumpenanlauf- und Blockierschutzfunktion sorgt für mehr Betriebssicherheit
- Ausgänge mit elektromechanischen Relais z.B. für Drei-Wege-Ventile

Technische Daten:**Betriebsspannung:** 230 V~, ± 10 %**Frequenz:** 50–60 Hz**Eigenverbrauch:** 2,4 VA (ATON 841)
3,7 VA (ATON 842)**Ausgang:**

Halbleiterrelais (0,5 A/250 V, Mindestlast 20 VA)

Elektromechanische Relais (2 A/250 V)

Schaltleistung: max. 4 A/230 V**Elektrischer Anschluss:** Schraubklemmen**Max. zulässige Umgebungstemperatur:** 50 °C**Schutzklasse:** II**Schutzart:** IP 20**Zubehör:**

Kollektorfühler



Speicherfühler



eBus Datenlogger

Bauform

- Gehäuse 170 x 170 x 53 mm
- Gehäuse mit 3-Punkt-Befestigung
- Schraubklemmen für 1 x 2,5 mm² oder 2 x 1,5 mm²
- Fronttafeleinbausatz auf Anfrage

Typ	Kollektorfelder	Ausgänge max.	Eingänge max.	Nennstrom bei 230 V~	Best.- Nr.	
ATON 841	1	3	4	4 A	841 0 000	Lieferbar 3. Quartal 2007
ATON 842	max. 2	5	8	4 A	842 0 000	Lieferbar 3. Quartal 2007
Kollektorfühler (1 Stück im Lieferumfang ATON), Kabellänge 2,20 m						907 0 490 Lieferbar 3. Quartal 2007
Speicherfühler (1 Stück im Lieferumfang ATON), Kabellänge 2,20 m						907 0 491 Lieferbar 3. Quartal 2007
eBus Datenlogger mit USB-Anschluss und Software						907 0 492 Lieferbar 3. Quartal 2007

**Neu**

Elektrische Heizmatte

**Neu**

RAM 714 A/FH

**Neu**

RAM 818 top

Elektrische Heizmatten sind die Ideallösung für Altbaumodernisierung und Neubauten.**Sie sind für alle Wohnbereiche wie Badezimmer, Kinderzimmer und Wintergärten usw. geeignet.**

- Einfache Handhabung bei der Verlegung
- Anpassbar für jede Raumgröße
- Verlegbar unter Bodenbeläge wie Naturstein, Fliesen, Holz, Laminat, Teppich, Kork, PVC, etc.
- Völlig wartungsfrei und sparsam durch ausgereifte, energiesparende Theben Regelungstechnik
- 2-adriges Heizkabel mit Twin-Bauweise mit Hin- und Rückleiter sowie Endmuffe
- Fertig konfektioniert, mit 4 m Anschluss-Kaltleiter auf nur einer Seite
- Beide Leiter sind massiv PTFE (Teflon) isoliert. Zusätzlich schützt eine Polyester-Isolierschicht und ein sehr dichtes Kupfer-Schutzgeflecht, darüber ist ein äußerer PVC Mantel.
- VDE zertifiziert, gemäß neuer europaweiter Normen DIN EN 60335-2-96 und DIN EN 60335-1
- Mattenbreite 50 cm, mit 160 W/m² Heizleistung bei 230 V und Prüfspannung 4000 V
- Zur einfachen Verlegung sind die Leiter auf ein selbstklebendes Glasfasergelege genäht.
- 10 Jahre Herstellergarantie! Made in Germany!

Sets mit Regelgerät und Heizmatte

- RAM 714 A/FH elektronischer Einzelraumregler für Wandaufbau passend für alle Heizmatten
- RAM 818 top digital Uhrenthermostat mit Wochenprogramm zur energiesparenden Heizungsregelung der Heizmatten von Theben
- Die Regler sind mit wählbarer Temperaturbegrenzung 40 °C (Fliesen) oder 30 °C (Laminat, Holz, Kork) ausgerüstet
- Bei der Montage sind die Vorschriften VDE 0100 und VDE 0700-Teil 753 zu beachten
- Speziell vergossener Fußbodenfühler mit 4 m Anschlusskabel

Technische Daten:**Betriebsspannung:** 230 V~, ± 10 %**Nennleistung:** 160 W/m²**Biegeradius:** mindestens 30 mm**Heizleiterabstand:** mindestens 70 mm**Montagetemperatur:** mindestens +5 °C**Prüfzeichen:** VDE, DIN EN 60335-2-96, DIN EN 60335-1 und BAEAB geprüft

Maße in m	Fläche in qm	Typ	Best.- Nr. Einzelmatte	Typ	Best.- Nr. Set Heizmatte + RAM 714 A/FH	Typ Set Heizmatte + RAM 818 top	Best.- Nr.
0,5 x 2	1,0	FH 10	717 0 002	FH 10/714	717 0 102	FH 10/818	717 0 202
0,5 x 3	1,5	FH 15	717 0 003	FH 15/714	717 0 103	FH 15/818	717 0 203
0,5 x 4	2,0	FH 20	717 0 004	FH 20/714	717 0 104	FH 20/818	717 0 204
0,5 x 5	2,5	FH 25	717 0 005	FH 25/714	717 0 105	FH 25/818	717 0 205
0,5 x 6	3,0	FH 30	717 0 006	FH 30/714	717 0 106	FH 30/818	717 0 206
0,5 x 7	3,5	FH 35	717 0 007	FH 35/714	717 0 107	FH 35/818	717 0 207
0,5 x 8	4,0	FH 40	717 0 008	FH 40/714	717 0 108	FH 40/818	717 0 208
0,5 x 9	4,5	FH 45	717 0 009	FH 45/714	717 0 109	FH 45/818	717 0 209
0,5 x 10	5,0	FH 50	717 0 010	FH 50/714	717 0 110	FH 50/818	717 0 210
0,5 x 12	6,0	FH 60	717 0 012				
0,5 x 14	7,0	FH 70	717 0 014				
0,5 x 16	8,0	FH 80	717 0 016				
0,5 x 18	9,0	FH 90	717 0 018				
0,5 x 20	10,0	FH 100	717 0 020				

Lieferbar 3. Quartal 2007

Bedienebene 1

Klartextanzeige führt Schritt für Schritt durch die Programmierung



Einstelltasten +/- für manuelle Temperaturveränderung der aktuellen Programmphase

Info-Taste zeigt dem Kunden wichtige Einstellungen nacheinander an:
→ Raumtemperatur
→ Solltemperatur
→ Datum und Uhrzeit
→ Programmanzeige
→ Displayanzeige

Bedienebene 2

Wochentaganzeige

Menüleiste für Einstellungen:
Komfort-, Absenk-, Frostschutztemperatur, Uhrzeit, Datum, individuelles Programm (P3), Ferien-/Sommerprogramm, Regelungseinstellungen, usw.

Anzeige für Handschaltung:
Party-Schaltung (Komfort 10 min–23 h 50 min)
ECO-Schaltung (Absenkung 10 min–23 h 50 min)

Batterieüberwachung (RAM 811 top/RAM 831 top)

24 h-Temperaturprofil-Anzeige: Komfort- und Absenkphase

Statusanzeige der Wärmezufuhr

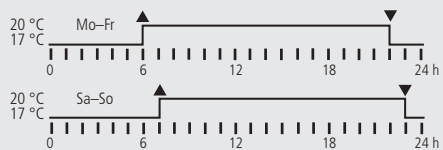


Wahlschalter für 3 Grundprogramme oder dauernd Absenkung, dauernd Komforttemp., dauernd Frostschutz

Menü zur Einstellung von Uhrzeit, Datum, Temperaturregelung, Ferienprogramm usw.

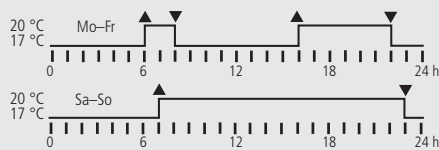
P1 Grundprogramm*

Ein Standard-Energiesparprogramm ist bereits vorprogrammiert und verkürzt damit die Installation. Tagsüber Komforttemperatur 20 °C, Absenkttemperatur 17 °C bei Nacht.



P2 Grundprogramm*

Werktags, morgens und abends Komforttemperatur. Absenkttemperatur während der Arbeitszeit und nachts. Am Wochenende den ganzen Tag Komforttemperatur.



P3 Eigenes Programm (Wochenprogramm)*

Das Komfortprogramm lässt sich den individuellen Bedürfnissen anpassen (z. B. freier Mittwochnachmittag). Es stehen 22 Speicherplätze mit Komfort- und Absenkphasen zur Verfügung.

* Temperaturen der Programme sind veränderbar (Komfort- und Absenkttemperatur)



Farbvariationen mit Deckelset 907 0 290



6–30 °C

7d

24 h

Ferien

±1h
auto

RAM 812 top (Netzversion)



RAM 811 top (Batterieversion)

reddot design award
winner 2003**RAM 812 top RAMSES®, Netzversion**

- Digital-Uhrenthermostat in ausgezeichnetem, flachem, funktionellem Design lässt sich problemlos in jede Umgebung integrieren
- Das äußere Design lässt sich dem jeweiligen Geschmack bzw. Modetrend durch verschiedenfarbige Gehäuse- deckel anpassen
- Geeignet für energiesparende Raumtemperaturregelung in Einfamilienhäusern, Etagenwohnungen, Heizzonen, Büros, Verkaufsräumen, Werkstätten, Praxen, Ferien- wohnungen
- Schnelle und einfache Bedienung für die alltäglichen Hauptfunktionen
- INFO-Taste zur Abfrage wichtiger Einstellungen in Klartext
- Textzeile im Display führt den Bediener Schritt für Schritt durch die Programmierung
- Der technisch versierte Nutzer kann unterschiedliche Regelungsarten individuell einstellen
- Optimale Anpassung durch Arbeitspunkt- und Schaltdifferenz-Einstellmöglichkeit
- Schnelle Inbetriebnahme durch 2 Grundprogramme mit individuell veränderbarer Komfort-, Absenkttemperatur
- Individuelles Programm mit 22 programmierbaren Zeit- phasen ermöglicht auch tagsüber Absenktphasen z. B. während der Arbeitszeiten außer Haus
- Komfort- und Absenk-Temperatur im Bereich von +10 °C– +30 °C einstellbar
- Frostschutz im Bereich von +6 °C– +10 °C einstellbar
- Party-/ECO-Programm mit einstellbarer Dauer für Komfort- oder Absenkttemperatur ohne Veränderung des Standardprogramms
- Vollautomatische Sommer-/Winterzeitkorrektur
- Gangreserve ca. 3 Std. bei Netzspannungsausfall
- Ferienprogramm mit Absenkttemperatur oder datums- gesteuerte Heizphase z. B. für Ferienwohnungen pro- grammierbar
- 3- oder 4 Draht-Anschluss im Sockel
- Stecksockel für Wand oder UP-Dose

RAM 811 top RAMSES®, Batterieversion

- Digital-Uhrenthermostat wie vorher, jedoch 2- oder 3- Draht- Anschluss Spannungsversorgung durch 2 Batterien 1,5 V Mignon Alkaline
- Batterieüberwachung mit Anzeige für Batteriewechsel

Technische Daten:**Wirkungsweise:** Typ 1 B nach EN 60730-1**Kontaktbelastbarkeit:**Max. 6 (1) A 250 V~, mind. 1 mA 5 V_{DC}**Kontaktwerkstoff:** AgSnO₂**Kontakt:** Wechsler, potenzialfrei, galvanisch getrennt**Ganggenauigkeit:** 1 s/Tag bei 20 °C**Zeitbasis:** Quarz**Regelgenauigkeit:** ≤ ± 0,2 °**Temperaturanzeige:** 0,1 °C genau**Temperatureinstellbereich:**

+6 °C... +30 °C in 0,2 Grad Schritten

Wählbare Regelungsarten:

Pulsweitenmodulation oder Hysterese Regler

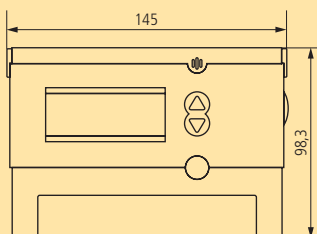
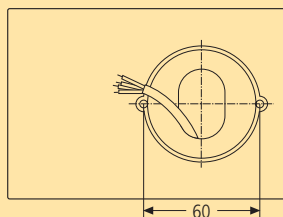
Regelperiode: 5..30 min**Regelfangbereich:** ± 0,2 K..5 K**Schutzklasse:** II nach EN 60 730-1**Schutzart:** IP 20 nach EN 60529**RAM 812 top****Betriebsspannung:** 230 V~, ± 10 %**Frequenz:** 50 Hz**Gangreserve:** ca. 5 Stunden, dauernder Heizbetrieb bei Spannungsausfall**RAM 811 top****Betriebsspannung:** Batteriebetrieb, 2 x Alkalinezellen 1,5 V AA**Batterielebensdauer:**

ca. 1 Jahr, je nach Schalthäufigkeit

Batteriewechselzeit:

max. 10 min ohne Verlust der Uhrzeit

Anschlussbilder siehe Seite 38.

Maßbilder**Montage**Befestigung
auf Unterputz-
dose oder
Wandmontage.**EINZELRAUMREGELUNG**

Durch eine Kombination der vorstehenden Uhrenthermostate mit THEBEN-Stellantrieben wird eine komfortable, bedarfsgerechte Einzelraumregelung ermöglicht. Die Stellantriebe werden einfach an den einzelnen Heizkörpern oder bei Fußbodenheizungen im Heizkreisverteiler aufgeschraubt.



Genauere Beschreibung siehe Seite 30.

Typ	Programm	Nennspannung bereich	Temperatur- bereich	Regel- genauigkeit	Schaltkontakte	Nennstrom bei 250 V~	Best.- Nr.
RAMSES 812 top reinweiß RAL 9010	24 h/7 d Ferienprogramm	230 V/50 Hz	+10 °C...+30 °C +6 °C...+10 °C Frostschutz	≤ ± 0,2 K	1 Wechsler	6 (1) A	812 0 032
RAMSES 811 top reinweiß RAL 9010	24 h/7 d Ferienprogramm	2 x 1,5 V AA	+10 °C...+30 °C +6 °C...+10 °C Frostschutz	≤ ± 0,2 K	1 Wechsler	6 (1) A	811 9 032
Deckelset mit 6 Deckeln, lichtgrau, taubenblau, elfenbein, weissgrün, grau transparent, grün transparent							907 0 290



RAM 832 top (Netzversion)



RAM 831 top (Batterieversion)



reddot design award
winner 2003

RAM 832 top RAMSES®, Netzversion

- Geeignet für energiesparende Raumtemperaturregelung in Einfamilienhäusern, Etagenwohnungen, Heizzonen, Büros, Verkaufsräumen, Werkstätten, Praxen, Ferienwohnungen
- Ideales Gerät für Schichtarbeiter, da 3 unterschiedliche Wochenprogramme für Früh- und Spätschicht sowie arbeitsfreie Tage programmiert werden können. Je nach Bedarf kann ganz einfach mit dem Drehschalter eines der 3 Programme gewählt werden
- Schnelle und einfache Bedienung für die alltäglichen Hauptfunktionen
- INFO-Taste zur Abfrage wichtiger Einstellungen in Klartext
- Textzeile im Display führt den Bediener Schritt für Schritt durch die Programmierung
- Der technisch versierte Nutzer kann unterschiedliche Regelungsarten individuell einstellen
- Optimale Anpassung durch Arbeitspunkt- und Schaltdifferenz-Einstellmöglichkeit
- Schnelle Inbetriebnahme durch 2 Grundprogramme. Komfort- und Absenkenphasen können zeitlich individuell korrigiert werden. 3 Komfort- und 2 Absenken-temperaturen können den jeweiligen Phasen zugeordnet werden
- Individuelles Programm mit 32 programmierbaren Zeitphasen ermöglicht auch tagsüber Absenkenphasen z.B. während der Arbeitszeiten außer Haus
- Komfort- und Absenken-Temperatur im Bereich von +6 °C – +30 °C einstellbar
- Optimierungsfunktion zur automatischen Korrektur des Heizbeginns, sodass die Komforttemperatur früher erreicht wird
- Frostschutz im Bereich von +6 °C – +10 °C einstellbar
- Party-/ECO-Programm mit einstellbarer Dauer für Komfort- oder Absenken-Temperatur ohne Veränderung des Standardprogramms
- Vollautomatische Sommer-/Winterzeitkorrektur
- Gangreserve ca. 5 h bei Netzspannungsausfall
- Ferienprogramm mit Absenken-Temperatur oder datums-gesteuerte Heizphase z.B. für Ferienwohnungen programmierbar
- Temperaturschockerkennung spart Heizkosten während kurzer Belüftungsphasen (Funktion abschaltbar)
- Pumpenschutzfunktion verhindert das Festsitzen von Umwälzpumpen außerhalb der Heizperiode durch regelmäßiges kurzes Einschalten (Funktion abschaltbar)
- Betriebsstundenzähler zur Erfassung der Relais-schaltzeiten z.B. Brennerlaufzeit
- 3- oder 4 Draht-Anschluss im Sockel
- Stecksockel für Wand oder UP-Dose

RAM 831 top RAMSES®, Batterieversion

- Digital-Uhrenthermostat wie vorher, jedoch 2- oder 3- Draht- Anschluss Spannungsversorgung durch 2 Batterien 1,5 V Mignon Alkaline
- Batterieüberwachung mit Anzeige für Batteriewechsel

Technische Daten:**Wirkungsweise:** Typ 1 B nach EN 60730-1**Kontaktbelastbarkeit:**Max. 6 (1) A 250 V~, mind. 1 mA 5 V_{DC}**Kontaktwerkstoff:** AgSnO₂**Kontakt:** Wechsler, potenzialfrei, galvanisch getrennt**Ganggenauigkeit:** 1 s/Tag bei 20 °C**Zeitbasis:** Quarz**Regelgenauigkeit:** ≤ ± 0,2 °**Temperaturanzeige:** 0,1 °C genau**Temperatureinstellbereich:**

+6 °C... +30 °C in 0,2 Grad Schritten

Wählbare Regelungsarten:

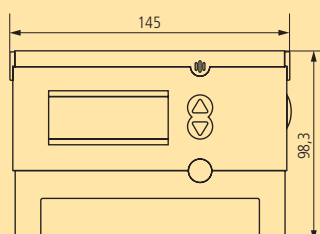
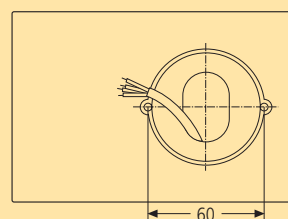
Pulsweitenmodulation oder Hysterese Regler

Regelperiode: 5...30 min**Regelfangbereich:** ± 0,2 K...5 K**Schutzklasse:** II nach EN 60 730-1**Schutzart:** IP 20 nach EN 60529**RAM 832 top:****Betriebsspannung:** 230 V~, ± 10 %**Frequenz:** 50 Hz**Gangreserve:** ca. 5 Stunden**RAM 831 top:****Betriebsspannung:** Batteriebetrieb, 2 x Alkalinezellen 1,5 V AA**Batterielebensdauer:**

ca. 1 Jahr, je nach Schalthäufigkeit

Batteriewechselzeit:

max. 10 min ohne Verlust der Uhrzeit

Maßbilder**Montage**

Befestigung
auf Unterputz-
dose oder
Wandmontage.

EINZELRAUMREGELUNG

Durch eine Kombination der vorstehenden Uhrenthermostate mit THEBEN-Stellantrieben wird eine komfortable, bedarfsgerechte Einzelraumregelung ermöglicht.

Die Stellantriebe werden einfach an den einzelnen Heizkörpern oder bei Fußbodenheizungen im Heizkreisverteiler aufgeschraubt.

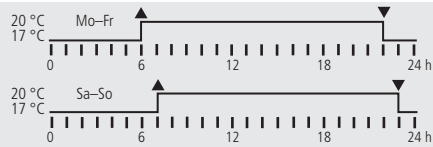


Genaue Beschreibung siehe Seite 30.

Werkseitig eingestellte Programme

P1 Grundprogramm*

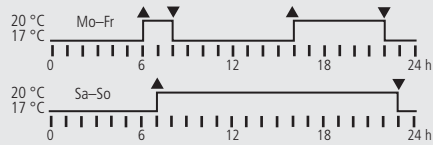
Ein Standard-Energiesparprogramm ist bereits vorprogrammiert und verkürzt damit die Installation. Tagsüber Komforttemperatur 20 °C, Absenkttemperatur 17 °C bei Nacht.



Grundprogramme können durch weitere Komfortphasen (Komfortstufe 1, 2, 3) und Absenktphasen (Absenktstufe 1, 2) mit unterschiedlichen Temperaturen ergänzt werden.

P2 Grundprogramm*

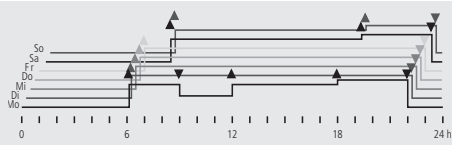
Werktags, morgens und abends Komforttemperatur. Absenkttemperatur während der Arbeitszeit und nachts. Am Wochenende den ganzen Tag Komforttemperatur.



Die Grundprogramme P1 und P2 können auch gelöscht werden, sodass die einzelnen Wochentage individuell programmiert werden können

P3 Eigenes Wochenprogramm mit 5 Temperaturniveaus

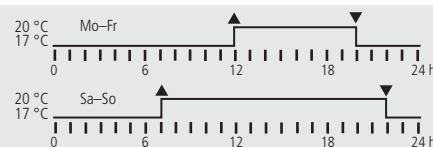
Das Komfortprogramm lässt sich den individuellen Bedürfnissen anpassen (z. B. freier Mittwochnachmittag). Es stehen 22 Speicherplätze mit Komfort- und Absenktphasen zur Verfügung.



Eigene Programme für Früh- und Spätschicht

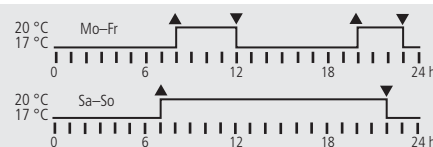
P2 Frühschicht

Die Absenktphasen werden entsprechend den Schichtzeiten an den einzelnen Wochentagen programmiert. Am Wochenende wird tagsüber Komfort und nachts Absenkung programmiert.



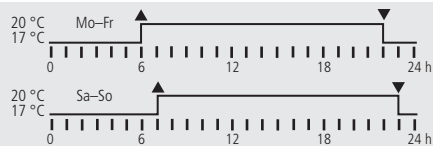
P3 Spätschicht

Die Absenktphasen werden entsprechend der Spätschicht programmiert. Am Wochenende wird tagsüber Komfort und nachts Absenkung programmiert.

