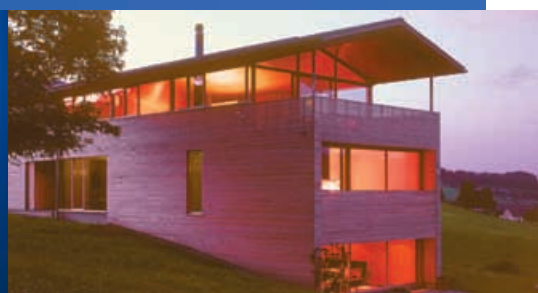


TOPENÍ KLIMATIZACE VENTILACE



- Solární regulátory
- Elektrické topné rohože
- Digitální časové termostaty
- Analogové časové termostaty
- Pokojové termostaty na omítku/pod omítku
- Servopohony
- Bezdrátové časové termostaty
- Tříbodové regulátory
- Řízení směšovačů
- Regulace užitkové vody
- Ekvitermní regulace

Regulační technika pro novostavby i rekonstrukce

Intelligentní řešení od společnosti Theben pro hospodárnou regulaci vytápění, užitkové vody a solárních systémů

Solární regulátory

- univerzální regulátory pro solární systémy

► Str. 4



Digitální časové termostaty

- se sklopným krytem pro montáž na omítku nebo pod omítku
- připojení 2 nebo 3 vodičů

► Str. 18–19



Digitální časové termostaty

- se sklopným krytem pro montáž na omítku
- připojení 2 nebo 3 vodičů
- dvou- nebo tříbodová regulace
- dvoustupňová regulace

► Str. 6–9



Bezdrátové časové termostaty

- pro nejvíce používanou místnost nebo regulaci v jedn. místnostech
- sety s 1–4 kanály