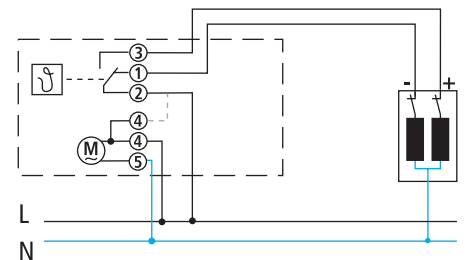


P1 Arbeitsfreie Tage

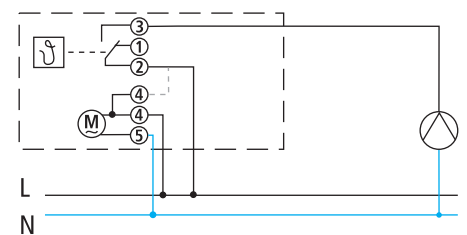
Komfortprogramm tagsüber bei Anwesenheit im Haus und nachts Absenkung an allen Wochentagen. Sind Sie im Urlaub abwesend, wird Datum und Uhrzeit für Urlaubsanfang und -ende eingegeben, so kommen Sie nach dem Urlaub in die angenehm warme Wohnung zurück.



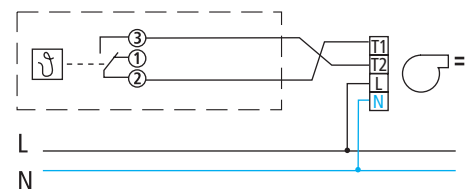
Mit dem großen Drehschalter kann jederzeit das gewünschte Programm gewählt werden. Werden die Grundprogramme gelöscht, stehen insgesamt 32 Speicherplätze für alle 3 Programme zur Verfügung.



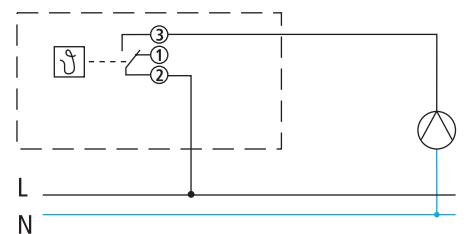
RAM 832 top steuert motorisches Mischventil



RAM 832 top steuert Umwälzpumpe oder Stellantrieb



RAM 831 top steuert Brenner oder Gasterme



RAM 831 top steuert Umwälzpumpe oder Stellantrieb

Typ	Programm	Nennspannungsbereich	Temperaturbereich	Regelgenauigkeit	Schaltkontakte	Nennstrom bei 250 V~	Best.- Nr.
RAMSES 832 top reinweiß RAL 9010	24 h/7 d Ferienprogramm	230 V/50 Hz	+6 °C...+30 °C +6 °C...+10 °C Frostschutz	≤ ± 0,2 K	1 Wechsler	6 (1) A	832 0 032
RAMSES 831 top reinweiß RAL 9010	24 h/7 d Ferienprogramm	2 x 1,5 V AA	+6 °C...+30 °C +6 °C...+10 °C Frostschutz	≤ ± 0,2 K	1 Wechsler	6 (1) A	831 9 032
Deckelset mit 6 Deckeln, lichtgrau, taubenblau, elfenbein, weissgrün, grau transparent, grün transparent							907 0 290



6–30 °C

7d

24 h

±1h
auto

Ferien



RAM 813 top HF (Funk)

reddot design award
winner 2003**Funktion:**

Für Fußboden- und Radiatorheizungen bietet THEBEN ein innovatives System für die Raumtemperaturregelung an. Kostengünstige und komfortable Nachrüstung für alle Systeme durch funkgesteuerte Kommunikation. Hieraus ergeben sich völlig neue Möglichkeiten nicht nur im Neubau, sondern vor allem zur Nachrüstung in bereits bewohnten Wohnungen, Apartments und Zweckbauten. Das System besteht aus jeweils einem Uhrenthermostat pro Raum mit integriertem Funksender sowie einem Empfänger. Bei mehreren Räumen/Heizkreisen können mehrere Sets parallel betrieben werden.

- Das neue Funksystem RAMSES 813 top HF ist nicht nur Spitze beim Sparen, sondern sorgt individuell für angenehmes, komfortables Wohnklima
- Die Sets für 1/2 Heizzonen sind durch weitere Sets erweiterbar, ohne dass eine gegenseitige Beeinflussung erfolgt
- Dank Schritt für Schritt Benutzerführung durch Textzeile im Display ist die Bedienung besonders einfach
- Mit einem Drehschalter kann jederzeit zwischen 3 Programmen (2 vorprogrammierten Grundprogrammen und einem individuellen Programm mit max. 22 Temperaturphasen) gewählt werden
- Weitere Komfortfunktionen sind Party- und ECO-Programm, datumsgesteuertes Ferienprogramm und automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Das Funksystem ist digital codiert und gegen Beeinflussung durch andere Funksysteme geschützt
- Das zentrale Steuergerät empfängt die Funksignale des batteriebetriebenen Raumsenders zuverlässig im Gebäude durch Wände und Decken
- Hohe Störsicherheit durch mehrfache Sendung von codierten EIN- und AUS-Signalen für jeden Kanal, sodass es auch bei größeren Gebäuden mit Einzelraumregelung nicht zu Ausfällen kommt
- Pegelanzeige mit 5 LED's zur Prüfung der Empfangsqualität und Erkennung von Störfeldern am Installationsort
- Wurfantenne zur Optimierung der Empfangsleistung
- Hohe Betriebssicherheit durch Batterieüberwachung
- Batteriewechsel ohne Zeit- und Programmverlust
- Steuergerät mit potenzialfreiem Wechsler 6 (1) A/250 V~
- Notlauf-Funktion des Empfängers falls Sender ausfällt oder der Funkempfang längere Zeit gestört ist

RAM 813 top HF, Set 1, RAMSES® 1 Zonen-Regelung

- Bestehend aus einem Uhrenthermostat RAM 813 top HF und einem Empfänger mit einem Wechsler 6 (1) A/250 V~ und Wandbefestigungsset

RAM 813 top HF, Set 2, RAMSES® 2 Zonen-Regelungen

- Bestehend aus zwei Uhrenthermostaten RAM 813 top HF und einem 2-Kanal-Empfänger mit 2 Wechsler 6 (1) A/250 V~ und Wandbefestigungsset

RAM 813 top HF, Set 4, RAMSES® 4 Zonen-Regelungen

- Bestehend aus vier Uhrenthermostaten RAM 813 top HF und zwei 2-Kanal-Empfängern mit 4 Wechsler

Technische Daten:**Wirkungsweise:** Typ 1 B nach EN 60 730-1**Regelgenauigkeit:** $< \pm 0,2 \text{ K}$ **Regelperiode:** 5...30 min**Sendefrequenz:** 868 MHz**Sendeleistung:** $< 10 \text{ mW}$ **Spannungsversorgung:**

2 x 1,5 V AA Alkaline Batterien

Batterielebensdauer:

ca. 2 Jahre, je nach Schalthäufigkeit

Reichweite:

ca. 20–30 m in Gebäuden je nach Bauweise

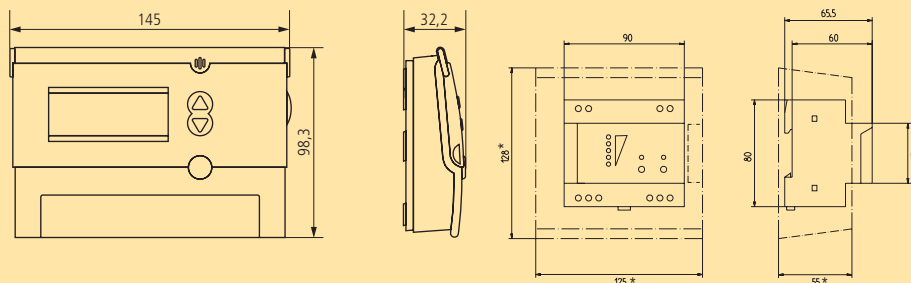
Falls bei ungünstigen Empfangsbedingungen die serienmäßige Wurfantenne nicht ausreicht, kann mit der **Stabantenne** die Empfangsqualität verbessert werden

REC-Empfänger**Betriebsspannung:** 230 V~, $\pm 10 \%$, 50/60 Hz**Schaltleistung:** 6 (1) A/250 V~**Antennensystem:** Wurfantenne**Feldstärkeanzeige:** 5 LED's**Relaiszustandsanzeige:** 1 LED je Kanal**Schutzklasse:** II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage**Schutzart:** IP 20 nach EN 60529

REC 1 (1 Kanal-Empfänger, 868 MHz)



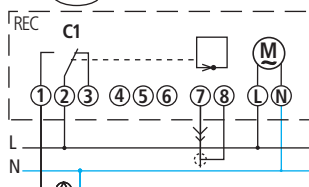
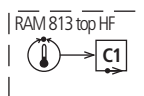
REC 2 (2 Kanal-Empfänger, 868 MHz)

Maßbilder**EINZELRAUMREGELUNG**

Durch eine Kombination der vorstehenden Uhrenthermostate mit THEBEN-Stellantrieben wird eine komfortable, bedarfsgerechte Einzelraumregelung ermöglicht. Die Stellantriebe werden einfach an den einzelnen Heizkörpern oder bei Fußbodenheizungen im Heizkreisverteiler aufgeschraubt.

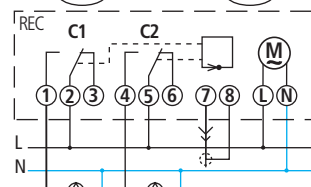
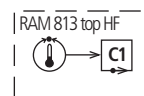


Genauere Beschreibung siehe Seite 30.



RAM 813 top HF Set 1, REC Empfänger

REC Empfänger steuert thermischen Stellantrieb für Warmwasserheizungen oder Heizkörperventil bzw. Umwälzpumpe oder Elektroheizung



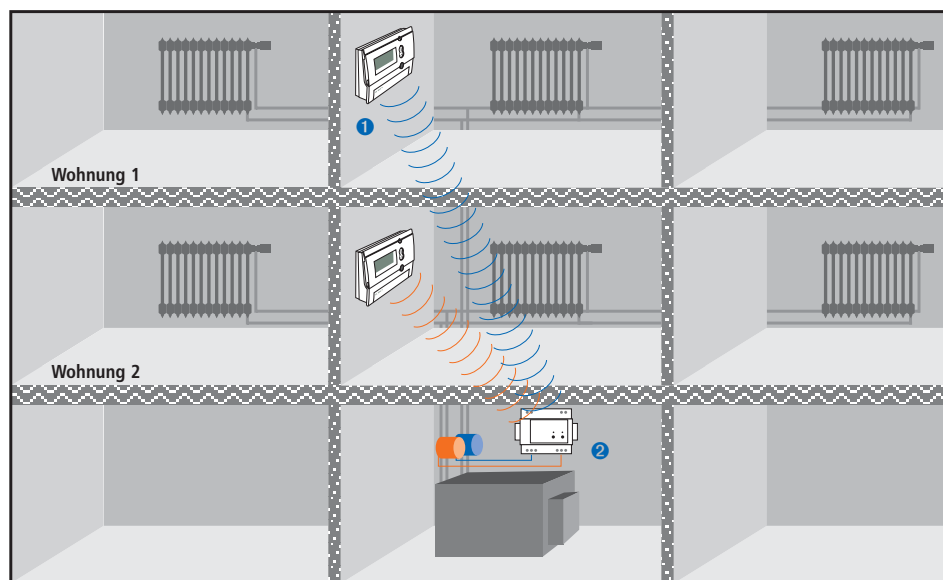
RAM 813 top HF Set 2, REC Empfänger

REC Empfänger steuert z. B. zwei Heizkreise mit Stellantrieb für Warmwasser-Fußbodenheizung oder Heizkörperventil bzw. Umwälzpumpe oder Elektroheizung

Pilotraumregelung funkgesteuert z. B. für

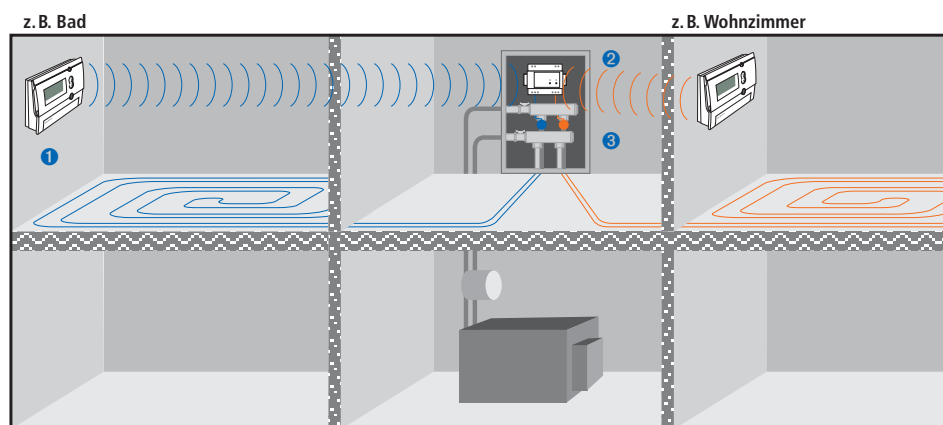
2 Wohnungen (2 Zonenregelung)

- Uhrenthermostat RAM 813 top HF pro Wohnung mit Sender im meistbenutzten Wohnraum (Pilotraum) keine Anschlussdrähte erforderlich.
- Empfänger mit 2 Kanälen regelt über die jeweilige Umwälzpumpe die Wärmezufuhr zu den beiden Wohnungen.



Einzelraumregelung funkgesteuert für 2 und mehr Räume mit Fußbodenheizung

- Uhrenthermostat RAM 813 top HF mit Sender in jedem Wohnraum oder Büro.
- Empfänger im Heizkreisverteiler schaltet die THEBEN-Stellantriebe, die die Wärmezufuhr für die einzelnen Heizkreise dosieren.
- Stellantriebe können auf vorhandene Ventile im Heizkreisverteiler aufgeschraubt werden.



Typ	Uhrenthermostat		Schaltdifferenz	Anschluss	Empfänger		Nennstrom	Best.- Nr.
	Programme	Temperaturbereich			Nennspannung	Schaltkontakte		
RAM 813 top HF Set 1	24 h/7 Tage Ferienprogramm	+6 °C bis 30 °C Frostschutz	± 0,2 K	drahtlos	230 V 50/60 Hz	1 Wechsler	6 (1) A	813 9 401
RAM 813 top HF Set 2	24 h/7 Tage Ferienprogramm	+6 °C bis 30 °C Frostschutz	± 0,2 K	drahtlos	230 V 50/60 Hz	2 Wechsler	6 (1) A	813 9 402
RAM 813 top HF Set 4	24 h/7 Tage Ferienprogramm	+6 °C bis 30 °C Frostschutz	± 0,2 K	drahtlos	230 V 50/60 Hz	4 Wechsler	6 (1) A	813 9 404
UHF-Stabantenne für 868 MHz mit Wandhalter und 2 m abgeschirmtes Anschlusskabel (nur erforderlich bei ungünstigen Empfangsbedingungen).								907 0 334
Klemmenabdeckung für Empfänger ist im Lieferumfang enthalten.								



5–39 °C

7d

24 h

±1h
auto

Ferien



RAM 813 top HF (Funk)


Empfänger REC 11
für Aufbaumontage (Set A)

Empfänger REC 21
Schuko-Zwischenstecker (Set S)

Funktion:

Für Fußboden- und Radiatorheizungen bietet THEBEN ein innovatives System für die Raumtemperaturregelung an. Kostengünstige und komfortable Nachrüstung für alle Systeme durch Funksteuerung. Hieraus ergeben sich neue Möglichkeiten nicht nur im Neubau, sondern vor allem zur Nachrüstung in bereits bewohnten Wohnungen, Apartments und Zweckbauten. Das System besteht aus jeweils einem Uhrenthermostat pro Raum mit integriertem Funksender sowie einem Empfänger. Bei mehreren Räumen/Heizkreisen können mehrere Sets parallel betrieben werden.

- Das neue Funksystem RAMSES 813 top HF ist Spitze beim Sparen und sorgt individuell für angenehmes, komfortables Wohnklima
- Die Sets sind durch weitere Sets erweiterbar auf mehrere Heizzonen, ohne dass eine gegenseitige Beeinflussung erfolgt
- Dank Schritt für Schritt Benutzerführung durch Textzeile im Display ist die Bedienung besonders einfach
- Per Drehschalter kann jederzeit zwischen 3 Programmen (2 vorprogrammierten Grund- und 1 individuellen Programm mit max. 22 Temperaturphasen) gewählt werden
- Weitere Komfortfunktionen sind Party- und ECO-Programm, datumsgesteuertes Ferienprogramm und automatische Sommer-/Winterzeitumstellung.
- Das hochmoderne Funksystem ist digital codiert und gegen Beeinflussung durch andere Funksysteme geschützt
- Das Steuergerät empfängt die Funksignale des batteriebetriebenen Raumsenders zuverlässig im Gebäude durch Wände und Decken
- Störsicherheit durch mehrfaches Senden codierter EIN/AUS Signale für jeden Kanal, sodass es auch in großen Gebäuden mit Einzelraumregelung nicht zu Ausfällen kommt
- Pegelanzeige mit 5 LED's zur Prüfung der Empfangsqualität und Erkennung von Störfeldern am Installationsort
- Hohe Betriebssicherheit durch Batterieüberwachung und Batteriewechselanzeige
- Problemloser Batteriewechsel ohne Uhrzeit-/Programmverlust
- Notlauf-Funktion des Empfängers falls Sender ausfällt oder der Funkempfang längere Zeit gestört ist

RAM 813 top HF, Set A, RAMSES® 1 Zonen-Regelung

- bestehend aus 1 Uhrenthermostat RAM 813 top HF und 1 Empfänger REC 11 mit einem Schließer 16 (2) A/250 V~ für Wandbefestigung

RAM 813 top HF, Set S, RAMSES® 1 Zonen-Regelungen

- bestehend aus 1 Uhrenthermostat RAM 813 top HF und 1 Empfänger REC 21 als Schuko-Zwischenstecker (16 (2) A) z. B. für Handtuchheizer oder Heizlüfter

Technische Daten:
Wirkungsweise: Typ 1 B nach EN 60 730-1

Regelgenauigkeit: ± 0,2 K

Regelperiode: 5...30 min

Sendefrequenz: 868 MHz

Sendeleistung: < 10 mW

Spannungsversorgung:

2 x 1,5 V AA Alkaline Batterien

Batterielebensdauer:

ca. 2 Jahre, je nach Schalzhäufigkeit

Reichweite:

ca. 25–30 m, in Gebäuden je nach Bauweise

REC 11/21-Empfänger
Betriebsspannung: 230 V~, ± 10 %, 50/60 Hz

Schaltleistung: 16 (2) A/250 V~ (Set A)

16 (2) A/230 V~ (Set S)

Codierung: 65536 Codes

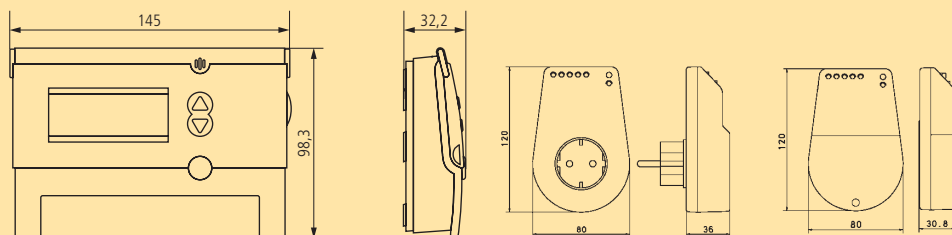
Feldstärkeanzeige: 5 LED's

Relaiszustandsanzeige: 1 LED

Schutzklasse:

II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage

Schutzart: IP 20 nach EN 60529

Maßbilder

EINZELRAUMREGELUNG

Durch eine Kombination der vorstehenden Uhrenthermostate mit THEBEN-Stellantrieben wird eine komfortable, bedarfsgerechte Einzelraumregelung ermöglicht. Die Stellantriebe werden einfach an den einzelnen Heizkörpern oder bei Fußbodenheizungen im Heizkreisverteiler aufgeschraubt. Genaue Beschreibung siehe Seite 30.



Typ	Uhrenthermostat Programme	Temperaturbereich °C	Schaltdifferenz einstellbar	Anschluss	Empfänger Nennspannung	Schaltkontakte	Nennstrom	Best.- Nr.
RAM 813 top HF Set A	24 h/7 Tage Ferienprogramm	+6 °C bis 30 °C Frostschutz	± 0,2 K	drahtlos	230 V 50/60 Hz	1 Schließer	16 (2) A/250 V~	813 9 403
RAM 813 top HF Set S	24 h/7 Tage Ferienprogramm	+6 °C bis 30 °C Frostschutz	± 0,2 K	drahtlos	230 V 50/60 Hz	1 Schließer	16 (2) A/230 V~	813 9 405



6–30 °C

7d

24 h

±1h
auto

Ferien



RAM 818 top


reddot design award
winner 2003

RAM 818 top 6/16 A RAMSES®

- Uhrenthermostat für Fußbodenheizung, geeignet zur energiesparenden Steuerung von:
 - elektrischen Fußbodenzusatzheizungen
 - schnell reagierenden Fußbodenheizsystemen
 - Schnellaufheizern für 1 h durch langes Drücken der Info-Taste
- Betriebsstundenzähler zur Erfassung der Einschaltdauer
- 3 unterschiedliche Wochenprogramme mit dem Drehschalter wählbar
- Ideales Gerät für Schichtarbeiter, da 3 unterschiedliche Wochenprogramme für Früh- und Spätschicht, sowie arbeitsfreie Tage programmiert werden können
- Schnelle Inbetriebnahme und einfache Bedienung für die alltäglichen Funktionen durch 2 Grundprogramme
- 3 Komfort- und 2 Absenkttemperaturen können den 32 programmierbaren Zeitphasen zugeordnet werden
- Info-Taste zur Abfrage wichtiger Einstellungen
- Textzeile im Display führt den Bediener Schritt für Schritt durch die Programmierung
- Unterschiedliche Regelungsarten individuell einstellbar
- Optimale Anpassung durch Arbeitspunkt und Schaltdifferenz-Einstellmöglichkeit
- Komfort- und Absenktphase von 6 °C bis 30 °C einstellbar, somit kann eine angenehme Fußboden-Oberflächentemperatur eingestellt werden
- Optimierungsfunktion zur automatischen Korrektur des Heizbeginns
- Frostschutz im Bereich von 6 °C bis 10 °C einstellbar
- Party-/ECO-Programm mit einstellbarer Dauer für Komfort- und Absenkttemperatur
- Gangreserve ca. 3 h bei Netzausfall
- Montagefreundlich durch Stecksockel für UP-Dose
- Spezieller vergossener Temperaturfühler (IP 65) mit 4 m Anschlussleitung zur Montage in Leerrohren

Technische Daten:

Reglertyp: RS Typ 2 B nach EN 60 730-1:1991

Betriebsspannung: 230 V–240 V, ± 10 %

Nennfrequenz: 50–60 Hz

Gangreserve: 3 Stunden

Ganggenauigkeit: ± 1 s/d bei 20 °C

Kontakt: Umschaltkontakt, potenzialfrei

max. 6 A/250 V~, min. 1 mA/5 V

Regelgenauigkeit: ± 0,2 K

Temperaturanzeige: 0,1 °C genau

Temperaturmessbereich: 0 °C... +50 °C

Temperaturreinstellbereich:

+6 °C... +30 °C in 0,2 Grad Schritten

Regelperiode: 5...30 min (PD-Regler)

Regelfangbereich: ± 0,2 K... ± 5 K (PD-Regler)

Schalthysterese: ± 0,2 K... ± 1,0 K (Hysterese-Regler)

Speicherplätze: 32 Temperaturwechsel, programmierbar für Mo–Fr, Sa–So, jeden Tag oder für einzelne Tage

Schutzklasse: II nach EN 60 730-1

bei bestimmungsgemäßer Montage

Schutzart: IP 21 nach EN 60 529-1

RAM 818 top 16 A

Reglertyp: RS Typ 1 B nach EN 60 730-1:1991

Kontakt: Schließkontakt, max. 16 A/250 V~

Schutzklasse: II nach EN 60 730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage auf einer Unterputzdose

Grundprogramme:

Programm 1:

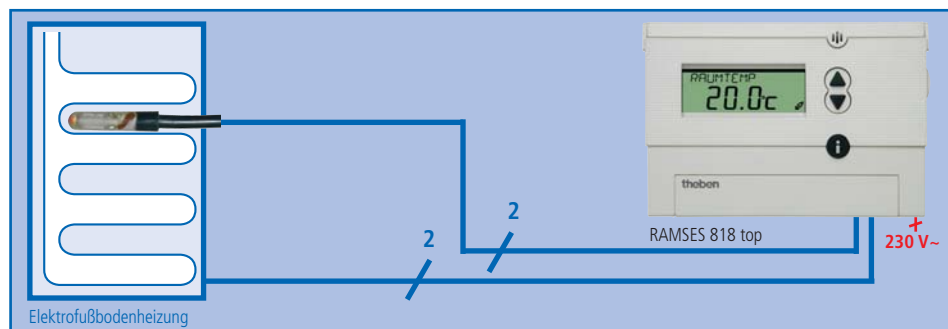
Mo–Fr Komfort 5.30– 9.00 u. 21.00–23.00

Sa/So Komfort 7.30–10.30 u. 21.00–23.00

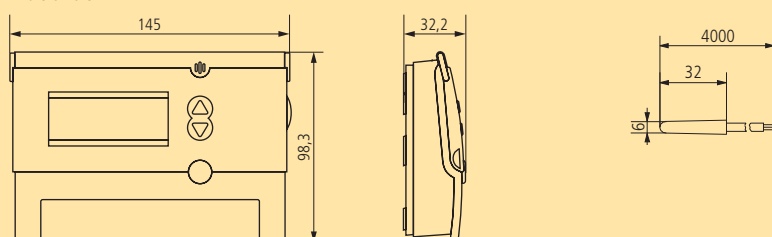
Programm 2:

Mo–Fr Komfort 6.00– 8.00 u. 16.00–22.00

Sa/So Komfort 6.00– 8.00 u. 16.00–23.00

Programm 3: frei programmierbar


Maßbilder



Typ	Programm	Nennspannung	Temperaturbereich	Anschluss	Schaltkontakte	Nennstrom bei 250 V~	Best.- Nr.
RAM 818 top 6 A	24 h/7 Tage Ferienprogramm	230 V/50 Hz	+6 °C bis +30 °C +6 °C...+10 °C Frostschutz	3- oder 4-Leiter + 2 Leiter-Sensor	1 Wechsler	6 (1) A	818 0 035
RAM 818 top 16 A	24 h/7 Tage Ferienprogramm	230 V/50 Hz	+6 °C bis +30 °C +6 °C...+10 °C Frostschutz	3- oder 4-Leiter + 2 Leiter-Sensor	1 Schließer	16 (2) A	818 0 036



6–30 °C

7d

24 h

±1h
auto

Ferien



RAM 815/816 top

reddot design award
winner 2003

OT-Box RAM 815/816 top

Funktion:

Uhrenthermostat, wie RAMSES 812 top, jedoch mit zusätzlicher Modemschnittstelle zur Feineinstellung der Solltemperatur per Telefon oder SMS. Umschaltbar für 2- oder 3-Punkt-Regelung oder 2-stufige Regelung mit Folgekontakt.

RAM 816 top RAMSES®

- Uhrenthermostat für universellen Einsatz
- Einfache Nachrüstung durch 2-Draht Anschluss im Wohnraum ohne Batteriebetrieb
- Fernschaltmöglichkeit der Solltemperatur per Telefon oder SMS mit zusätzlichem Voice-Modem oder GSM-Modem
- Umschaltbar für 2- oder 3-Punkt-Regelung mit Schaltausgängen á 8 A/250 V~
- 2. Schaltstufe mit einstellbarer Schaltendifferenztemperatur ansteuerbar
- Geeignet für 2-stufige Brenner, Gebläse, Konvektor, Zusatzheizung bei Fußbodenheizung usw.
- Bei Mischersteuerung ist ein zusätzlicher Anlegefühler erforderlich
- 2-Draht-BUS-Verbindung vom Raumthermostat zum Steuergerät mit Netzteil und 2 Ausgangsrelais
- Beide Geräte mit Stecksockel und großem Klemmenraum
- Problemloser Anschluss durch kurzschlussfesten und verpolbaren 2-Draht BUS (Schutzklasse III)

RAM 815 top RAMSES®

- Wie vor, jedoch nur mit 2-Punkt-Regler
- keine 2-stufige Regelung möglich

Technische Daten:**Wirkungsweise:** Typ 1 B nach EN 60 730-1**Betriebsspannung:** 230 V~, ± 10 %**Nennfrequenz:** 50 Hz**Gangreserve:** ca. 4 Stunden nach 3 Tagen Ladezeit**Kontaktbelastbarkeit:** max. 8 (1) A/250 V~**Kontaktwerkstoff:** AgNi**Kontakt:** potenzialfrei,

1 Wechsler und 1 Schließer (RAM 816 top)

Zeitbasis: Quarz**Regelgenauigkeit:** ± 0,2 K**Temperaturanzeige:** 0,1 °C genau**Temperaturmessbereich:** 0 °C... +50 °C**Temperatureinstellbereich:**

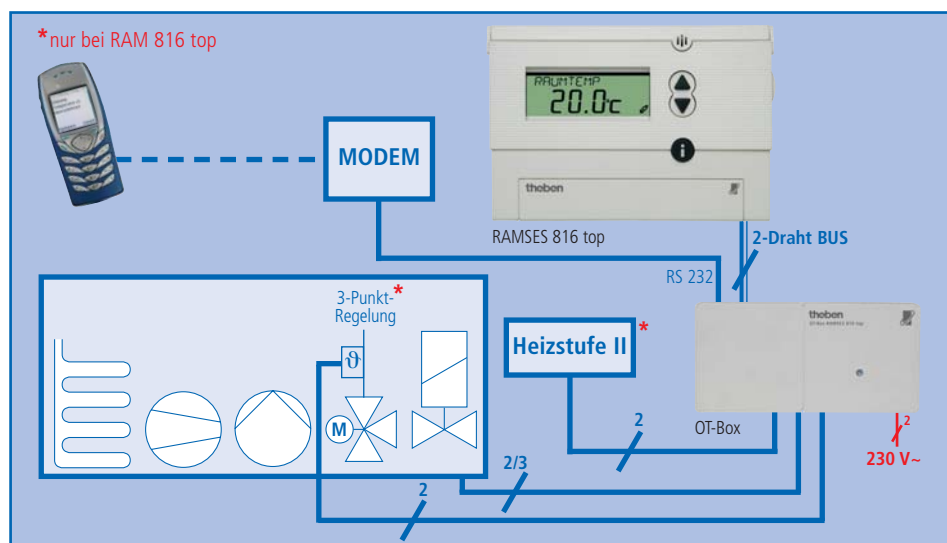
+10 °C... +30 °C in 0,2 Grad Schritten

+6 °C... +10 °C Frostschutz

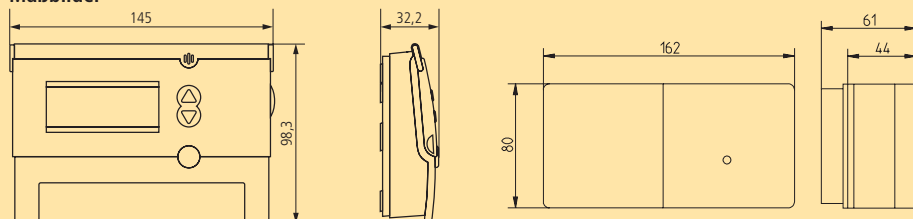
Speicherplätze:

32 frei programmierbare Speicherplätze mit freier

Wochentagblockbildung

Schutzklasse: II nach EN 60 730-1**Schutzart:** IP 20 nach EN 60529**Zubehör:****Anlege-Temperaturfühler**
für Mischersteuerung zwingend erforderlich

Anschlussbilder siehe Seite 35.

Maßbilder

GSM-Modem



Voice-Modem

Typ	Programm	Nennspannung	Temperaturbereich	Temperaturdifferenz für Folgekontakt	Anschluss Bediengerät	Schaltkontakte	Nennstrom bei 250 V~	Best.- Nr.
RAM 815 top	24 h/7 Tage Ferienprogramm	230 V/50 Hz	+6 °C bis +30 °C	–	2 Leiter	1 Wechsler	8 (1) A	815 9 032
RAM 816 top	24 h/7 Tage Ferienprogramm	230 V/50 Hz	+6 °C bis +30 °C	0,5 bis 2,5 K	2 Leiter	1 Schließer 1 Wechsler	8 (1) A	816 9 032
Anlege-Temperaturfühler für Mischersteuerung mit RAM 816/817 top erforderlich								907 0 371
Voice-Modem inkl. Netzteil und Anschlusskabel								907 0 372
GSM-Modem inkl. Antenne, Netzteil und Anschlusskabel								907 0 396



6–30 °C

7d

24 h

±1h
auto

Ferien



RAM 817 top


reddot design award
winner 2003


OT-Box RAM 817 top



Externer Temperaturfühler IP 65

RAM 817 top RAMSES®
wie RAMSES 816 top, mit separatem Temperaturfühler für Wandmontage (im Set enthalten)

- Geeignet für Temperaturregelung auch in staubigen oder feuchten Räumen
- Externer Temperaturfühler im Wandaufbaugeschütz mit Schutzart IP 65 und Schutzklasse III, Kabellänge 4 m
- Optional Fühler von RAMSES 382 FA an OT-Box anschließbar
- Maximale Fühlerkabelänge 50 m, Ø > 0,75 mm²
- Beide Geräte mit Stecksockel und großem Klemmenraum
- Problemloser Anschluss durch kurzschlussfesten und verpolbaren 2-Draht BUS (Schutzklasse III)
- Bei Mischersteuerung ist ein zusätzlicher Anlegefühler erforderlich

Technische Daten:

Wirkungsweise: Typ 1 B nach EN 60 730-1

Betriebsspannung: 230 V~, ± 10 %

Nennfrequenz: 50 Hz

Gangreserve: ca. 4 Stunden nach 3 Tagen Ladezeit

Kontaktbelastbarkeit: max. 8 (1) A, 250 V~

Kontaktwerkstoff: AgNi

Kontakt: 1 Schließer und 1 Wechsler potenzialfrei

Zeitbasis: Quarz

Regelgenauigkeit: ≤ ± 0,2 K

Temperaturanzeige: 0,1 °C genau

Temperaturmessbereich: 0 °C... +50 °C

Temperatureinstellbereich:

+10 °C... +30 °C in 0,2 Grad Schritten

+6 °C... +10 °C Frostschutz

Speicherplätze:

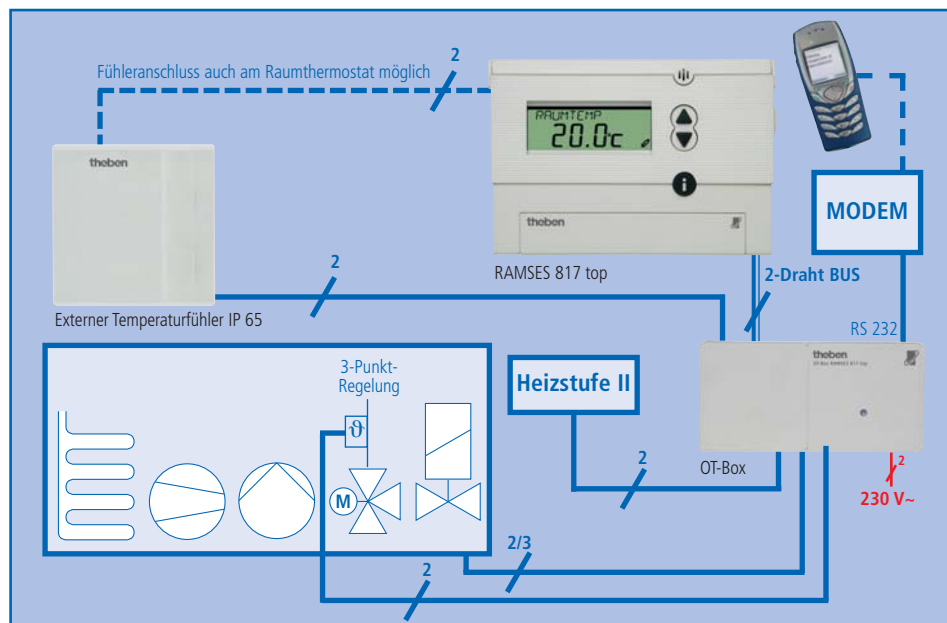
32 frei programmierbare Speicherplätze mit freier Wochentagblockbildung

Schutzklasse: II nach EN 60 730-1

Schutzart: IP 20 nach EN 60529

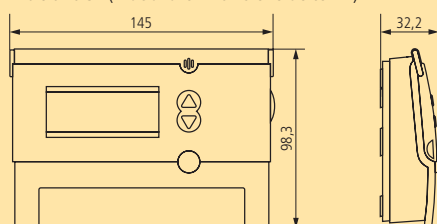
Temperaturfühler: IP 65

Zubehör:


Anlege-Temperaturfühler
für Mischersteuerung zwingend erforderlich


Anschlussbild siehe Seite 35.

Maßbilder (Maßbild OT-Box siehe Seite 12)



GSM-Modem



Voice-Modem

Typ	Programm	Nennspannung	Temperaturbereich	Temperaturdifferenz für Folgekontakt	Anschluss Bediengerät	Schaltkontakte	Nennstrom bei 250 V~	Best.- Nr.
RAM 817 top	24 h/7 Tage Ferienprogramm	230 V/50 Hz	+6 °C bis +30 °C	0,5 bis 2,5 K	2 Leiter	1 Schließer 1 Wechsler	8 (1) A	817 9 032
Anlege-Temperaturfühler für Mischersteuerung mit RAM 816/817 top erforderlich								907 0 371
Voice-Modem inkl. Netzteil und Anschlusskabel								907 0 372
GSM-Modem inkl. Antenne, Netzteil und Anschlusskabel								907 0 396

Open Therm – Heizungsregelung für 2- oder 3-Punkt-Steuerung, witterungsgeführt, Brauchwasser- und Zirkulationssteuerung



6–30 °C

7d

24 h

±1h
auto

Ferien



RAM 855 top
Montage im Wohn- oder Heizraum



OT-Box RAM 855 top
Montage im Heizraum

RAM 855 top RAMSES®

Universeller digitaler Heizungsregler mit 4 Kanal-Digitalregelung und kompletter Bedienung und Überwachung vom Wohn- oder Heizraum. Zusätzliche Modemschnittstelle (RS 232) für Feineinstellung der Temperatur per Telefon od. SMS. Einfachste Bedienung durch Textführung im Display und bereits vorprogrammierte Programme für Familie und Berufstätige. Schnelle Montage durch 2-Draht Anschluss des Bediengerätes an das Steuergerät im Heizraum.

- Regelung der Kessel-/Vorlauftemperatur (Regelkreis1) durch Schalten des Brenners
- Regelung der Vorlauftemperatur (Regelkreis 2) über Pumpensteuerung oder motorisch verstellbaren Mischer
- 3 Punkt-Regelung mit Anlegefühler
- Mischersteuerung mit Vorlauftemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung
- Warmwasserregelung durch Schalten der Ladepumpe
- Besonders wirtschaftliche Steuerung der Zirkulationspumpe des Warmwasserkreises da zeit- und temperaturabhängig
- Einfach bedienbar durch Wahlschalter für 8 verschiedene Anschluss-/Funktionsarten
- Automatische Sensorerkennung für witterungsgeführte oder raumgeführte Regelung, jederzeit manuell umschaltbar

Besonderheiten:

- 3 Raumtemperatur-Zeitprogramme einfach durch Drehschalter wählbar. Ein individuelles Wochenprogramm z.B. für Schichtarbeiter, 2 vorprogrammierte Programme für Familien sowie Berufstätige.
- 3 konstante Temperaturen über Drehschalter wählbar: Komfort, Absenkung, Frostschutz
- Info-Taste zur Abfrage der wichtigsten Daten wie Programm, Uhrzeit, Datum sowie Soll-/Ist-Temperatur, Brauchwassertemperatur und Außentemperatur. Anzeige des Schaltzustands der Ausgänge.
- Schnittstelle RS 232 für:
 - Voice-Modem Solltemperatureinstellung über Telefon
 - GSM-Modem Solltemperatureinstellung über SMS
- Zusätzliches Zeitprogramm für die Brauchwasser-Nutzungszeiten
- Einstellbare Brauchwasser-Speichertemperatur und zusätzlich Legionellenschutz durch kurzzeitige intervallmäßige Aufheizung programmierbar
- Party/Eco-Programm mit einstellbarer Dauer für Komfort- oder Absenkttemperatur
- Ferienprogramm datumsgesteuert
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Pumpenblockierschutz

Technische Daten:

Betriebsspannung: 230 V~, ± 10 %
Nennfrequenz: 50 Hz
Gangreserve: ca. 4 Stunden nach 3 Tagen Ladezeit
Speicherplätze: 32
Kontaktbelastbarkeit: 8 (1) A, 250 V~
Kontaktwerkstoff: AgNi
Kontakte: potenzialfrei
Schalthysterese: 2–20 K
Mischerlaufzeit: 2–10 min
Heizkurven: stufenlose individuelle Anpassung für Radiator- und Fußbodenheizungen durch Fuß- und Endpunktanpassung
Einstellbereiche bei raumgeführter Regelung:
 – Komforttemperatur: +15 °C... +30 °C
 – Absenkttemperatur: +10 °C... +29,8 °C
 – Frostschutz: +6 °C... +15 °C

Eingänge:

- Außenfühler (im Set enthalten)
- Vorlauffühler Heizkreis (im Set enthalten)
- Anlege- oder Tauchfühler für Brauchwasser
- Anlegefühler für Zirkulation

Ausgänge:

- 4 Schließer

Zubehör:

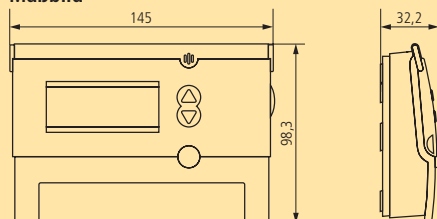


Anlege-Temperaturfühler
für Mischersteuerung zwingend erforderlich



Außentemperaturfühler

Maßbild



GSM-Modem



Voice-Modem

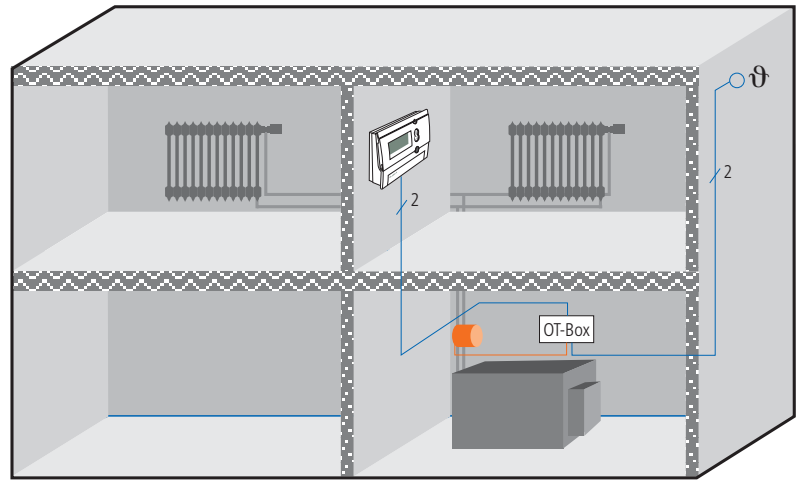
Typ	Programm	Nennspannung	Temperaturbereich	Einstellbare Vorlauftemperaturbegrenzung	Anschluss Bediengerät	Schaltkontakte	Nennstrom bei 250 V	Best.-Nr.
RAM 855 top	24 h/7 Tage Ferienprogramm	230 V/50 Hz	+6 °C bis +30 °C	+40 °C bis +90 °C	2 Leiter	4 Schließer	8 (1) A	855 9 032
Anlegetemperaturfühler zusätzlich erforderlich für Applikationen mit 2 Anlegefühlern								907 0 371
Tauchfühler (Ø 6 mm) zusätzlich erforderlich für Applikationen mit Brauchwassersteuerung oder Kesseltauchfühler								907 0 379
Voice-Modem inkl. Netzteil und Anschlusskabel								907 0 372
GSM-Modem inkl. Antenne, Netzteil und Anschlusskabel								907 0 396

Open Therm – Heizungsregelung für 2- oder 3-Punkt-Steuerung, witterungsgeführt, Brauchwasser- und Zirkulationssteuerung

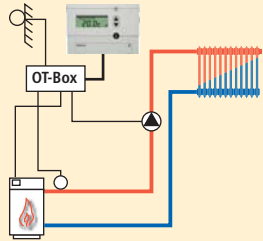


Folgende Regelungsarten sind mit RAM 855 top möglich:

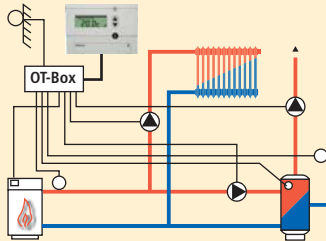
- 1.) **Heizungsregelung witterungsgeführt**
mit Außentemperaturfühler. Das Bediengerät kann im Wohnraum oder im Heizraum montiert werden. Die OT-Box mit Netzteil und Relais wird im Heizraum installiert.
- 2.) **Raumtemperaturgeführte Regelung**
ohne Außentemperaturfühler. Im Bediengerät ist ein Raumtemperaturfühler integriert, so dass Sonneneinstrahlung, Kaminöfen und andere Wärmequellen wie Wintergarten berücksichtigt werden. Bei raumgeführter Regelung ist Ferntemperatureinstellung per Telefon durch zusätzliches Voice-Modem möglich.