► Str. 10–12



Ekvitermní regulace

- čtyřkanálová regulace vytápění
- regulace oběhu už. vody

► Str. 14–17



Časové termostaty pro podlahové vytápění

- vhodné pro teplovodní nebo elektrické podlahové vytápění

► Str. 13

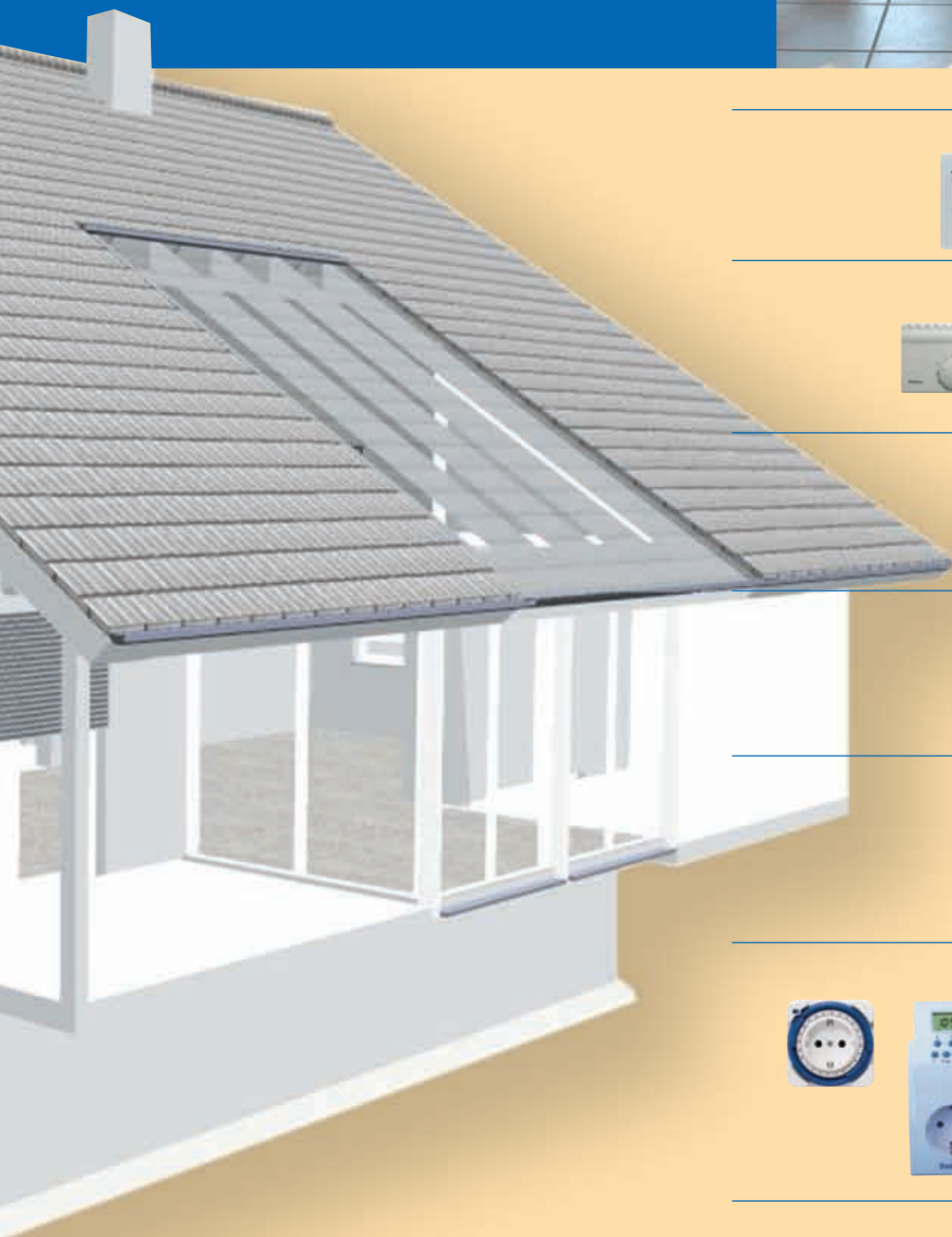


Elektrické topné rohože

- vyhřívaná plocha 1–10 m²
- topný kabel se 2 vodiči

► Str. 5





Analogové časové termostaty



- pro montáž na omítku
 - připojení 2 nebo 3 vodičů
- Str. 22–23

Analogové termostaty



- pro montáž na omítku i pod omítku
- Str. 25–27

Časové termostaty



- rozváděčové provedení 1 nebo 2 zóny
- Str. 29

Servopohony



- pro 230 V~
 - pro 24 V~
- Str. 30

Čidla



- čidlo CO₂
 - čidlo vzdušné vlhkosti
- Str. 31

Spínací hodiny



- analogové
 - digitální
- Str. 32–33

Čítače provozních hodin



- s analogovou indikací
 - s digitální indikací
- Str. 33

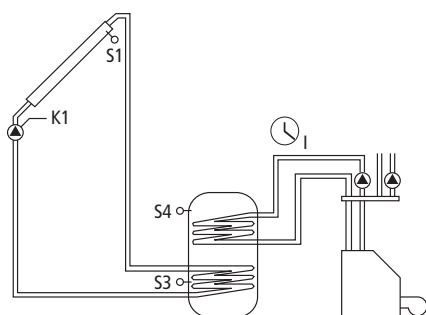
Regulace vytápění EIB/KNX



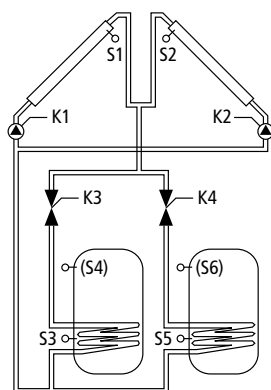
- Od str. 34



ATON 840/841/ATON 842

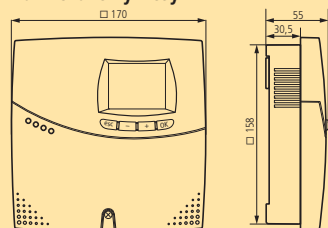


ATON 841 (příklad)



ATON 842 (příklad)

Rozměrové výkresy



■ ATON 840

Univerzální solární regulátor pro jedno kolektorové pole.