Heizungsregelung über Umwälzpumpe mit Kesselsteuerung

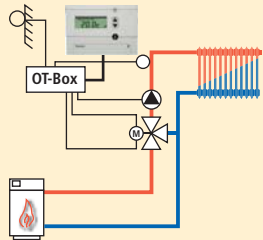


Vorlauftemperaturregelung über Brennersteuerung

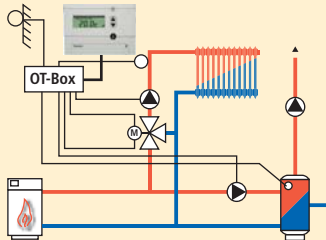


Vorlauftemperaturregelung über Brennersteuerung mit Brauchwasser- und Zirkulationssteuerung (Anschlussbild 1)

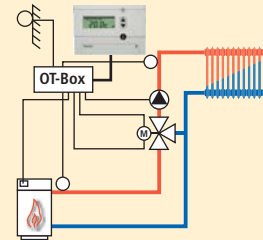
Heizungsregelung über Motormischer



Vorlauftemperaturregelung über Mischersteuerung

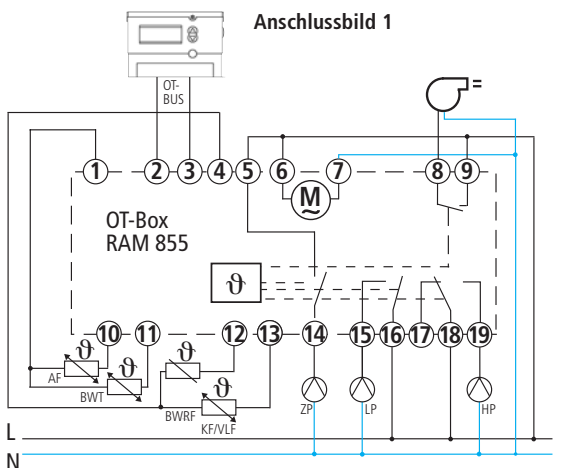


Vorlauftemperaturregelung über Mischersteuerung mit Brauchwassersteuerung (Anschlussbild 2)



Vorlauftemperaturregelung über Mischer- und Brennersteuerung

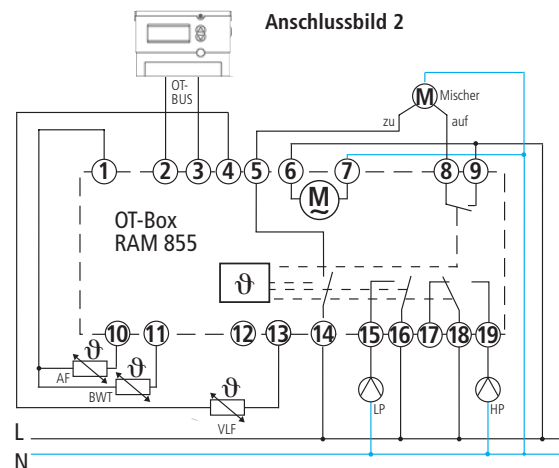
Anschlussbild 1



RAM 855 top
witterungs- oder raumgeführte
Heizungsregelung, Mischersteuerung und
Brauchwassertemperaturregelung.

AF = Außentemperaturfühler
BWF = Brauchwassertemperaturfühler
KF/VLF = Kessel-/Vorlauftemperaturfühler
BWRP = Brauchwasser-Rücklauffühler
LP = Ladepumpe Brauchwasser
HP = Heizungspumpe
ZP = Zirkulationspumpe

Anschlussbild 2



RAM 855 top
witterungs- oder raumgeführte
Heizungsregelung, Mischersteuerung und
Brauchwassertemperaturregelung.

AF = Außentemperaturfühler
BWF = Brauchwassertemperaturfühler
VLF = Vorlauftemperaturfühler
LP = Ladepumpe Brauchwasser
HP = Heizungspumpe



RAM 822 top, weiß (Netzversion)
RAM 820 top, weiß (Batterieversion)



Neu

RAM 823 top, weiß (Netzversion)
RAM 821 top, weiß (Batterieversion)

RAM 822 top RAMSES®, Netzversion

- Digital-Uhrenthermostat in extrem flachem, form-schönem Design der sich problemlos in jeden Wohn-raum integrieren lässt
- Geeignet für energiesparende Raumtemperaturrege-lung in Einfamilienhäusern, Etagenwohnungen, Heiz-zonen, Büros, Verkaufsräumen, Werkstätten, Praxen, Ferienwohnungen
- Schnelle und einfache Bedienung für die alltäglichen Hauptfunktionen
- INFO-Taste zur Abfrage wichtiger Einstellungen
- Textzeile im Display führt den Bediener Schritt für Schritt durch die Programmierung
- Der technisch versierte Nutzer kann unterschiedliche Regelungsarten individuell einstellen
- Optimale Anpassung durch Arbeitspunkt- und Schalt-differenz-Einstellmöglichkeit
- Schnelle Inbetriebnahme durch 2 Grundprogramme mit individuell veränderbarer Komfort-, Absenkttemperatur
- Individuelles Programm mit 22 programmierbaren Zeitphasen ermöglicht auch tagsüber Absenktphasen z. B. während der Arbeitszeiten außer Haus
- Komfort- und Absenk-Temperatur im Bereich von 10 °C–30 °C einstellbar
- Frostschutz im Bereich von 6 °C–10 °C einstellbar
- Party-/ECO-Programm mit einstellbarer Dauer für Komfort- oder Absenkttemperatur ohne Veränderung des Standardprogramms
- Vollautomatische Sommer-/Winterzeitkorrektur
- Textführung wählbar in 5 Sprachen
- Ferienprogramm mit Absenkttemperatur oder datums-gesteuerte Heizphase z. B. für Ferienwohnungen pro-grammierbar
- Stecksockel für UP-Dose mit 3- oder 4-Draht-Anschluss

RAM 820 top RAMSES®, Batterieversion

- wie RAM 822 top jedoch
- Digital-Uhrenthermostat mit 2- oder 3-Draht-Anschluss Spannungsversorgung durch 2 Batterien 1,5 V AAA inklusive
- Batterieüberwachung mit Anzeige für Batteriewechsel

RAM 823 top RAMSES®, Netzversion

- wie RAM 822 top jedoch
- Gehäuse für Wandaufbau

RAM 821 top RAMSES®, Batterieversion

- wie RAM 820 top jedoch
- Gehäuse für Wandaufbau

Technische Daten:

Wirkungsweise: Typ 1 B nach En 60730-1

Kontaktbelastbarkeit:

Max. 6 (1) A 250 V~, mind. 1 mA 5 V...

Kontaktwerkstoff: AgSnO₂

Kontakt: Wechsler, potenzialfrei, galvanisch getrennt

Ganggenauigkeit: 1 s/Tag bei 20 °C

Zeitbasis: Quarz

Regelgenauigkeit: ≤ ± 0,2 °C

Temperaturanzeige: 0,1 °C genau

Temperatureinstellbereich: +6 °C... +30 °C in 0,2 Grad Schritten

Wählbare Regelungsarten:

Pulsweitenmodulation oder Hysterese Regler

Regelperiode: 5..30 min

Regelfangbereich: ± 0,2 K... 5 K

Gehäusefarbe: reinweiß RAL 9010

Schutzklasse: II nach EN 60 730-1

Schutzart: IP 20 nach EN 60529

RAMSES 822 top und RAMSES 823 top

Betriebsspannung: 230 V~, ± 10 %

Frequenz: 50–60 Hz

Gangreserve:

ca. 5 Stunden dauernder Heizbetrieb bei Spannungsausfall

RAMSES 820 top und RAMSES 821 top

Betriebsspannung: Batteriebetrieb,

2 x Alkalinezellen 1,5 V (AAA)

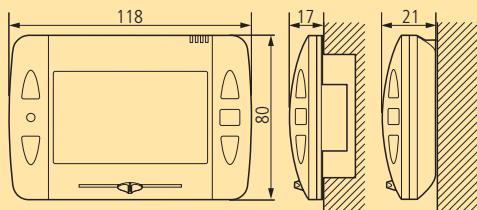
Batterielebensdauer:

ca. 1 Jahr, je nach Schalthäufigkeit

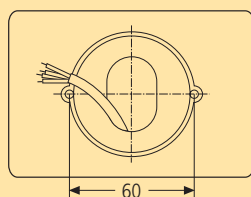
Batteriewechselzeit:

max. 10 min ohne Verlust der Uhrzeit

Maßbilder



Montage



Befestigung
auf Unterputz-
dose

EINZELRAUMREGELUNG

Durch eine Kombination der vorstehenden Uhrenthermostate mit THEBEN-Stellantrieben wird eine komfortable, bedarfsgerechte Einzelraumregelung ermöglicht.

Die Stellantriebe werden einfach an den einzelnen Heizkörpern oder bei Fußbodenheizungen im Heizkreisverteiler aufgeschraubt.

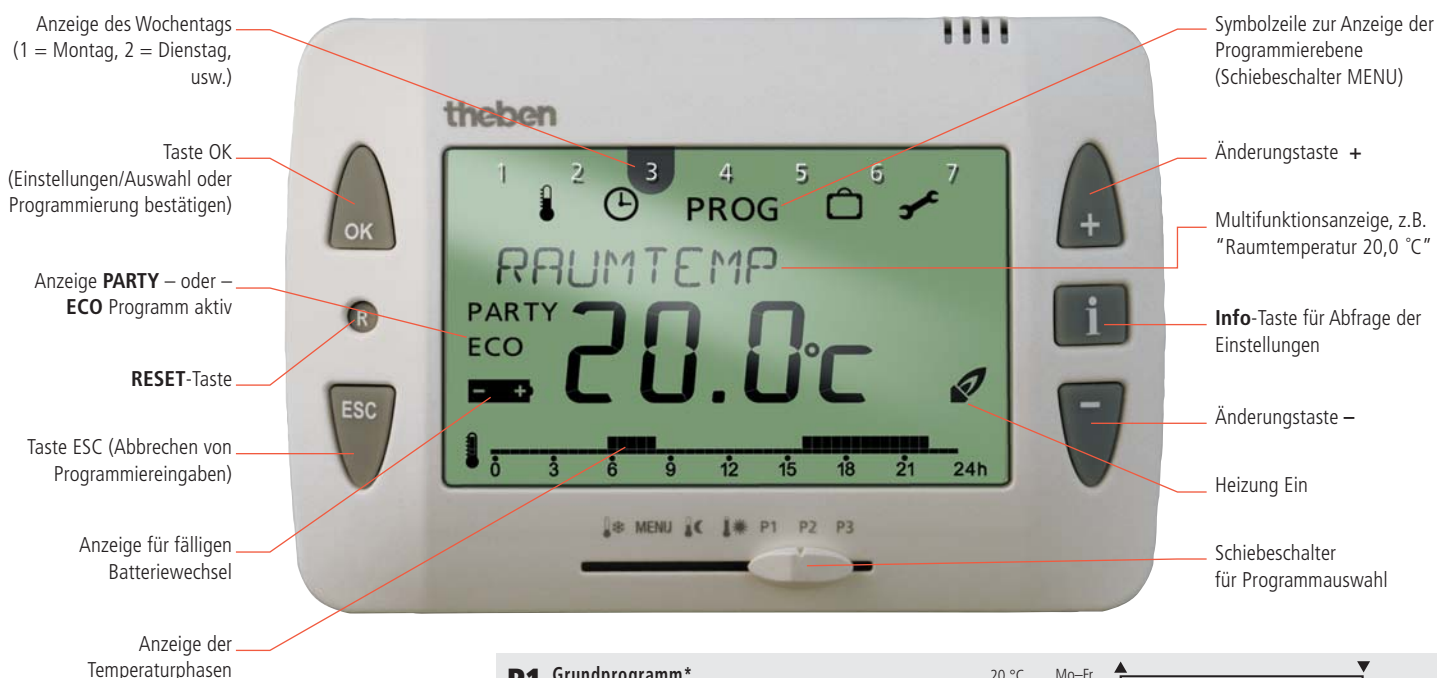


Genaue Beschreibung siehe Seite 30.

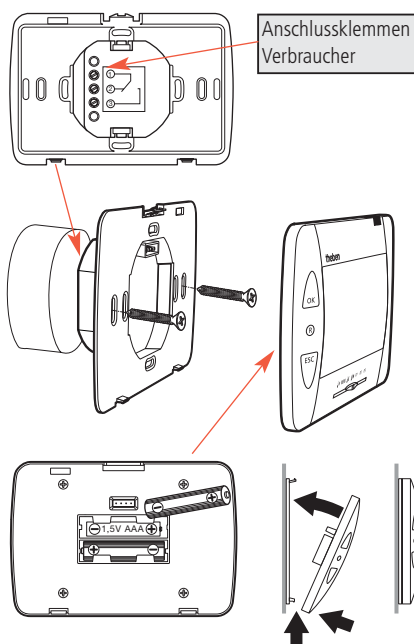
Typ	Montage	Programm	Nennspannung	Temperaturbereich	Schaltkontakte	Nennstrom bei 250 V~	Best.- Nr.
RAMSES 822 top	Unterputz	24 h/7 d	230 V/50 Hz	+10 °C...+30 °C	1 Wechsler	6 (1) A	822 0 031
RAMSES 823 top	Wandaufbau	Ferienprogramm		+6 °C...+10 °C Frostschutz			823 0 031
RAMSES 820 top	Unterputz	24 h/7 d	2 x 1,5 V AAA	+10 °C...+30 °C	1 Wechsler	6 (1) A	820 9 011
RAMSES 821 top	Wandaufbau	Ferienprogramm		+6 °C...+10 °C Frostschutz			821 9 011

Lieferbar 3. Quartal 2007

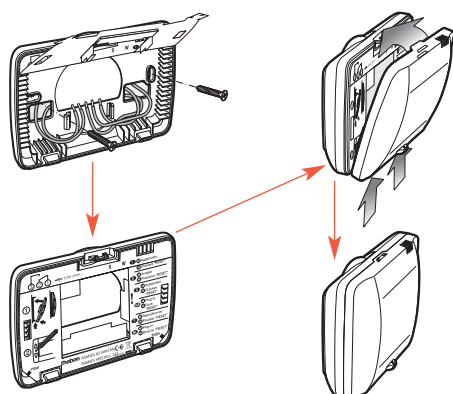
Lieferbar 3. Quartal 2007



Montage und elektrischer Anschluss RAMSES 820 top und RAMSES 822 top

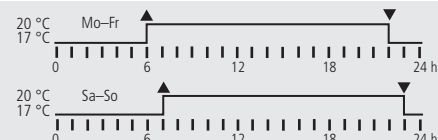


Montage und elektrischer Anschluss RAMSES 821 top und RAMSES 823 top



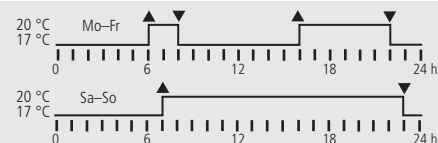
P1 Grundprogramm*

Ein Standard-Energiesparprogramm ist bereits vorprogrammiert und verkürzt damit die Installation. Tagsüber Komforttemperatur 20 °C, Absenkttemperatur 17 °C bei Nacht.



P2 Grundprogramm*

Werktags, morgens und abends Komforttemperatur. Absenkttemperatur während der Arbeitszeit und nachts. Am Wochenende den ganzen Tag Komforttemperatur.

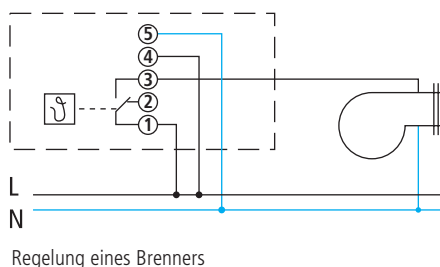


P3 Eigenes Programm (Wochenprogramm)*

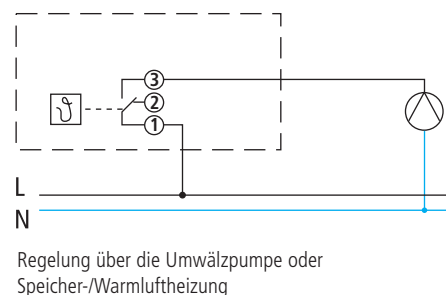
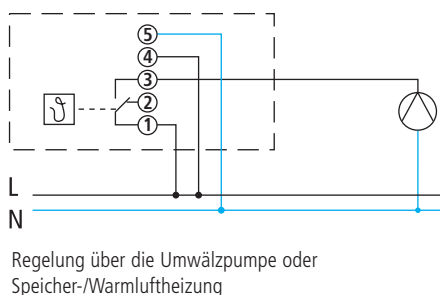
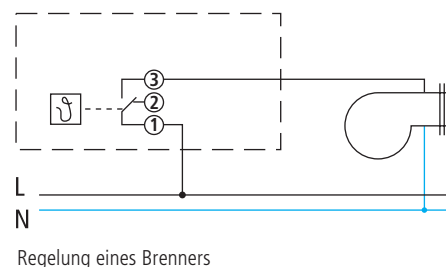
Das Komfortprogramm lässt sich den individuellen Bedürfnissen anpassen (z.B. freier Mittwochnachmittag). Es stehen 22 Speicherplätze mit Komfort- und Absenktphasen zur Verfügung.

* Temperaturen der Programme sind veränderbar (Komfort- und Absenkttemperatur)

Anschlussbeispiele RAMSES® 822 top und RAMSES 823 top



Anschlussbeispiele RAMSES® 820 top und RAMSES 821 top



Übersicht RAMSES 800 top Gesamtserie

RAMSES Typ	RAMSES 812 top RAMSES 832 top	RAMSES 811 top RAMSES 831 top	RAMSES 820 top RAMSES 822 top	RAMSES 821 top RAMSES 823 top	RAMSES 813 top Set 1	RAMSES 813 top Set 2/Set 4
Montage im Wohnraum		 2-Draht	 UP-Version	 Wandaufbau	 Funk 1 Heizkreis	 Funk 2/4 Heizkreise
Montage im Heizraum Empfänger bzw. Schalt- geräte mit Ausgangsrelais und 230 V Netzteil						
Betriebsspannung	230 V/50 Hz	2 x Mignon (AA)	230 V/50 Hz 2 x Micro (AAA)	230 V/50 Hz 2 x Micro (AAA)	2 x Mignon (AA)	4 x Mignon (AA)
für Anschluss der Bedien- geräte erforderliche Leiter	3/4	2/3	2/3	3/4	—	—
2-Punkt-Regelung	•	•	•	•	•	•
3-Punkt-Regelung						
2stufige Regelung						
Temperaturfühler	integriert	integriert	integriert	integriert	integriert	integriert
Temperaturbereich	+10 °C...+30 °C	+10 °C...+30 °C	+10 °C...+30 °C	+10 °C...+30 °C	+10 °C...+30 °C	+10 °C...+30 °C
Frostschutzbereich	+6 °C...+10 °C	+6 °C...+10 °C	+6 °C...+10 °C	+6 °C...+10 °C	+6 °C...+10 °C	+6 °C...+10 °C
Programme	Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme	Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme	Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme	Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme	Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme	Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme
Freie Speicherplätze	16/32 (RAM 832 top)	16/32 (RAM 831 top)	16	16	16	16
Autom. Sommer-/Winterzeit	•	•	•	•	•	•
Schaltkontakte	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	2 Wechsler
Schaltleistung	2 (1) 250 V~	2 (1) 250 V~	2 (1) 250 V~	2 (1) 250 V~	16 (1) 250 V~	2 x 6 (1) 250 V~ bzw. 4 x 6 (1) 250 V~
Besonderheiten		inkl. Batterien	inkl. Batterien (RAM 820 top)	inkl. Batterien (RAM 821 top)	inkl. Batterien, Tischfuß, Empfänger mit Wandauf- bauset	inkl. Batterien, Tischfuß, Empfänger mit Wandauf- bauset
	RAM 832/831 top mit Optimierungsfunktion, 3 indi- viduellen Programmen, Temperaturschockerkennung, Pumpenschutzfunktion, Betriebsstundenzähler					
Bestell-Nr.	812 0 032 832 0 032	811 9 032 831 9 032	820 9 011 (Batterie) 822 0 031 (Netzversion)	821 9 011 (Batterie) 823 0 031 (Netzversion)	813 9 401 (Set 1)	813 9 402 (Set 2) 813 9 404 (Set 4)



Temperatureinstellung über Telefon

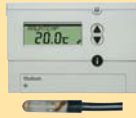
Wenn Sie eine Ferienwohnung haben oder zu unregelmäßigen Zeiten in die angenehm warme Wohnung kommen möchten, läßt sich dies mit den Uhrenthermostaten mit Interface kostengünstig realisieren. Es ist lediglich ein Modem erforderlich und schon kann per Telefon/Handy die Wohnung auf die gewünschte Komforttemperatur beheizt werden.



Zusätzliches Modem für Fernbedienung erforderlich



Schaltgerät mit Schnittstelle RS 232 für Voice-Modem (Best.-Nr. 907 0 372) oder GSM-Modem (Best.-Nr. 907 0 396)

RAMSES 813 top Set A	RAMSES 813 top Set S	RAMSES 818 top 6 A RAMSES 818 top 16 A	RAMSES 815 top	RAMSES 816 top	RAMSES 817 top	RAMSES 855 top
						
Funk 1 Heizkreis	Funk 1 Heizkreis	Bad	Telefon-Fernsteuerung	3-Punkt-Regler	Fühler extern	Heizung + Brauchwasser
						
2 x Mignon (AA)	2 x Mignon (AA)	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
–	–	4	2 (BUS)	2 (BUS)	2 (BUS)	2 (BUS)
•	•	•	•	• • •	• • •	Witterungsgeführte Regelung der Kessel-/Vorlauftemp. über Brenner, zusätzlich Regelung der Vorlauftemp. über Pumpe oder Motormischer (Temperaturbegrenzung für Fußboden- heizung), Warmwasseroptimierung
integriert	integriert	Fernfühler IP 65	integriert	integriert + Vorlauffühler	Fernfühler IP 65, Vorlauffühler (optional)	Außentemp.- + Raum- temp.- + Vorlauffühler
+10 °C...+30 °C	+10 °C...+30 °C	+10 °C...+30 °C	+10 °C...+30 °C	+10 °C...+30 °C	+10 °C...+30 °C	+10 °C...+30 °C
+6 °C...+10 °C	+6 °C...+10 °C	+6 °C...+10 °C	+6 °C...+10 °C	+6 °C...+10 °C	+6 °C...+10 °C	+6 °C...+10 °C
Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme	Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme	Tag, Woche, Ferien, 2 Bad-Grundprogramme	Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme	Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme	Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme	Tag, Woche, Ferien, 2 Grundprogramme
16	16	32	32	32	32	32
•	•	•	•	•	•	•
1 Schließer	1 Schließer	1 Wechsler/1 Schließer	1 Wechsler	1 Wechsler/1 Schließer	1 Wechsler/1 Schließer	4 Schließer
1 x 16 (2) 250 V~	1 x 16 (2) 250 V~	6 (1) 250 V~ (Wechsler) 16 (1) 250 V~ (Schließer)	1 x 8 (1) 250 V~	2 x 8 (1) 250 V~	2 x 8 (1) 250 V~	4 x 8 (1) 250 V~
inkl. Batterien, Tischfuß, Empfänger mit Wandauf- bauset	inkl. Batterien, Tischfuß, Empfänger als Schuko- zwischenstecker	inkl. Fühler Ø 6 mm, mit 4 m Anschlusskabel, 3 individuelle Programme möglich	RS 232 Schnittstelle	RS 232 Schnittstelle, Vorlauffühler (Zubehör)	RS 232 Schnittstelle, Wandtemperaturfühler (4 m Kabel), Vorlauffühler (Zubehör)	RS 232 Schnittstelle, Tauchfühler, Anlegefühler, Brauchwassertemperatur- fühler (Zubehör)
813 9 403	813 9 405	818 0 035 (6 A) 818 0 036 (16 A)	815 9 032	816 9 032	817 9 032	855 9 032



Farbvariationen mit Deckelset 907 0 290



RAM 721



RAM 722/782/784



RAM 784 s

mit geöffnetem Klappendeckel und Segment-Programmscheibe

Steckreiter-Programmscheibe



Die Zeiger auf 16.00 Uhr stellen ...



... den Skalenring abheben ...



... umdrehen und mit Wochenprogramm aufklipsen. Rote Schaltreiter für Normaltemperatur, blaue Schaltreiter für Absenkttemperatur

■ Funktion:

Uhrenthermostate in flachem Design für zeitabhängige Überwachung und Regelung der Raumtemperatur. Einfache Einstellung der energiesparenden Nachtabsenkung auf der Programmscheibe. 24 h-Segment-Schaltreiter (Typ „s“) oder alternativ umschaltbare Steckreiter-Schaltreiter für 24 h oder 7 Tage. Geeignet für Öl- oder Gasheizungen. Der Uhrenthermostat steuert z. B. Umwälzpumpe, thermischen Stellantrieb, Magnetventil, Motormischer oder die Gastherme direkt mit einem Relaiskontakt.

■ RAM 722 RAMSES®, Uhrenthermostat für zeitabhängige Überwachung und Regelung der Raumtemperatur.

- Elektronische Temperaturregelung
- Arbeitspunkt und elektronische Rückführung von vorn einstellbar
- Normal- und Absenkttemperatur getrennt einstellbar, Bereich +10 °C ... +30 °C
- Partyschalter und Programmanzeige
- Wahlschalter für Betriebsart:
 - ☾ dauernd Absenkttemperatur
 - ☼ dauernd Normaltemperatur
 - ☺ Automatikbetrieb
 - ❄ Frost- und Pflanzenschutz +6 °C
- Synchronmotorantrieb
- Wechsler 6 (1) A/250 V~

■ RAM 782 RAMSES®, wie RAM 722, jedoch

- Quarzuhrwerk, 3 Tage Gangreserve
- Anschluss für externen Telefonfemschalter

■ RAM 784 RAMSES®, mit Batterien für 2- oder 3-Leiter-Anschluss wie RAM 782, jedoch

- Batterieüberwachung mit Anzeige für erforderlichen Batteriewechsel durch blinkende LED
- Verschleiß- und Pumpenschutzfunktion (aktivierbar)

■ RAM 721 RAMSES®, wie RAM 722, jedoch

- 24 h-Steckreiter-Schaltreiter
- Normaltemperatur einstellbar von +10 °C...+30 °C
- Absenkttemperatur um ca. 5 K niedriger, bezogen auf die eingestellte Komforttemperatur
- Ohne Wahlschalter für die Betriebsart

■ RAM 725 RAMSES®, wie RAM 722, jedoch

- Komforttemperaturregelung durch vorhandene Thermostatventile am Heizkörper
- Zentrale Steuerung der Absenkttemperatur durch RAM 725 im Bereich +10 °C...+30 °C gemäß Zeitprogramm
- Wahlschalter für 4 Betriebsarten

Technische Daten:

Uhrenthermostate sind eine Kombination bestehend aus Schaltuhr und Thermostat (Zweipunktreger). Steckreiter oder Segmente ermöglichen mehrmals täglich Absenken.

Segment-Programmscheibe:

24-Stunden-Programm, programmierbar alle 15 min, kürzester Schaltabstand 15 min

Steckreiter-Programmscheibe:

Umstellbar für 24-h und 7-Tage-Programm.

24-Stunden-Programm: Programmierbar alle 5 min, kürzester Schaltabstand 20 min

7-Tage-Programm: Programmierbar alle 30 min, kürzester Schaltabstand 2 h

Uhrzeiteinstellung: durch analoge Uhrzeitanzeige; auch entgegen dem Uhrzeigersinn

Temperaturregler:

Zweipunktreger, Einstellbereich 10 °C...30 °C, Frostschutz +6 °C, Arbeitspunkt (± 4 K)

Einstellbare Schaltdifferenz durch elektronische

Rückführung: 0,4–1,2 K (4...20 min)

Typ RAM 721/725: fest 1,5 K (20 min)

Kontakte: Wechsler, potenzialfrei, Öffnungsweite < 3 mm (μ)

Schaltleistung: 6 (1) A/250 V~

Schutzart: IP 20 nach EN 60 529

Schutzklasse: II nach EN 60 730-1

bei bestimmungsgemäßer Montage

Prüfzeichen: national und international je nach Gerätetyp (RAM 721/722/725/782)

Gehäusemaße: 90 x 150 x 35 mm

RAM 722/721/725 ohne Gangreserve

Betriebsspannung: 230 V~, ± 10 %

Sonderspannungen: siehe Seite 34

Frequenz: 50 Hz

Ganggenauigkeit: netzfrequenzabhängig

RAM 782 mit Gangreserve

Betriebsspannung: 230 V~, ± 10 %

Sonderspannungen: siehe Seite 34

Frequenz: 50...60 Hz

Ganggenauigkeit: ≤ ± 1 s/Tag bei 20 °C

RAM 784 mit Batteriebetrieb

Betriebsspannung: 2 Mignonzellen AA

Ganggenauigkeit: ≤ ± 1 s/Tag bei 20 °C



Einzelraumregelung
siehe Seite 30.

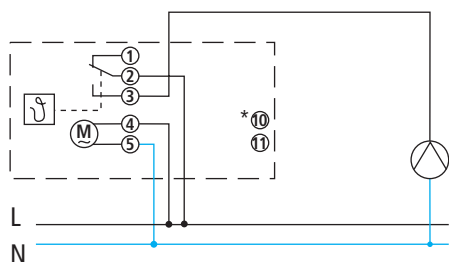
Schaltreiter:

rot: schaltet Normaltemperatur ein
Best.-Nr. 934 3 236

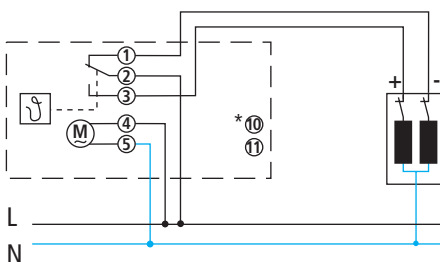


blau: schaltet Absenkung ein
Best.-Nr. 934 3 111

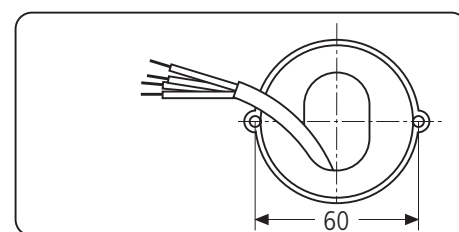




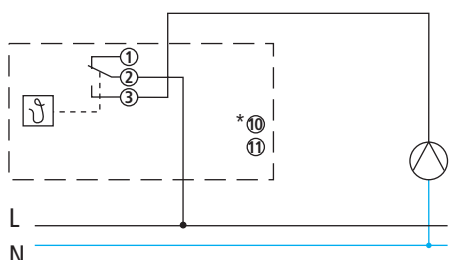
RAM 7.. steuert Umwälzpumpe, thermisches Mischventil oder Öl-/Gasbrenner



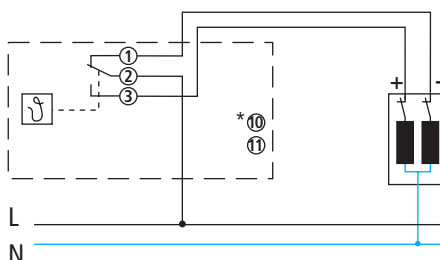
RAM 7.. steuert motorische Mischventile



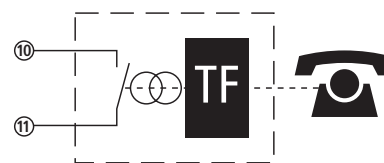
Befestigung auf Unterputzdose oder Wandmontage



RAM 784 steuert Umwälzpumpe, thermisches Mischventil oder Öl-/Gasbrenner



RAM 784 steuert motorische Mischventile



*** Anschluss für TELEFONFERNSCHALTER**
bei RAM 782/784 erfolgt konstante Temperaturregelung auf 21 °C bei Überbrückung der Klemmen 10/11 z.B. durch einen Telefonfernschalter.

Funktionen und Stecksockelanschluss z.B. RAM 722 s/782 s

Programmanzeige und Partyschalter mit dem von Hand vorzeitig auf Normal- oder Absenkttemperatur geschaltet werden kann

Uhrzeitanzeige mit vor- und rückstellbarem Zeiger für Sommer-/ Winterzeitkorrektur

Schaltdifferenz einstellbar

Arbeitspunkt einstellbar

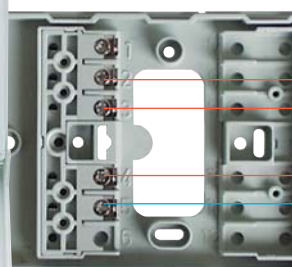
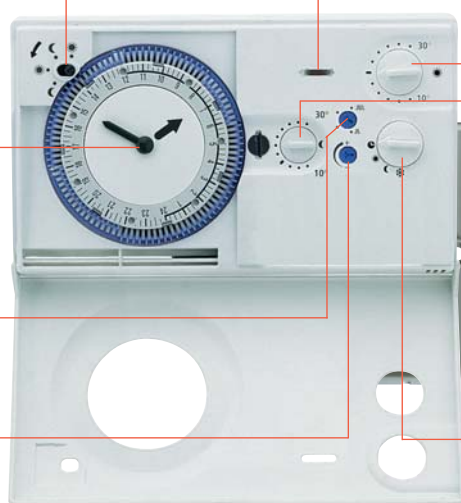
Kontrolllampe für Heizbetrieb

Normaltemperatur-Regler zur Einstellung der behaglichen Raumtemperatur

Energie-Spar-Regler zur Einstellung der Absenkttemperatur z.B. bei Nacht

Wahlschalter für die Betriebsarten

- ☉ Automatik-Programm
- ☀ dauernd Normaltemperatur
- ☾ dauernd Absenkttemperatur
- ❄ Frost- und Pflanzenschutz (+6 °C)



Typ	Gang-reserve ca.	Temperaturbereich ☀/☾	Schaltdifferenz	Anschluss*	Schaltkontakte	Anzeige	Programm	Best.-Nr.
RAM 722	–	+10 °C bis +30 °C	einstellbar 0,4–1,2 K	3- o. 4-Leiter	1 Wechsler	1 LED Heizbetrieb	24 h/7 Tage Steckreiter	722 0 030
RAM 722 s	–	+10 °C bis +30 °C	einstellbar 0,4–1,2 K	3- o. 4-Leiter	1 Wechsler	1 LED Heizbetrieb	24 h Segmente	722 0 801
RAM 782	3 Tage	+10 °C bis +30 °C	einstellbar 0,4–1,2 K	3- o. 4-Leiter	1 Wechsler	1 LED Heizbetrieb	24 h/7 Tage Steckreiter	782 0 030
RAM 782 s	3 Tage	+10 °C bis +30 °C	einstellbar 0,4–1,2 K	3- o. 4-Leiter	1 Wechsler	1 LED Heizbetrieb	24 h Segmente	782 0 801
RAM 784	1 Jahr	+10 °C bis +30 °C	einstellbar 0,4–1,2 K	2- o. 3-Leiter	1 Wechsler	1 LED Batterieüber.	24 h/7 Tage Steckreiter	784 0 030
RAM 784 s	1 Jahr	+10 °C bis +30 °C	einstellbar 0,4–1,2 K	2- o. 3-Leiter	1 Wechsler	1 LED Batterieüber.	24 h Segmente	784 0 801
RAM 721	–	+10 °C bis +30 °C ☀ – Δ 5 K ☾	fest 1,5 K	3- o. 4-Leiter	1 Wechsler	–	24 h Steckreiter	721 0 030
RAM 725	–	Absenkbereich +10 °C bis +30 °C	fest 1,5 K	3- o. 4-Leiter	1 Wechsler	1 LED Heizbetrieb	24 h/7 Tage Steckreiter	725 0 030
Tapeten-/Wandabdeckplatte bei Austausch von RAM 3... Geräten gegen neue Uhrenthermostate z.B. RAM 722...								907 0 245
Rahmen für Aufputz-Kabeleinführung								938 4 263

* ist nur ein 3-adriges Kabel verlegt, so können die Klemmen 2 und 4 überbrückt werden. In diesem Fall bleibt das Uhrwerk des Uhrenthermostates stehen, wenn im Sommer die Heizungsanlage abgeschaltet wird.
Sind mehr als 3 Adern verlegt, ist eine separate Spannungsversorgung des Uhrenthermostates auch aus einem anderen Außenleiter möglich.





RAM 701

Neu



RAM 706

Neu



RAM 707

Neu

Funktion:

Raumtemperaturregler mit thermischer Rückführung, geeignet für alle Heizungsarten, z. B. Gas-, Wasser-, Elektroheizung mit Zentral-/Einzelraumregelung.

- Einstellregler +5 °C bis +30 °C mit mechanischer Einstellbegrenzung oder Feststellung
- RAM 708/709 auch für Klimageräte geeignet

RAM 701 RAMSES®

RAM 702 RAMSES®

- Integrierte Temperaturabsenkung (ca. 4 K), durch externe Ansteuerung (z. B. Schaltuhr SYN 161 h, TR 610 top) mgl.

RAM 703 RAMSES® wie RAM 702, aber Inneneinstellung

- Temperatureinstellung von außen nicht möglich. Einstellung der Temp. erfolgt bei Inbetriebnahme im Innern des Gerätes

RAM 704 RAMSES®

- Schalter für Zusatzheizung EIN/AUS+Kontrolllampe

RAM 705 RAMSES®

- Schalter für Heizung EIN/AUS

RAM 706 RAMSES®

- integrierte Temperaturabsenkung (ca. 4 K), durch externe Ansteuerung (z. B. Schaltuhr) möglich
- Schalter für Heizung EIN/AUS + Kontrolllampe

RAM 707 RAMSES®

- Schalter für Heizung EIN/AUS
- Schalter für Zusatzheizung EIN/AUS+Kontrolllampe

RAM 708 RAMSES®

- Wechsler für Heizen bzw. Kühlen

RAM 709 RAMSES®

- Wechsler für Heizen bzw. Kühlen
- 3-fach-Wahlschalter für: Komfortbetrieb, Absenkbetrieb, externe Absenkung (zeitgesteuert mit Schaltuhr)
- Kontrolllampe

Technische Daten:

Betriebsspannung:

230–240 V~, +10 %, –15 %, 50–60 Hz

Öffner:

10 (4) A, 230 V~

max. 10 THEBEN-Stellantriebe ansteuerbar (siehe Seite 30)

Wechsler:

10 (4) A (Heizen),

max. 10 THEBEN-Stellantriebe ansteuerbar (siehe Seite 30),

5 (2) A (Kühlen)

Temperaturbereich: +5 °C... +30 °C

Schaltdifferenz, dynamisch:

ca. 1 K, thermische Rückführung

Schutzklasse: II bei bestimmungsgemäßer Montage

Schutzart: IP 30

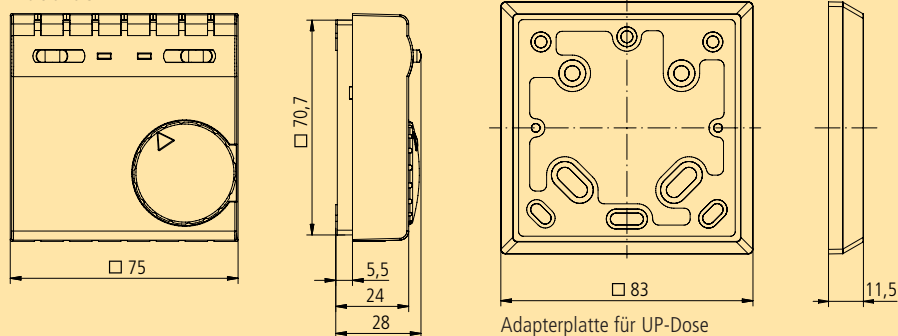
Gehäusefarbe: reinweiß (RAL 9010)

Prüfzeichen:

Gewicht: ca. 80 g

Anschlussbilder siehe Seite 28.

Maßbilder



Typ	Nennspannung	Temperaturbereich	Schaltdifferenz dynamisch ca.	Anschluss	Schaltkontakte	Nennstrom bei 230 V~	Best.- Nr.
RAM 701	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	1 K	2-/3-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	701 0 001
RAM 702	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	1 K	3-/4-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	702 0 001
RAM 703	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	1 K	3-/4-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	703 0 001
RAM 704	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	1 K	3-/4-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	704 0 001
RAM 705	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	1 K	3-/4-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	705 0 001
RAM 706	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	1 K	4-/5-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	706 0 001
RAM 707	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	1 K	4-/5-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	707 0 001
RAM 708	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	1 K	3-/4-Leiter	1 Wechsler	10 (4) A/5 (2) A	708 0 001
RAM 709	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	1 K	4-/5-Leiter	1 Wechsler	10 (4) A/5 (2) A	709 0 001
Adapterplatte für UP-Dose 79 x 79 mm							907 0 480



RAM 714



RAM 714 A

RAM 714 RAMSES®

- Präziser, elektronischer Raumtemperurregler im modernen Design
- Einzelraumregelung in Kombination mit Theben-Stellantrieben möglich
- Leicht gegen bereits montierte Raumtemperurregler austauschbar
- Für Aufputzmontage oder auch UP-Dose, passend auch in Großflächenschalterprogramme
- Exakte Temperatureinstellung im Bereich von +5 °C...+30 °C
- Statusanzeige der Heizung durch LED
- Integrierte Temperaturabsenkung (ca. 3,5 K oder 2 K) durch externe Ansteuerung z. B. Schaltuhr SYN 161 h oder TR 610 top möglich

RAM 714 A RAMSES®

- Präziser, elektronischer Zweipunktreger wie vor, jedoch
- Externer Temperaturfühler für Fußbodenheizungen z. B. im Bad
- Fühlerkabellänge 4 m (IP 54), Fühler Ø 6 mm
- Umschaltbar für Anschluss vorhandener NTC Fühler (33 K Ω /25 °C)
- Einstellbereich von +10 °C...+60 °C
- Schalter für Heizung EIN/AUS

Technische Daten:

Betriebsspannung: 230 V, ± 10 %/50 Hz

Schutzklasse:

II bei bestimmungsgemäßer Montage

Schutzart: IP 30

Gehäusefarbe: reinweiß (RAL 9010)

RAM 714:

Einstellbereich: +5 °C...+30 °C

Regelgenauigkeit: $\leq \pm 0,25$ K

Öffner: 8 A/230 V~

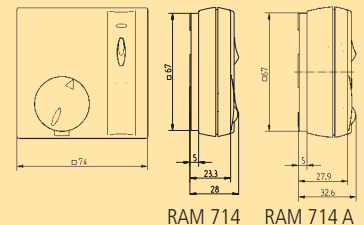
RAM 714 A:

Einstellbereich: +10 °C...+60 °C

Regelgenauigkeit: $\leq \pm 0,5$ K

Fühlerkabel: Länge 4 m, Ø 6 mm, (IP 54)

Öffner: 16 A/230 V~



RAM 714 RAM 714 A

Typ	Beschreibung	Anschluss	Kontakt (230 V~)	Best.- Nr.
RAM 714	Temperaturbereich + 5 °C...+ 30 °C	2-/3-Leiter	8 A	714 0 002
RAM 714 A	Temperaturbereich + 10 °C...+ 60 °C	4-/5-Leiter	16 A	714 0 016
Adapterplatte für UP-Dose (79 x 79) mm				907 0 212



SOTHIS 715

SOTHIS 715

- Hygrostat SOTHIS 715 im formschönen Aufbaugehäuse
- Einstellbereich 35...100 % rF
- Wechsler potenzialfrei für:
Befeuchtung 2 A/250 V~
Entfeuchtung 5 A/250 V~
- Geeignet zur Steuerung von Luftbefeuchtern bzw. Lüftungs- und Entfeuchtungsanlagen
- Erfassung der Luftfeuchte durch Molekularkettenveränderung einer Polymer-Kunstfaser
- Schutzkleinspannung verwenden, bei Gefahr von Tropfwasser oder Kondensatbildung im Gehäuse
- Gehäuse weiß, 74 x 74 (mm)

Maßbild siehe Seite 23 (RAM 701–709).