- Přehledné zobrazení všech systémových dat současně
- Podsvícený displej
- Jednoduchá obsluha 4 tlačítka na předním panelu
- Pro jednoduché teplovodní solární systémy s jedním kolektorovým polem a jedním zásobníkem
- Regulace podle teplotních rozdílů
- Vstupy: max. 4 teplotní čidla
- 2 reléové výstupy
- Ochrana proti zatuhnutí čerpadla pro vyšší bezpečnost provozu
- Možnost montáže na omítku i do panelu
- Pohodlné připojení díky prostorné svorkovnici

■ ATON 841

Jako ATON 840, avšak:

- Regulace přitápění (kotel nebo elektrická topná vložka) nízkonapěťovým relé
- Spínací hodiny s automatickým přepínáním letního a zimního času pro optimalizaci systému
- 2 výstupy s polovodičovým relé

■ ATON 842

Univerzální solární regulátor pro regulaci několika solárních polí, externích ohřevů a podpůrného vytápění. Možnost parametrizace a vizualizace prostřednictvím sběrnice eBus. Volba jedné ze sedmi konfigurací systému.

Stejně jako ATON 841, avšak:

- Regulace max. dvou kolektorových polí a max. dvou solárních zásobníků
- 7 předem definovaných schémat systému
- Ohřev zásobníků se střídáním priority
- Nízkonapěťové relé pro přitápění
- Podpůrné vytápění snižuje náklady na vytápění
- Šestikanálové spínací hodiny s automatickým přepínáním letního a zimního času pro optimalizaci systému
- Sběrnice eBus pro ukládání dat a vizualizaci
- Registrace energetického výtěžku (výtěžek solárního kolektoru)
- Vstupy: max. 8 měřících vstupů pro teplotní čidlo, průtokoměry a čidla solárního panelu
- 4 výstupy s regulací otáček čerpadla umožňují snížit provozní náklady
- Funkce pro kontrolu chodu a ochranu proti zatuhnutí čerpadla poskytují vyšší provozní bezpečnost

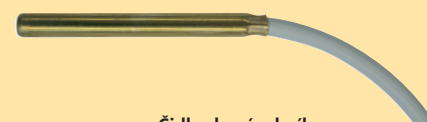
Technická data:**Provozní napětí:** 230 V~, ±10 %**Frekvence:** 50–60 Hz**Vlastní příkon:** 2,4 VA (ATON 840/841)
3,7 VA (ATON 842)**Výstup:**

Polovodičové relé (0,5 A/250 V, min. zatížení 20 VA)

Elektromechanické relé (1 A/250 V)

Spínaný výkon: max. 2 A/230 V**Elektrické připojení:** šroubové svorky**Max. přípustná teplota okolního prostředí:** 50 °C**Třída ochrany:** II**Stupeň krytí:** IP 20**Příslušenství:**

Čidlo do kolektoru



Čidlo do zásobníku



Ukládání dat ze sběrnice eBus

Konstrukční provedení

- Pouzdro 170×170×53 mm
- Pouzdro s třibodovým upevněním
- Šroubové svorky pro vodiče 1×2,5 mm² nebo 2×1,5 mm²
- Set pro montáž do panelu dle požadavku

Typ	Kolektorová pole	Výstupy max.	Vstupy max.	Kanály spínacích hodin	Jmenovitý proud při 230 V~	Obj. č.
ATON 840	1	2	4	—	2 A	840 0 000
ATON 841	1	3	4	1	1 A	841 0 000
ATON 842	max. 2	5	8	6	2 A	842 0 000
Čidlo do kolektoru (1 ks je součástí dodávky ATON), délka kabelu 2,20 m						907 0 490
Čidlo do zásobníku (1 ks je součástí dodávky ATON), délka kabelu 2,20 m						907 0 491
Zařízení pro ukládání dat ze sběrnice eBus s přípojkou USB a softwarem						907 0 492



Elektrická topná rohož



RAM 714 A/FH



RAM 818 top

Elektrické topné rohože jsou ideální jak pro rekonstrukce starších staveb, tak pro novostavby. Jsou vhodné do všech obytných místností, jako jsou koupelny, dětské pokoje, zimní zahrady apod.

- Snadná manipulace při pokládání
- Lze přizpůsobit každé velikosti místnosti
- Možnost pokládky pod podlahové krytiny jako přírodní kámen, dlaždice, dřevo, lamino, koberce, korek, PVC apod.
- Zcela bezúdržbový a úsporný provoz díky vyspělé a energeticky úsporné regulaci Theben
- Dvoužilový topný kabel v konstrukčním provedení Twin se dvěma paralelními vodiči a koncovkou
- V konečné úpravě s přípojkou termistoru o délce 4 m pouze na jedné straně
- Oba vodiče jsou opatřeny masivní izolací PTFE (Teflon), dodatečnou ochranu poskytuje polyesterová izolační vrstva s velice hustým měděným opletením a vnějším pláštěm z PVC
- Certifikace dle nových evropských norem EN 60335-2-96 a EN 50366
- Šířka rohože 50 cm s topným výkonem 160 W/m² při 230 V, zkušební napětí 4000 V
- Pro snadnou pokládku jsou vodiče upevněny na samolepicí podložce ze skelných vláken
- Desetiletá záruka výrobce!

Sety s regulátorem a topnou rohoží

- Elektronický pokojový regulátor 714 A/FH pro jednu místnost v provedení na omítku, vhodný pro všechny topné rohože
- Digitální časový termostat RAM 818 top s týdenním programem pro energeticky úspornou regulaci topných rohoží od společnosti Theben
- Regulátory jsou vybaveny volitelným omezením teploty na 40 °C (dlažba) nebo 30 °C (lamino, dřevo, korek)
- Během montáže je nutno dodržovat předpisy VDE 0100 a VDE 0700-díl 753.
- Speciálně zalité podlahové čidlo s přípojovacím kabelem o délce 4 m, zaváděcí trubka a měděná koncovka.

Podrobnější informace: RAM 714 A/FH viz str. 26, RAM 818 top viz str. 13

Technická data:

Provozní napětí: 230 V~, ±10 %
Jmenovitý výkon: 160 W/m²
Poloměr ohybu: min. 30 mm
Rozteč topných vodičů: min. 70 mm
Teplota při pokládce: min. +5 °C
Značka shody: EN 60335-2-96, EN 60335-1 a EN 50366

Rozměry v m	Plocha v m²	Typ	Obj. č. Jednotlivá rohož	Typ	Obj. č. Set topná rohož + RAM 714 A/FH	Typ Set topná rohož + RAM 818 top	Obj. č.
0,5×2	1,0	FH 10	717 0 002	FH 10/714	717 0 102	FH 10/818	717 0 202
0,5×3	1,5	FH 15	717 0 003	FH 15/714	717 0 103	FH 15/818	717 0 203
0,5×4	2,0	FH 20	717 0 004	FH 20/714	717 0 104	FH 20/818	717 0 204
0,5×5	2,5	FH 25	717 0 005	FH 25/714	717 0 105	FH 25/818	717 0 205
0,5×6	3,0	FH 30	717 0 006	FH 30/714	717 0 106	FH 30/818	717 0 206
0,5×7	3,5	FH 35	717 0 007	FH 35/714	717 0 107	FH 35/818	717 0 207
0,5×8	4,0	FH 40	717 0 008	FH 40/714	717 0 108	FH 40/818	717 0 208
0,5×9	4,5	FH 45	717 0 009	FH 45/714	717 0 109	FH 45/818	717 0 209
0,5×10	5,0	FH 50	717 0 010	FH 50/714	717 0 110	FH 50/818	717 0 210
0,5×12	6,0	FH 60	717 0 012				
0,5×4	7,0	FH 70	717 0 014				
0,5×16	8,0	FH 80	717 0 016				
0,5×18	9,0	FH 90	717 0 018				
0,5×20	10,0	FH 100	717 0 020				

Úroveň obsluhy 1

Textová informace vede uživatele celým postupem programování



Tlačítka +/- pro ruční změny teploty v aktuální fázi programu

Tlačítko INFO pro postupné zobrazení informací o důležitých nastaveních:
→ Teplota v místnosti
→ Požadovaná teplota
→ Datum a čas
→ Indikace programu
→ Indikace displeje

Úroveň obsluhy 2

Indikace dne v týdnu

Řádek nabídek pro nastavení: komfortní a snížené teploty, teploty temperování, času a data, individuálního programu (P3), prázdninového/letního programu, nastavení regulace atd.