Technische Daten:

Betriebsspannung: 230 V, ± 10 %, 50–60 Hz

Wechsler:

Befeuchtung 2 A/250 V~

Entfeuchtung 5 A/250 V~

Schutzklasse: II bei bestimmungsgemäßer Montage

Schutzart: IP 30

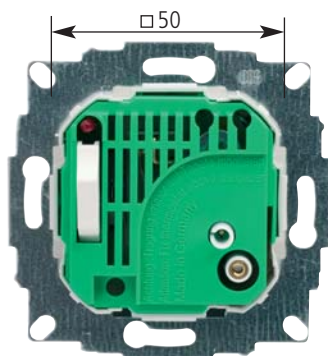
Gehäusefarbe: reinweiß (RAL 9010)

Anschlussbild siehe Seite 28.

Typ	Beschreibung	Einstellbereich	Kontakt	Best.- Nr.
SOT 715	Hygrostat	35...100 % rF	2/5 A, 250 V~	715 0 002
Adapterplatte für UP-Dose 79 x 79 mm				907 0 212



New RAM 746 RA (mit Abdeckung)



New RAM 746
(ohne Abdeckung, Drehknopf und Rahmen)
Ersatzgerät für Flächenschalterprogramme

- Funktion:**
Raumtemperaturregler mit thermischer Rückführung für Montage in UP-Dosen. Idealer Regler für Modernisierung und Neubau, denn er lässt sich problemlos integrieren und passt somit nahtlos in die Wohnungsumgebung.
- Einstellbereich +5 °C bis +30 °C
 - Unter dem Einstellknopf Möglichkeit zur Begrenzung des Temperaturbereichs
 - Einfacher Anschluss durch schraubenlose Klemmen
 - Als Ersatzgerät oder komplett mit Rahmen lieferbar, inkl. Bauschutzkappe

- RAM 741 RAMSES®**
• Öffner

- RAM 742 RAMSES®**
• Öffner
• Integrierte Temperaturabsenkung (ca. 4 K), durch externe Ansteuerung (z.B. Schaltuhr SYN 161 h, TR 610 top 2) möglich

- RAM 746 RAMSES®**
• Öffner
• integrierte Temperaturabsenkung (ca. 4 K), durch externe Ansteuerung (z.B. Schaltuhr) möglich
• Schalter für Heizung EIN/AUS + Kontrolllampe

- RAM 748 RAMSES®**
• Wechsler für Heizen bzw. Kühlen

- RAM 749 RAMSES®**
• Öffner
• 3-fach-Wahlschalter für: Komfortbetrieb, Absenkbetrieb, externe Absenkung (zeitgesteuert mit Schaltuhr)
• Kontrolllampe

Technische Daten:

Betriebsspannung:

230–240 V~, +10 %, –15 %, 50–60 Hz

Öffner:

10 (4) A, 250 V~

max. 10 THEBEN-Stellantriebe ansteuerbar (siehe Seite 30)

Wechsler:

10 (4) A (Heizen),

max. 10 THEBEN-Stellantriebe ansteuerbar (siehe Seite 30),

5 (1) A (Kühlen)

Temperaturbereich: +5 °C... +30 °C

Schalt Differenz, dynamisch:

ca. 0,5 K, thermische Rückführung

Elektrischer Anschluss:

schraubenlose Klemmen für 2 x (1,5 mm²–2,5 mm²) Draht

Schutzklasse: II bei bestimmungsgemäßer Montage

Schutzart: IP 30 (mit Abdeckung, eingebaut)

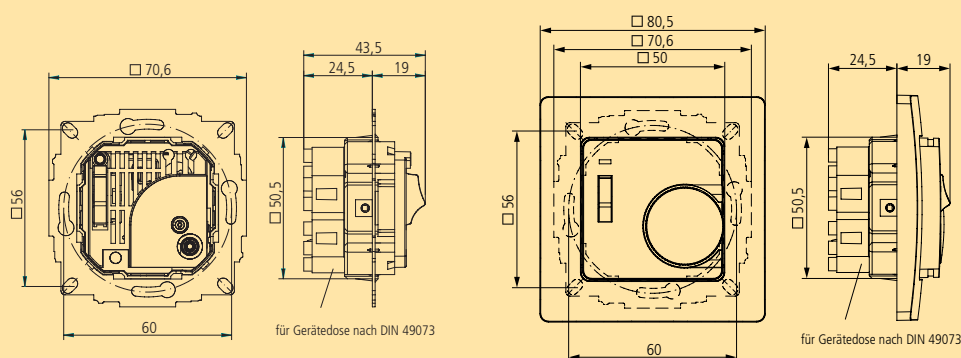
Gehäusefarbe: reinweiß glänzend (RAL 9010)

Prüfzeichen:

Gewicht: ca. 80 g

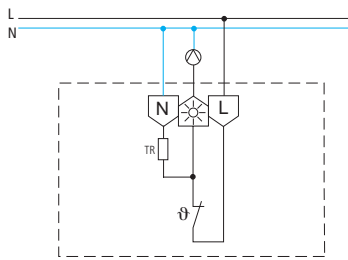
Anschlussbilder siehe Seite 28.

Maßbilder

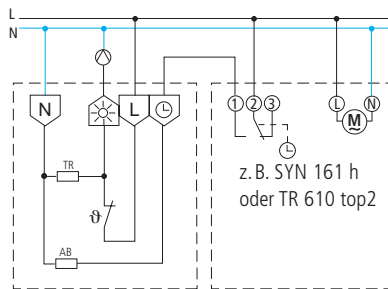


Typ	Front	Nennspannung bereich	Temperatur- einstellbar	Schalt Differenz dynamisch ca.	Anschluss	Schaltkontakte	Nennstrom bei 230 V~	Best.- Nr.
RAM 741	Ohne Abdeckung	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	0,5 K	2-/3-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	741 0 130
RAM 742	Ohne Abdeckung	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	0,5 K	3-/4-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	742 0 130
RAM 746	Ohne Abdeckung	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	0,5 K	4-/5-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	746 0 130
RAM 748	Ohne Abdeckung	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	0,5 K	3-/4-Leiter	1 Wechsler	10 (4) A/5 (1) A	748 0 130
RAM 749	Ohne Abdeckung	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	0,5 K	4-/5-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	749 0 130
RAM 741 RA	Mit Abdeckung	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	0,5 K	2-/3-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	741 0 131
RAM 742 RA	Mit Abdeckung	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	0,5 K	3-/4-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	742 0 131
RAM 746 RA	Mit Abdeckung	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	0,5 K	4-/5-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	746 0 131
RAM 748 RA	Mit Abdeckung	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	0,5 K	3-/4-Leiter	1 Wechsler	10 (4) A/5 (1) A	748 0 131
RAM 749 RA	Mit Abdeckung	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	0,5 K	4-/5-Leiter	1 Öffner	10 (4) A	749 0 131

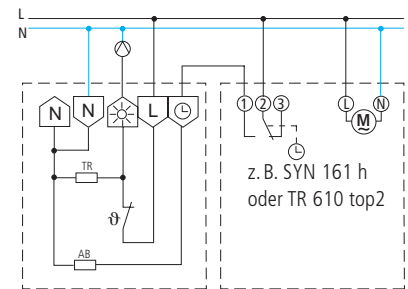
Raumthermostate elektromechanisch:



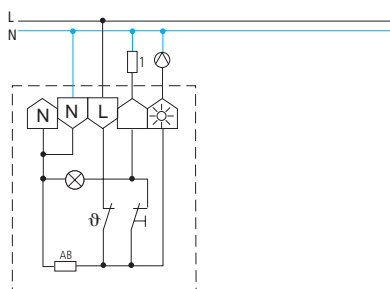
RAM 701/741



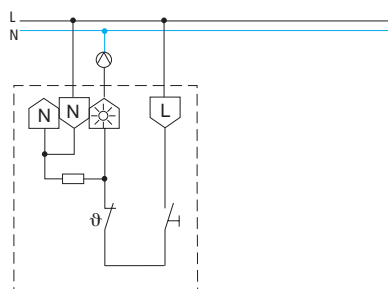
RAM 702/742



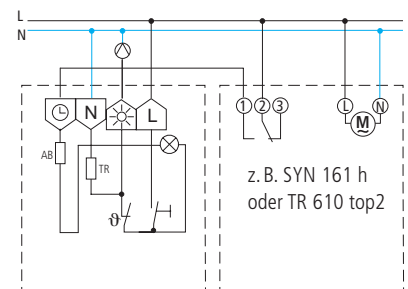
RAM 703



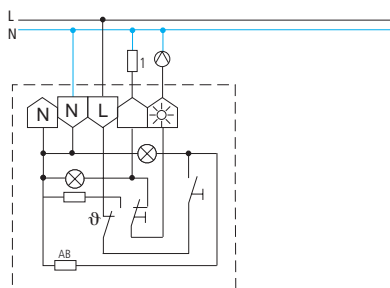
RAM 704



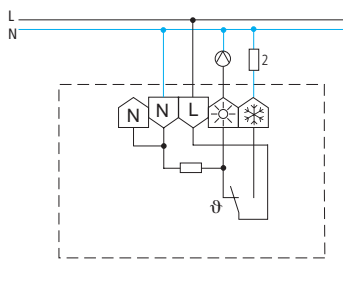
RAM 705



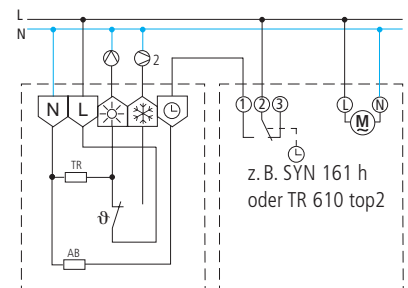
RAM 706/746



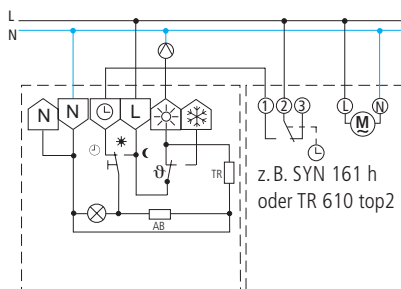
RAM 707



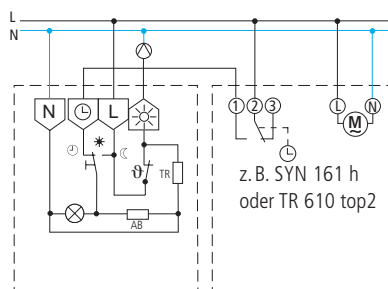
RAM 708



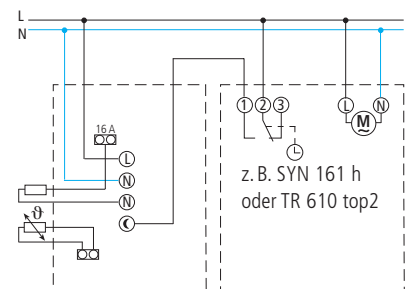
RAM 748



RAM 709

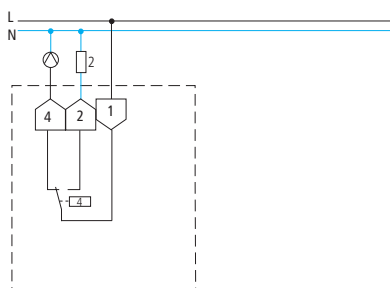


RAM 749



RAM 714/714 A

Hygrostat:



SOT 715

1 = Elektro-Zusatzheizung
2 = Lüfter/Klimaanlage

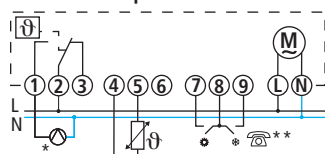


RAM 366/1 top

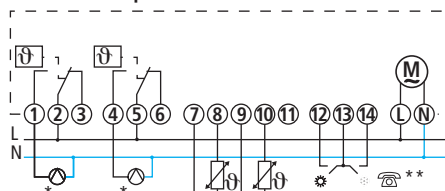


RAM 366/2 top

RAM 366/1 top



RAM 366/2 top



* Steuern von Umwälzpumpe, elektronischer Stellantrieb, thermisches Mischventil oder Öl-/Gasbrenner

Funktion

Uhrenthermostat für Verteilereinbau zur Ferntemperaturregelung. Geschützt gegen unbefugte Verstellung, deshalb geeignet für Büros, Praxen, Verkaufs-, Schul- und Tagungsräume.

RAM 366/1 top RAMSES®, 1 Zone

- Uhrenthermostat mit Tages-/Wochen-/Ferienprogramm zur Programmierung der Komfort-/Absenkttemperaturen
- Tagtemperatur einstellbar im Bereich +6 °C... +30 °C und Nachttemperatur einstellbar im Bereich von +6 °C... +26 °C
- Tages-/Wochenprogramm minutengenau einstellbar
- 42 Speicherplätze, Ferienprogramm datums gesteuert
- Bedienung durch integrierte Textzeile in der LCD-Anzeige
- Programmierung wird durch Balkenanzeige in der LCD-Anzeige grafisch dargestellt
- Sommer-/Winterzeitumstellung alternativ abschaltbar oder frei programmierbar (MEZ, GB, USA Umschaltregel wählbar)
- Geführtes Kopieren der Schaltzeiten auf andere Wochentage (freie Blockbildung)
- Gangreserve 10 Jahre
- Manuelle Schaltungsvorwahl und Betriebsartenwahlschalter für: Automatikbetrieb, Komfortbetrieb, Absenkbetrieb, Frostschutzbetrieb
- Anschluss für Telefonfernschalter zur Umschaltung auf Komfortbetrieb bzw. Frostschutzbetrieb per Telefon
- LED-Anzeigen für den aktiven Betriebszustand sowie den Relaiszustand
- Ferntemperaturfühler erforderlich, s. Zubehör
- Wechsler, potenzialfrei 10 (2) A/250 V~
- Klemmenabdeckung für Wandaufbau, plombierbar Nr. 907 0 053
- Schalttafeleinbau mit Montagesatz Nr. 907 0 001
- Programmsicherung durch EEPROM
- PIN-Codierung

RAM 366/2 top RAMSES®, 2 Zonen

- Uhrenthermostat wie vor, jedoch für 2 Zonen mit unterschiedlichen Zeit-Temperaturphasen
- 42 Speicherplätze
- 2 Ferntemperaturfühler erforderlich, s. Zubehör
- 2 Wechsler, potenzialfrei 10 (2) A/250 V~

Gemeinsame technische Daten:

Nennspannung: 230 V~, ± 10 %
Frequenz: 50–60 Hz
Eigenverbrauch: max. 3 VA
Zeitbasis: Quarz
Ganggenauigkeit: ≤ ± 1 s/Tag bei 20 °C
Kürzeste Schaltzeit: 1 min
Gangreserve: 10 Jahre über Lithium-Batterie (20 °C)
Anschlussspannung am Fühler: Schutzkleinspannung
Kontakt: potenzialfrei, Öffnungsweite kleiner 3 mm (μ)
Kontaktwerkstoff: AgCdO
Zulässige Umgebungstemperatur: –10 °C... +50 °C
Gehäuse und Isolationsmaterial: hochtemperaturbeständige, selbsterlöschende Thermoplaste
Max. Anschlussquerschnitt: 4 mm²
Schutzklasse: II nach EN 60 730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage Schutzklasse III für Fernfühler 1 und 2
Schutzart: IP 20 nach EN 60 529

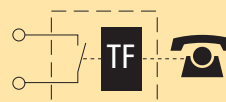
Zubehör:



Fernfühler 1

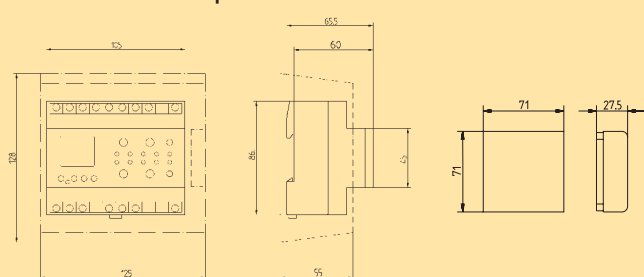


Fernfühler 2 mit Temperaturanpassung ± 3 K



**Anschluss für separaten Telefonfernschalter

Maßbilder RAM 366 top + Fernfühler



*mit Klemmenabdeckung

Klemmenabdeckung



EINZELRAUMREGELUNG

Durch eine Kombination der vorstehenden Uhrenthermostate mit THEBEN-Stellantrieben wird eine komfortable, bedarfsgerechte Einzelraumregelung ermöglicht. Die Stellantriebe werden einfach an den einzelnen Heizkörpern oder bei Fußbodenheizungen im Heizkreisverteiler aufgeschraubt.



Genaue Beschreibung siehe Seite 30.

Typ	Programm	Gangreserve ca.	Temperaturbereich	Schaltdifferenz	Sonderfunktion	Schaltkontakte	Nennstrom bei 250 V~	Best.- Nr.
RAM 366/1 top	24 h/7 Tage Ferienprogramm	10 Jahre	+6 °C bis +30 °C +6 °C bis +26 °C	≤ 0,5 K	Anschluss für Telefonfernschalter	1 Wechsler	10 A	366 0 002
RAM 366/2 top	24 h/7 Tage Ferienprogramm	10 Jahre	+6 °C bis +30 °C +6 °C bis +26 °C	≤ 0,5 K	Anschluss für Telefonfernschalter	2 Wechsler	10 A	366 0 052
Fernfühler 1, passend für RAM 366/1 top und RAM 366/2 top								907 0 191
Fernfühler 2, mit Temperaturanpassung passend für RAM 366/1 top und RAM 366/2 top								907 0 192



Stellantrieb ALPHA 4



VA 78

VA 80

Ventiladapter

Stellantrieb ALPHA 4 für Einzelraumregelung ermöglicht individuelle Temperaturabsenkung

Für Neubau und Modernisierung bietet Theben die elegante Lösung. Die bewährten Uhrenthermostate **RAMSES®**, kombiniert mit einem elektrothermischen Stellantrieb, ermöglichen die Aufrüstung von bestehenden Anlagen zur Einzelraumregelung. Ideal für die Installation, denn Eingriffe in das Rohrsystem der Heizung sind dabei nicht erforderlich. Die elektrothermischen Stellantriebe können durch eine breite Palette von Adapterstücken an nahezu jeden Raumheizkörper montiert werden. Mit einem beliebigen Uhrenthermostat von Theben kann in Kombination mit einem oder mehreren Stellantrieben ein Raum wie z. B. Wohnzimmer, Schlafzimmer, Küche oder ein Büro nach Ihren persönlichen Bedürfnissen geregelt werden. Die automatische Absenkung der Raumtemperatur bei Abwesenheit oder bei Nacht ermöglicht die angestrebte Energieeinsparung von bis zu 20 %.

Zur Ansteuerung der nachfolgenden Stellantriebe ist ein THEBEN-Uhrenthermostat oder Thermostat erforderlich.

Stellantrieb ALPHA 4 230 V~

- Formschöner Stellantrieb für Heizkörper, Heizkreisverteiler oder einzelne Heizkreise
- „First open Funktion“ für einfache Montage und Heizungs-Inbetriebnahme
- Anpassungskontrolle
- Steckmontage auf Ventiladapter
- 100%iger Schutz vor undichten Ventilen
- Funktions- und Anpassungskontrolle
- Demontageschutz durch abnehmbaren SaveGuard
- Garantierter Überspannungsschutz

Best.-Nr. 907 0 438

Stellantrieb ALPHA 4 24 V

- Stellantrieb wie vorher, jedoch für 24 V AC/DC

Best.-Nr. 907 0 439

Ventiladapter VA 78

- Ventiladapter für Danfoss RA

Best.-Nr. 907 0 436

Ventiladapter VA 80

- Ventiladapter für Onda, Schlösser (ab Bj. 93), Oventrop (M 30 x 1,5), Heimeier, Herb, Therm-Concept, Frank, Roth (Verteiler), Dinotherm (Verteiler)

Best.-Nr. 907 0 437

Technische Daten:

Betriebsspannung:

230 V AC, 50/60 Hz

24 V, 0–60 Hz

Funktionsprinzip:

geräuschlos arbeitendes Dehnstoffelement

Ventil stromlos: geschlossen

Einschaltstrom:

max. 300 mA für max. 200 ms

max. 250 mA für max. 2 min

Betriebsleistung: 1,8 W**Schließ-/Öffnungszeiten:** ca. 2,5 min**Hub:** 4 mm**Federkraft:** 100 N, $\pm 5\%$ **Zulässige Umgebungstemperatur:** 0 °C...+60 °C**Lagertemperatur:** –25 °C...+60 °C**Schutzart:** IP 54 nach EN 60529

Schutzklasse:

II nach EN 60 730-1

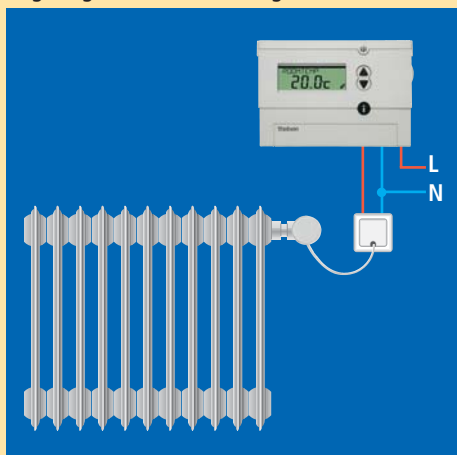
Länge der steckbaren Anschlussleitung: 1000 mm**Gehäusefarbe:** weiß (RAL 9003)**Gehäuse:** 60 x 44 x 61 mm (H/B/L)

Montage ohne Eingriff in den Wasserkreislauf!

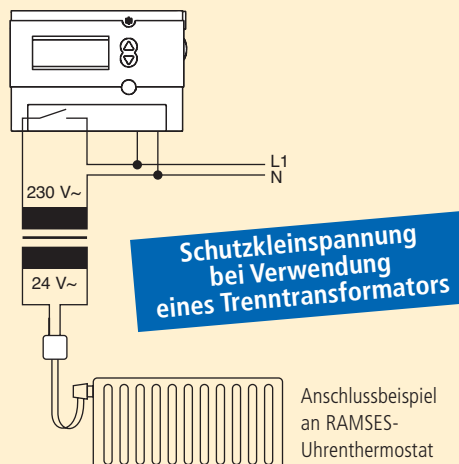
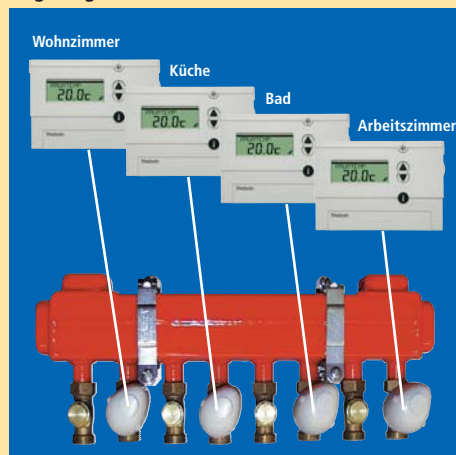
Weitere Ventiladapter auf Anfrage:

VA 02	M 30 x 1,5	Velta
VA 16	M 28 x 1,5	Herz
VA 16 H	M 28 x 1,5	Poly Therm
VA 26	Flansch	Giacomini
VA 59		Danfoss RAVL
VA 81	M 30 x 1,5	Cosmotherm, Cosmoline (GC-Verteiler), Strawa

Regelung der Radiatorheizung:



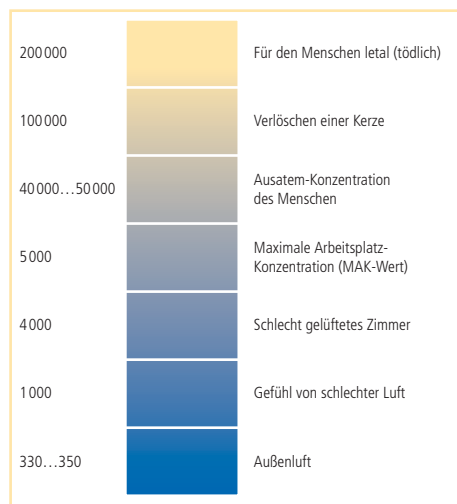
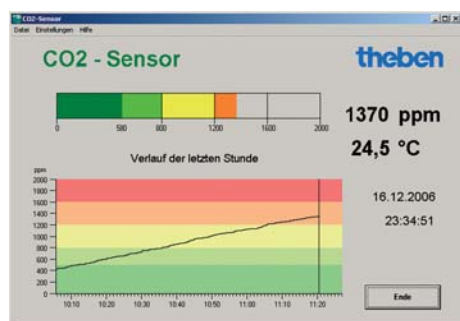
Regelung der einzelnen Fußbodenheizkreise:





Neu

AMUN 716 USB



CO₂-Konzentrationen

AMUN 716 USB CO₂-Sensor mit USB-Schnittstelle

Der Mensch nimmt beim Einatmen Sauerstoff aus der Luft auf und gibt beim Ausatmen Kohlendioxid in die Luft ab. Die eingeatmete Luft enthält 21 % Sauerstoff und 0,035 % Kohlendioxid. Die ausgeatmete Luft enthält 16 % Sauerstoff und 4 % Kohlendioxid. Kohlendioxid ist zwar erst ab einer Konzentration von 20 % lebensbedrohlich, das Wohlbefinden, die Konzentrationsfähigkeit und die Leistungsfähigkeit werden jedoch schon ab 0,08 % zunächst unbewusst beeinträchtigt. Die DIN 1946 empfiehlt einen max. Wert von 0,1 %. Dieser Wert wird beim heutigen Baustand und der hohen Dichtheit der Gebäudehülle sehr häufig überschritten. Der Mensch wird müde und unkonzentriert.

Der CO₂-Sensor zur Überwachung der Raumluftqualität zeigt mit 5 LEDs die CO₂-Konzentration im Raum an. Durch Übertragung per USB Schnittstelle können die Messwerte mit der zugehörigen PC Software grafisch dargestellt werden.

Für Tagungs- oder Versammlungsräume, Büroräume, Schulen/Kindergärten, Passiv- und Niedrigenergiehäuser und Wohnräume ohne geregelte Lüftung geeignet.

- Einfache Installation und Inbetriebnahme am PC über USB-Schnittstelle
- Software für Windows 98 SE/ME/2000/XP
- Grafische Darstellung der CO₂-Konzentration am PC
- Darstellen des Verlaufs der letzten 80 min durch Diagramm
- Zusätzliche Anzeige der aktuellen CO₂-Konzentration direkt am Sensor durch 5 LEDs
- Akustisches und visuelles Warnsignal beim Erreichen des Grenzwertes
- Einstellbare akustische Alarmschwelle
- Log file über CO₂-Konzentration abspeicherbar
- Automatisches Abspeichern bei längerer Aufzeichnung
- Wartungsfreier Sensor durch geschlossene Messzelle

Technische Daten:

Betriebsspannung: 5 V DC über USB-Busspannung

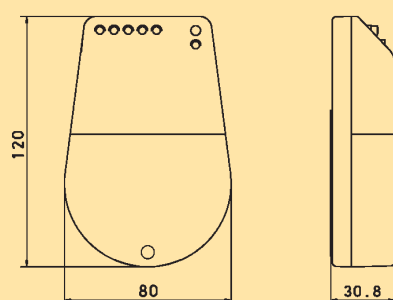
Messbereich: 0–2000 ppm CO₂

Anschluss: USB, Kabellänge 1,5 m

Schutzklasse: III

Schutzart: IP 20

Maßbilder



Typ	Beschreibung	Messbereich	Anzeigen	Datenschnittstelle	Best.- Nr.
AMUN 716 USB	CO ₂ -Sensor inkl. Software	0–2000 ppm	5 LEDs	USB	716 9 101



theben-timer 26 Tag



theben-timer 26 IP 44

Funktion:

- Kompakte Zeitprogrammstecker z. B. für Umwälzpumpen
- Ohne Anschlusskabel zum direkten Einstecken in die Steckdose
- Haushaltsübliche Elektrogeräte, Leuchten, Waschmaschinen usw. können zu gewünschten Zeiten automatisch ein- und ausgeschaltet werden
- Einfache Programmeinstellung durch Kippsegmente
- Handschalter zur sofortigen Ein- oder Ausschaltung des angeschlossenen Elektrogerätes ohne Beeinflussung der nachfolgenden Programmfolge
- Schaltzustandsanzeige EIN/AUS

theben-timer 26 mit Segmenten

- Tageszeitprogramm durch 15 min-Segmente programmierbar

theben-timer 27 mit Segmenten

- Wochenzeitprogramm durch 2 h-Segmente programmierbar

theben-timer 26 IP 44 mit Spritzwasserschutz

- Tageszeitprogramm durch 15 min-Segmente programmierbar
- Spritzwasserschutz für Feuchträume und Außenbereich
- Zulässige Umgebungstemperatur: $-40^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$
- Klarsichtdeckel

Technische Daten:**Nennspannung:** 230 V~, $\pm 10\%$ **Frequenz:** 50 Hz**Eigenverbrauch:** max. 0,8 VA**Kontakte:** Öffnungsweite kleiner 3 mm (μ)**Kontaktwerkstoff:** Hartsilber**Schaltleistung:**16 A, 230 V~, $\cos \varphi = 1$ 4 A, 230 V~, $\cos \varphi = 0,6$ **Ganggenauigkeit:** entsprechend der Netzfrequenz**Zulässige Umgebungstemperatur:** $-10^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$,theben-timer 26 IP 44: $-40^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$ **Gehäuse- und Isolationsmaterial:**

hochtemperaturbeständige, selbsterlöschende Thermoplaste

Schutzklasse: I nach EN 60 730-1**Schutzart:** IP 20 nach EN 60 529

theben-timer 26 IP 44 nach EN 60 529

Prüfzeichen: national und internationalje nach Gerätetyp    **Gewicht:** ca. 160 g

Typ	Schaltscheibe	Sonderfunktion	Programmierbarkeit alle ...	Kürzester Schaltabstand	Schaltsegmente	Gehäusefarbe	Nennstrom bei 230 V~	Best.- Nr.
theben-timer 26	24 h	Schaltungsvorwahl	15 Minuten	15 Minuten	96	weiß	16 (4) A	026 0 030
theben-timer 26 IP 44	24 h	Schaltungsvorwahl	15 Minuten	15 Minuten	96	weiß	16 (4) A	026 0 855
theben-timer 27	7 Tage	Schaltungsvorwahl	2 Stunden	2 Stunden	84	weiß	16 (4) A	027 0 930



theben-eltimo 020 S DCF

theben-eltimo 020 S

- Elektronische Digitalschaltuhr in modernem Design
- Tages- und Wochenprogramm mit 36 frei programmierbaren Schaltzeiten und freier Wochentagblockbildung
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Einfache Bedienung durch Stelltasten für Wochentage (d), Stunde (h) und Minute (m) sowie Tasten für die Uhrzeiteingabe (⌚), Programmeingabe (Prog), Zufallschaltung (⚡) und Handschaltung (👉)
- Zufallschaltung: Die Einschaltdauer variiert im Bereich von 10–120 min
- Handschalter für vorzeitiges Ein- oder Ausschalten und Dauerschaltung
- Schaltzustandsanzeige
- Netzunabhängige Programmeingabe
- Unverlierbare Programmspeicherung durch EEPROM
- Gangreserve durch NiMH-Akku: Dauer 500 Stunden
- Schaltleistung 3500 W

theben-eltimo 020 S DCF

- wie vor, jedoch mit DCF77-Funkempfang
- automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- 33 Speicherplätze

Technische Daten:**Nennspannung:** 230 V~, $\pm 10\%$ **Frequenz:** 50 Hz**Eigenverbrauch:** max. 5 VA**Kontakt:** Öffnungsweite kleiner 3 mm (μ)**Kontaktwerkstoff:** Ag Sn O₂**Schaltleistung:**16 A, 230 V~, $\cos \varphi = 1$ 2 A, 230 V~, $\cos \varphi = 0,6$ **Zeitbasis:** Quarz/DCF-synchron**Ganggenauigkeit:** $\leq \pm 1$ s/Tag bei 20 °C (Quarz)**Schaltgenauigkeit:** sekunden-/funkgenau**Anzeige:** LCD-Anzeige für Uhrzeit, Schaltzeit, Schaltzustand, Hand- und Zufallschaltung**Zulässige Umgebungstemperatur:** $-10^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$ **Schutzklasse:** II nach EN 60 730-1 für Gehäuse**Schutzart:** I für Steckersystem**Schutzart:** IP 20 nach EN 60 529**Gewicht:** ca. 170 g

Typ	Programm	Speicherplätze	Netzunabhängige Programmspeicherung	Programmierbarkeit alle ...	Schaltzeiten	Gehäusefarbe	Nennstrom bei 230 V~	Best.- Nr.
theben-eltimo 020 S	24 h/7 Tage Zufallschaltung	36	500 h NiMH-Akku	1 Minute	von 1 min bis 24 h '/ 1 min, Zufallschaltung	hellblau	16 (2) A	020 0 000
theben-eltimo 020 S DCF	24 h/7 Tage Zufallschaltung	33	500 h NiMH-Akku	1 Minute	von 1 min bis 24 h '/ 1 min, Zufallschaltung	hellblau	16 (2) A	020 0 300



TR 610 top2



TR 611 top2

TR 610 top2 TERMINA®

- 1 Kanal mit 56 Speicherplätzen, EEPROM
- Tages- und Wochenprogramm
- Betriebsstundenzähler mit Rückstellmöglichkeit
- Federsteckklemmen für jeweils 2 Leiter, Draht oder Litze
- Displaybeleuchtung (abschaltbar)
- Schnittstelle für Speicherkarte OBELISK top2 für PC-Programmierung, 2. steckbares Schaltprogramm,
- Integrierter Betriebsstundenzähler
- Ferienprogramm datumsgesteuert
- Nulldurchgangsschaltung für relaischonendes Schalten
- Schaltungsvorwahl
- Dauerschaltung EIN/AUS
- PIN-Codierung

TR 611 top2 TERMINA®

- wie vor, jedoch 84 Speicherplätze
- Impulsprogramm, Zyklusprogramm, Ablauf-Timer
- 2 unterschiedliche Zufallsprogramme wählbar
- Externer Steuereingang (versch. Funktionen wählbar)
- OBELISK top2 Speicherkarte im Lieferumfang enthalten

Technische Daten:

Nennspannung: 230–240 V~, ±10 %
Frequenz: 50–60 Hz
Eigenverbrauch: typ. 6 VA
Kontakt: potenzialfrei
Kontaktwerkstoff: AgSnO₂
Schaltleistung: 16 A, 250 V~, cos φ = 1;
 10 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Zeitbasis: Quarz bzw. DCF77-Funksteuerung
Ganggenauigkeit: ≤ ±0,5 s/Tag bei 20 °C
Kürzeste Schaltzeit: 1 Minute (Impuls/Zyklus 1 s)
Schaltgenauigkeit: sekundengenau
Anzeige: beleuchtete LCD-Anzeige mit Textzeile
Bedienelemente: 4 Tiptasten
Gangreserve: ca. 10 Jahre mit Autosleep bei voller Bedienbarkeit (Temp. 20 °C) durch umweltfreundliche Lithiumzelle
Zulässige Umgebungstemperatur: –30 °C...+55 °C
Schutzklasse: II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzart: IP 20 nach EN 60 529

Typ	Programm	Speicherplätze	Programmierbarkeit alle ...	Steuereingänge	Speicherkarte OBELISK top2 im Lieferumfang enthalten	Schaltkontakte bei 250 V~	Nennstrom	Best.-Nr.
TR 610 top2 1 Kanal	24 h/7 d, Betriebsstundenzähler, Ferienprogramm	56	1 min	–	–	1 Wechsler	16 (10) A	610 0 100
TR 611 top2 1 Kanal	wie vor + Impuls- und Zyklusprog., Ablauf-Timer, 2 Zufallsprogramme	84	1 s	1	ja	1 Wechsler	16 (10) A	611 0 100
Programmiererset OBELISK top2 (Speicherkarte, Steckadapter, Software) für Windows 2000/XP								907 0 409
Klemmenabdeckung für Aufbaumontage, plombierbar								907 0 064

Fronttafel-/Verteilermontage

Betriebsstundenzähler

99.999 h



BZ 142/143



BZ 147

BZ 142, BZ 143

- Betriebsstundenzähler mit Synchronmotorantrieb
- Für Schalttafeleinbau oder Wandaufbau
- Zählwerke bis max. 99 999,99 Stunden, Laufanzeige

Bauform BZ 142-1, BZ 143-1:

- Fronttafeleinbaugeräte mit Einrast- oder Spannklemmenbefestigung bis max. 10 mm Wandstärke
- Klemmen- oder Flachsteckeranschluss 6,3 mm

Bauform BZ 142-3:

- Stecksockel für Wandaufbau (Klemmenabdeckung erforderlich)
- Stecksockel mit Schnellbefestigung für 35 mm Profilschiene (DIN EN 50 022)

BZ 147 Digitaler Betriebsstundenzähler

- 7-stellige kontrastreiche LCD-Anzeige
- Spannklemmenbefestigung bis 5 mm Wandstärke
- Ausführung mit EEPROM, quartzgesteuert

Technische Daten:

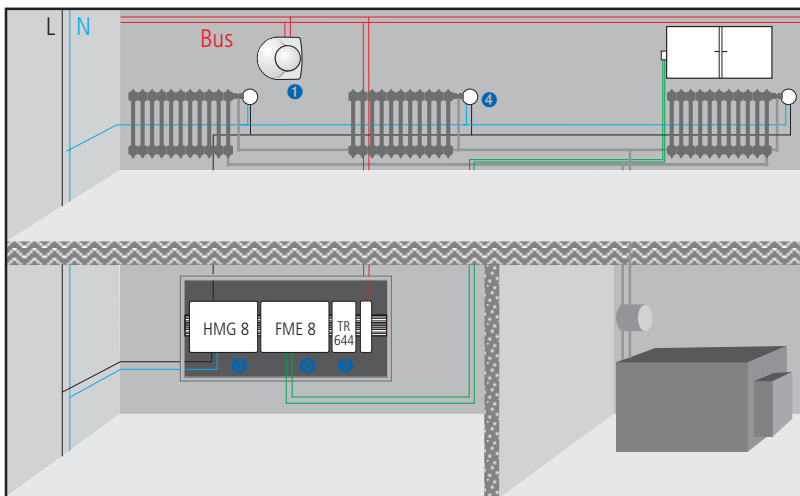
Nennspannung: 230 V~, ±10 %
 BZ 147: 110–240 V AC, ±10 %
Frequenz: 50 Hz, BZ 147: 50–60 Hz
Eigenverbrauch: ca. 1 VA, BZ 147: 0,77–3,6 VA
Zulässige Umgebungstemperatur: –20 °C...+70 °C, BZ 147: –30 °C...+70 °C
Zählbereich: 99 999,99 Stunden ohne Nullstellung
Zählgröße: 1,5 x 3,5 mm, Weiß auf Schwarz, Dezimalstellen Schwarz auf Weiß, LCD Ziffernhöhe 7 mm
Schutzklasse: II nach EN 60335-1 (BZ 147: II nach EN 61010) bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzarten: Frontrahmen IP 65 nach EN 60529, BZ 147: IP 65
Prüfspannung (außer BZ 147): 2500 V~ Wicklung und Kontakte gegen Masse
Gewicht: ca. 50 g, BZ 147: ca. 57 g

New

Typ	Zählbereich	Montage	Frontplatte mm	Einbauausschnitt mm	Best.-Nr.
BZ 142–1	99.999,99 h	Fronttafeleinbau mit Einrastbefestigung oder mit Spannklemme (Best.-Nr. 907 0 043)	48 x 48	46 x 46	142 0 721
Blende 72 x 72 mm für BZ 142-1					907 0 074
Blende 55 x 55 mm für BZ 142-1					907 0 041
BZ 142–3	99.999,99 h	Stecksockel (Best.-Nr. 907 0 042) mit Schnellbefestigung für 35 mm Normtragschiene inklusiv	48 x 48	46 x 46	142 0 723
Für Wandaufbau ist zusätzliche Klemmenabdeckung erforderlich					907 0 075
BZ 143–1	99.999,99 h	Fronttafeleinbau mit Einrast- oder Spannklemmenbefestigung (Best.-Nr. 907 0 043) inklusiv	52 x 52	46 x 46 oder Ø 50	143 0 721
BZ 147	99.999,99 h	Fronttafeleinbau mit Spannklemme	48 x 48	45 x 45	147 0 000

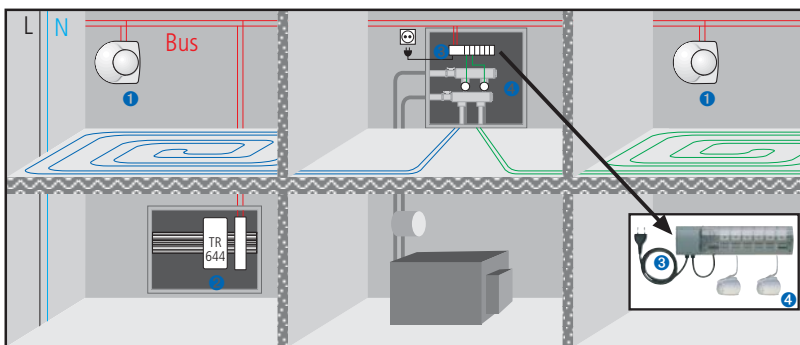
EIB/KNX-Einzelraumregelung mit Radiator-/Konvektorheizung

- 1 Temperaturregler RAMSES 713 EIB/KNX wird in jedem Raum montiert und an den BUS angeschlossen
- 2 EIB/KNX-Schaltuhr ermöglicht bedarfsgerechte Temperatursteuerung durch Wochen- oder Jahresprogramm z. B. für Schulen, Büro's, Praxen...
- 3 Heizungsaktor HMG 8 EIB/KNX steuert die
- 4 thermischen Theben-Stellantriebe an den Heizkörpern
- 5 optional: Fensterüberwachung verhindert ungewolltes Heizen bei geöffnetem Fenster



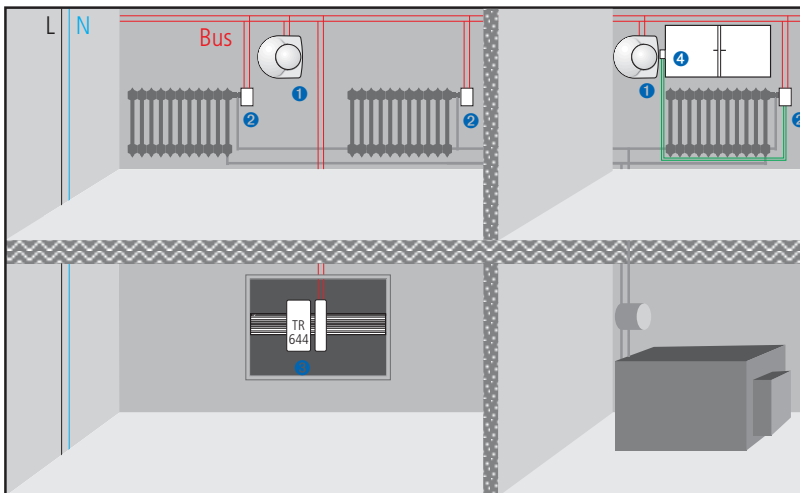
EIB/KNX-Einzelraumregelung mit Fußbodenheizung

- 1 bis 2 wie oben
- 3 Heizungsaktor HMT 6 EIB/KNX für Heizkreisverteiler steuert die
- 4 thermischen Theben-Stellantriebe im Heizkreisverteiler



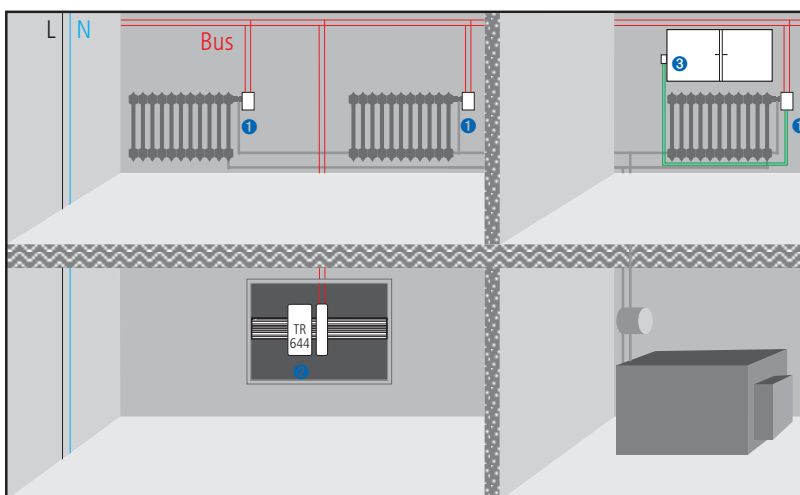
EIB/KNX-Einzelraumregelung für Radiator-/Konvektorheizung mit Stellantrieben (Stetigregelung)

- 1 Raumtemperaturregler RAMSES 713 EIB/KNX wird in jeden Raum montiert und an den Bus angeschlossen
- 2 CHEOPS drive EIB/KNX empfängt stetige Stellbefehle vom EIB/KNX-Raumtemperaturregler
- 3 EIB/KNX-Schaltuhr ermöglicht bedarfsgerechte Temperatursteuerung durch Wochen- oder Jahresprogramm z. B. für Schulen, Büro's, Praxen...
- 4 optional: Anschluss eines Fensterkontaktes am CHEOPS drive EIB/KNX verhindert ungewolltes Heizen bei geöffnetem Fenster.



EIB/KNX-Einzelraumregelung für Radiator-/Konvektorheizung Stellantriebe mit integrierter Stetigregelung und Handbedienung (CHEOPS control EIB/KNX)

- 1 Eigenständige Einzelraumregelung. Solltemperatur kann über Handtasten am Stellantrieb angepasst werden.
- 2 EIB/KNX-Schaltuhr ermöglicht bedarfsgerechte Temperatursteuerung durch Wochen- oder Jahresprogramm z. B. für Schulen, Büro's, Praxen...
- 3 optional: Anschluss eines Fensterkontaktes am CHEOPS control verhindert ungewolltes Heizen bei geöffnetem Fenster.





RAM 713 EIB/KNX

RAM 713 EIB/KNX RAMSES®

- Stetiger Einzelraumregler mit Busankoppler.
Wählbare Funktionen: Heizen (Radiator, Fußbodenheizung),
2stufiges Heizen, Heizen und Kühlen
- Handtaster für Präsenz bzw. Betriebsart: Komfort, Stand-by, Nachtabsenkung, Frostschutz
 - Eingänge auch für ext. Temperatursensor/Bodentemperaturbegrenzer, Fensterkontakt, Präsenzmelder nutzbar



Stellantrieb



VA 78 VA 80

Ventiladapter

(nicht im Lieferumfang)

Stellantrieb ALPHA 4 EIB/KNX

- für Heizkörper/Heizkreisverteiler
- Steuerung kann über Theben-Heizungsaktoren EIB/KNX erfolgen
 - Einfache Montage durch Austausch gegen vorhandene Thermostatventile durch Ventiladapter
 - Steckmontage auf Ventiladapter

Verwendung Ventiladapter siehe Seite 27.


HMG 4 EIB/KNX
Grundgerät, 4 Kanäle

HME 4 EIB/KNX
Erweiterungsgerät,
4 Kanäle

Neu

HMG 4 EIB/KNX (Grundgerät)

- 4 Kanal Heizungsaktor
- #### HME 4 EIB/KNX (Erweiterungsgerät)
- 4 Kanal Erweiterungsmodul
(zur Erweiterung bis auf 12 Heizungskanäle)

Beschreibung

Die Heizungsaktoren optimieren die Wirkung beim Einsatz von Raumtemperaturreglern in Verbindung mit thermischen Stellantrieben und ermöglichen die Einbeziehung einer Kesselsteuerung. Desweiteren kann eine Zirkulationspumpe direkt durch den Aktor angesteuert werden.

Merkmale

- Geräuschlose Halbleiterschalter
- 4 potenzialfreie Ausgänge 24–250 V AC
- Bis zu 5 Stellantriebe pro Kanal
- 4 LED zur Anzeige des Zustandsanzeige
- 4 Drehschalter EIN/AUS/BUS
- Stetige oder schaltende Stellgröße wählbar
- Zwangsobjekt für jeden Kanal
- Notprogramm bei Bus- und Telegrammausfall
- Sommerbetrieb und Ventilschutz
- Minimale und maximale Stellgröße einstellbar womit unterschiedliche Reaktionen bei Unter- bzw. Überschreitung der Stellgrößen hervorgerufen werden
- Ermittlung der maximalen Stellgröße aller Kanäle zur Einbeziehung der Kesselsteuerung ermöglicht Energieeinsparung bis zu 30 %

Vorteile

- Kombinierbarkeit mit Schalt-, Dimmkatoren sowie Binäreingängen bietet Flexibilität und reduziert Kosten

Technische Daten:

Einstellbereich: +10 °C...+28 °C

Messbereich: 0 °C...+40 °C

Temperaturbegrenzung:
durch externen Fußbodensensor +5 °C...+48 °C

Temperaturfühler:

(IP 65) vergossen mit 4 m Anschlusskabel

Betriebsspannung: Busspannung

Eigenverbrauch: ≤ 10 mA

Schutzart: IP20 nach EN 60529

Gehäuse: 80 x 84 x 27 mm

Betriebsspannung: 230 V AC, 50/60 Hz bzw. 24 V, 0–60 Hz

Funktionsprinzip: geräuschlos arbeitendes Dehnstoffelement

Ventil: stromlos geschlossen

Einschaltstrom: max. 300 mA für max. 200 ms
max. 250 mA für max. 2 min

Betriebsleistung: 1,8 W

Schließ-/Öffnungszeiten: ca. 2,5 min

Hub: 4 mm

Federkraft: 100 N, ± 5 %

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C...+60 °C

Länge der steckbaren Anschlussleitung: 1000 mm

Betriebsspannung: 230 V/240 V, ± 10 %

Nennfrequenz: 50–60 Hz

Eigenverbrauch: max. 2,5 VA

Versorgung aus dem Bus

EIB Stromversorgung: max. 10 mA

(inkl. 2 Erweiterungen)

Anschluss: Busklemmen

Ausgang: Triac

Anzahl: 4

Schaltleistung:

bis zu 5 thermische Stellantriebe pro Ausgang

Anschlussquerschnitte: massiv 0,5 mm² (Ø 0,8) bis
4 mm² Litze mit Aderendhülse 0,5 mm² bis 2,5 mm²

Zul. Umgebungstemperatur: –5 °C ... +45 °C

Schutzklasse: II bei bestimmungsgemäßer Montage

Schutzart: IP 20 nach EN 60529

Gehäuse: 45 x 72 x 60 mm (4 TE)

MX -Serie

Typ	Nennspannung	Temperaturbereich   	Schaltdifferenz einstellbar	Anschluss	Best.-Nr.
RAM 713 EIB/KNX	230 V/50–60 Hz	+5 °C bis +30 °C	0,5 K	2-/3-Leiter	713 9 201
Stellantrieb ALPHA 4 EIB/KNX 230 V~ ohne Ventiladapter					907 0 438
Stellantrieb ALPHA 4 EIB/KNX 24 V~ ohne Transformator und Ventiladapter					907 0 439
Ventiladapter VA 78 für Danfoss RA					907 0 436
Ventiladapter VA 80 für Onda, Schlösser (ab Bj. 93), Oventrop (M 30 x 1,5), Heimeier, Herb, Therm-Concept, Frank, Roth (Verteiler), Dinotherm (Verteiler)					907 0 437
Typ	Sonderfunktion	Kontakte		Nennstrom bei 250 V~	Best.-Nr.
HMG 4 EIB/KNX	Heizungsaktor Grundgerät, 4 Drehschalter, 4 LED-Anzeigen	8 x 		à 2 A/250 V~	491 0 210
HME 4 EIB/KNX	Erweiterungsgerät, 4 Drehschalter, 4 LED-Anzeigen	8 x 		à 2 A/250 V~	491 0 211





HMT 6/HMT 12

HMT 6 EIB/KNX 6 Kanal Heizungsaktor zum Ansteuern von thermischen Stellantrieben

- HMT 12 EIB/KNX** 12 Kanal Heizungsaktor zum Ansteuern von thermischen Stellantrieben
- Gehäuse besonders zur Montage im Heizkreisverteiler geeignet
 - Übersichtliche und einfache Verdrahtung der Antriebe (24 V~)
 - Montage direkt auf Wand oder Tragschiene im Heizkreisverteiler
 - Integriertes Netzteil mit Netzstecker zum Anschluss von bis zu 13 thermischen Stellantrieben (24 V~)
 - Stetige und schaltende Stellgröße wählbar
 - Sommerbetrieb verhindert ungewolltes Heizen im Sommer (Ventilschutz im Sommerbetrieb wählbar)

TR 644 S DCF EIB/KNX TERMINA®

wie vor, jedoch mit integriertem Netzteil für DCF77-Antenne

- DCF77 genaue Zeit-Datumsübertragung auf das gesamte EIB-System
- Automatische Zeit-, Datumseinstellung der Schaltuhr

TR 648 S DCF EIB/KNX TERMINA®

wie vor, jedoch Jahresschaltuhr mit 16 Kanälen

- Bis zu 4 Kanäle können mit astronomischem Programm genutzt werden

Bitte fordern Sie den neuen EIB-Gesamtkatalog mit vielen weiteren Lösungen für die Gebäudeautomation an!



Cheops control



Cheops control

CHEOPS control EIB/KNX

Motorischer Stellantrieb mit selbständiger Regelung und Temperaturerfassung

- Eigenständige Raumtemperaturregelung, manuelle Bedienung am Gerät über 2 Tasten möglich
- Anzeige über 5 LED's
- Vollautomatische Ventilhuberkennung durch die der Stellweg dynamisch angepaßt wird
- Externer Temperaturfühler bzw. Temperaturbegrenzer für Fußbodenheizung
- Einfachste Montage durch Aufrastung auf Ventiladapter (Ventiladapter für alle gängigen Ventile im Lieferumfang enthalten)

CHEOPS drive EIB/KNX

- Motorischer Stellantrieb wie vor jedoch ohne Regelung
- Hubanzeige (Stellposition) über die 5 LED's (rot)



TR 644 S DCF EIB



TR 644 S EIB/KNX TERMINA®

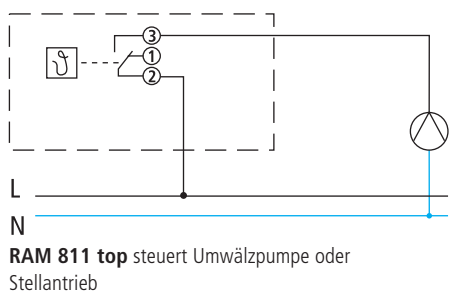
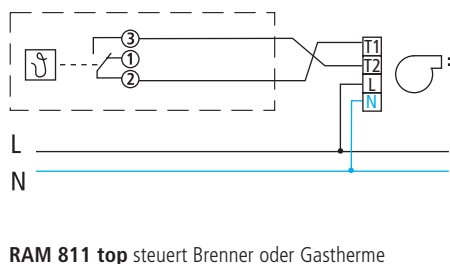
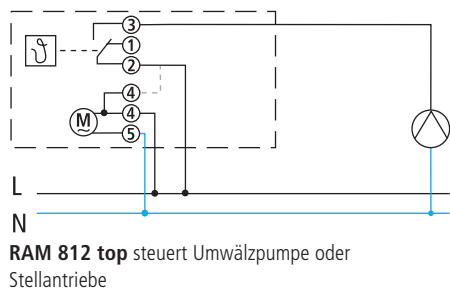
Jahresschaltuhr mit 4 Kanälen

- Automatische Datumskorrektur der beweglichen Feiertage für die Folgejahre
- Simulation des Schaltprogramms durch grafische Anzeige am PC
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- 9 Sonderprogramme für Feiertage und Urlaubszeiten
- Freie Blockbildung der Kanäle und der Wochentage
- Einfache Programmierung über Zehnertastatur oder PC möglich
- OBELISK ermöglicht Kopieren des Schaltprogramms für mehrere Schaltuhren. Bearbeitung des Programms mit PC möglich. Mit Zeit- und Datumsübertragung auf den Bus.

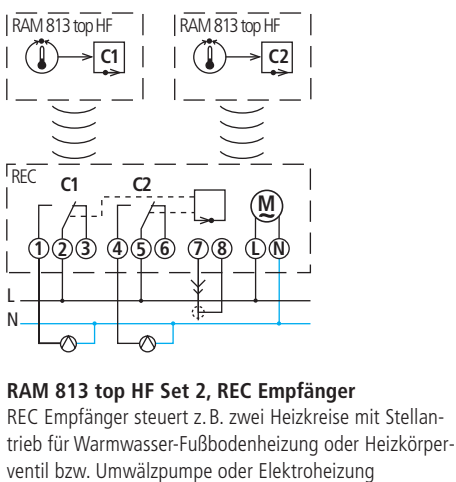
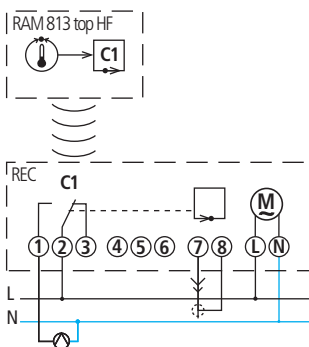
Bitte fordern Sie den neuen EIB-Gesamtkatalog mit vielen weiteren Lösungen für die Gebäudeautomation an!

Typ	Kanäle	Ausgang	Betriebsspannung	Best.-Nr.
HMT 6 EIB/KNX	6	6 x Triac 24 V AC	230 V/50 Hz	490 0 273
HMT 12 EIB/KNX	12	12 x Triac 24 V AC	230 V/50 Hz	490 0 274
CHEOPS control	Ventiladapter für: Danfoss, RA, Heimeier, MNG, Schlösser ab 3/93, Honeywell			732 9 201
CHEOPS drive	Braukmann, Dumser (Verteiler), Reich (Verteiler), Landis + Gyr, Oventrop, Herb			731 9 200
Typ	Kanäle	Schaltprogramm	Gangreserve	Best.-Nr.
TR 644 S EIB/KNX	4	Impuls-, 24 Stunden-, 7 Tage-, Datums-Programm	1,5 Jahre	644 9 203
TR 644 S DCF EIB/KNX	4	Impuls-, 24 Stunden-, 7 Tage-, Datums-Programm	1,5 Jahre	644 9 204
TR 648 S DCF EIB/KNX	16	Impuls-, 24 Stunden-, 7 Tage-, Astro-, Datums-Programm	1,5 Jahre	648 9 201
Aufbauset plombierbar				907 0 053
Antenne für DCF 77-Funksignal erforderlich				907 0 271
OBELISK-Speicherkarte einzeln				907 0 223
PC Programmierset OBELISK 2.1 mit Speicherkarte, seriellem Steckadapter und CD				907 0 305

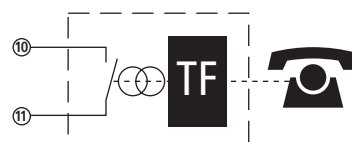
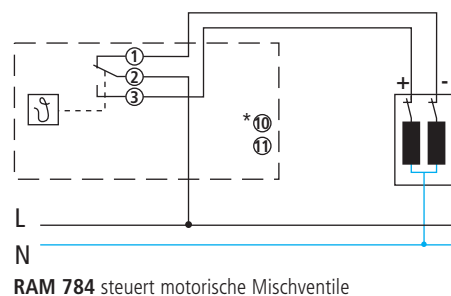
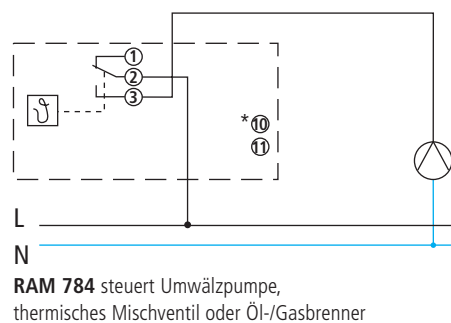
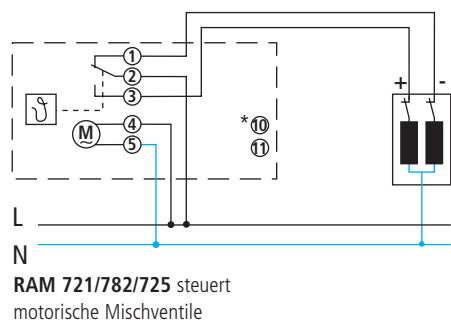
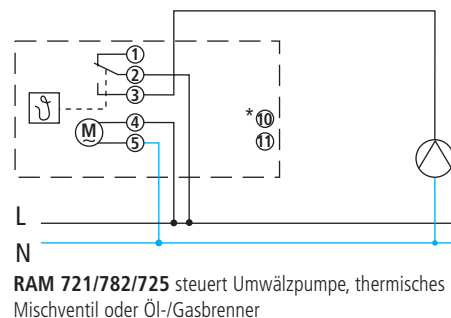
Digital-Uhrenthermostate:



Digital-Uhrenthermostate funkgesteuert:



Analog-Uhrenthermostate:



*** Anschluss für Telefonfernschalter**
bei RAM 782/784 erfolgt konstante Temperaturregelung auf 21 °C bei Überbrückung der Klemmen 10/11 z. B. durch einen Telefonfernschalter.

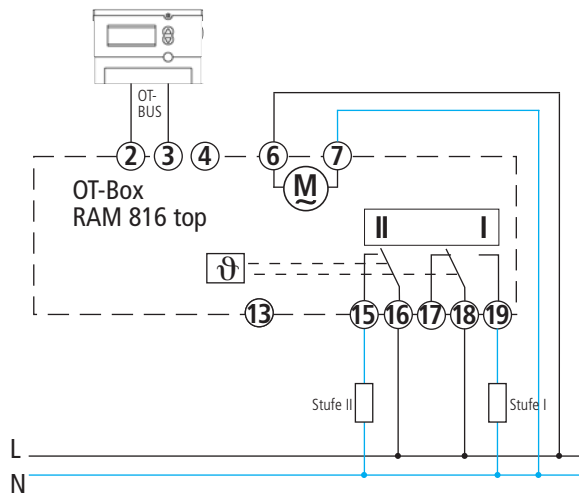
Uhrenthermostate für Kleinspannung

Typ	Sonderspannung	Best.-Nr.
RAMSES 721	24 V, 50 Hz	721 4 030
RAMSES 722 s	24 V, 50 Hz	722 4 030
RAMSES 782 s	24 V, 50 Hz	782 4 030

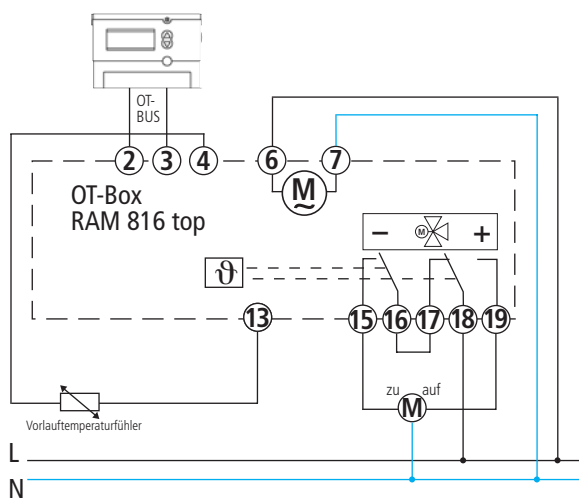
Anschlussbeispiele

Uhrenthermostate für 2 Heizstufen oder Mischerregelung:

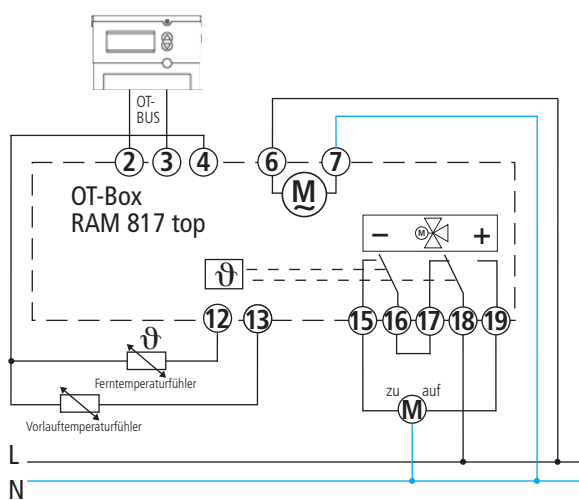
2-Draht-OT-BUS zwischen Bedienergerät und Schaltgerät. Die BUS-Leitung führt Schutzkleinspannung. Maximale BUS-Leitungslänge 100 m.



RAM 816 top steuert 2 Heizstufen (2-stufiges Gebläse, Fußbodenheizung, Radiatoren usw.)

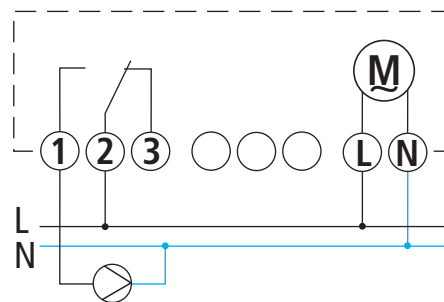


RAM 816 top steuert motorisches Mischventil



RAM 817 top steuert motorisches Mischventil

Zeitgesteuerte Brauchwasserpumpe:



TR 610 top/TR 635 top steuert Brauchwasserpumpe

**Vertriebsleitung Deutschland:**

Thomas Sell
Telefon +49 (0) 74 74/6 92-351

Leiter Innendienst:

Michael Rapp
Telefon +49 (0) 74 74/6 92-218
michael.rapp@theben.de

Vertrieb Innendienst:

Simone Gauß
Telefon +49 (0) 74 74/6 92-244
simone.gauss@theben.de

Regine Grikschas
Telefon +49 (0) 74 74/6 92-202
regine.grikschas@theben.de

Saskia Kotz
Telefon +49 (0) 74 74/6 92-203
saskia.kotz@theben.de

Toni Lachenmaier
Telefon +49 (0) 74 74/6 92-156
toni.lachenmaier@theben.de

Telefax +49 (0) 74 74/6 92-213

Ersatzteile/Zubehör:

Nadja Fox
Telefon +49 (0) 74 74/6 92-25 4
nadja.fox@theben.de

Telefax +49 (0) 74 74/6 92-207

Service Hotline

Telefon +49 (0) 74 74/6 92-369
Mo–Fr von 7–20 Uhr

Key Account Heizung, Klima, Lüftung:

Rainer Spies
Telefon +49 (0) 171/5 65 00 52
rainer.spies@theben.de

Service/Technische Beratung:

Wolfgang Pfister
wolfgang.pfister@theben.de

Tino Schlaich
tino.schlaich@theben.de

Christof Armbruster
christof.armbruster@theben.de

Telefax +49 (0) 74 74/6 92-207



theben®

Theben AG
Hohenbergstraße 32, 72401 Haigerloch
Postfach 56, 72394 Haigerloch
Telefon +49 (0) 74 74/6 92-0
Telefax +49 (0) 74 74/6 92-150
e-mail: info@theben.de, www.theben.de