Indikace ručního ovládání:
Program „Party“ (komfortní tepl. 10 min až 23 h 50 min)
Program „ECO“ (snížená tepl. 10 min až 23 h 50 min)

Kontrola baterie (RAM 811 top/RAM 831 top)

Teplotní profil během 24 h: Intervaly komfortní a snížené teploty

Stavová indikace dodávky tepla

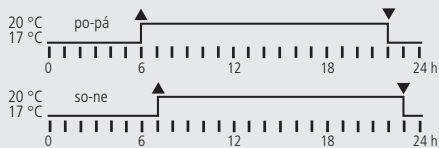


Otočný přepínač pro nastavení 3 základních programů nebo trvale snížené teploty, trvale komfortní teploty či trvalého temperování

Nabídka pro nastavení času, data, regulace teploty, prázdninového programu atd.

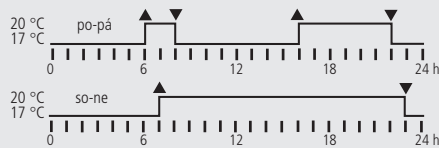
P1 Základní program*

Standardní, energeticky úsporný program je již předem naprogramován, což zkracuje dobu instalace. Ve dne komfortní teplota 20 °C, v noci snížená teplota 17 °C.



P2 Základní program*

Pracovní dny – ráno a večer komfortní teplota. V pracovní době a v noci snížená teplota. Víkend – komfortní teplota celý den.



P3 Vlastní program (týdenní program)*

Komfortní program lze přizpůsobit individuálním požadavkům (např. volné střední odpoledne). K dispozici je 22 paměťových míst pro intervaly komfortní a snížené teploty.

* Předprogramované teploty lze měnit (komfortní a snížené teploty)



RAM 812 top (síťová verze)



RAM 811 top (bateriová verze)



reddot design award

RAM 812 top RAMSES®, síťová verze

- Digitální časový termostat s vynikajícím plochým funkčním designem lze snadno začlenit do každého prostředí
- Vhodný pro energeticky úspornou regulaci teploty v rodinných domech, patrových bytech, topných zónách, kancelářích, prodejnách, dílnách, ordinacích či rekreačních objektech
- Rychlá a jednoduchá obsluha hlavních funkcí pro každodenní provoz
- Tlačítko INFO pro zobrazení textových informací o důležitých nastaveních
- Uživatel je veden celým postupem programování prostřednictvím textu zobrazovaného na displeji
- Technicky zkušený uživatel si může individuálně nastavit různé druhy regulace
- Optimální přizpůsobení díky možnosti nastavení pracovního bodu a difference sepnutí
- Rychlé uvedení do provozu díky 2 základním programům s možností individuální změny komfortní a snížené teploty
- Individuální programování se 22 programovatelnými časovými intervaly umožňuje nastavit sníženou teplotu i během dne, např. v době, kdy jsme v zaměstnání
- Komfortní a sníženou teplotu lze nastavit v rozsahu 10 °C až 30 °C
- Temperování lze nastavit v rozsahu +6 °C až +10 °C
- Programy „Party“ a „ECO“ s nastavitelnou dobou komfortní nebo snížené teploty bez změny standardního programu.
- Automatické přepínání letního a zimního času
- Rezerva chodu cca 3 hodiny při výpadku napájení
- Prázdninový program se sníženou teplotou nebo topný provoz řízený datem, např. pro rekreační objekty
- 3- nebo 4vodičové připojení v instalační krabici
- Nasovací patice pro montáž na omítku nebo na krabici pod omítku

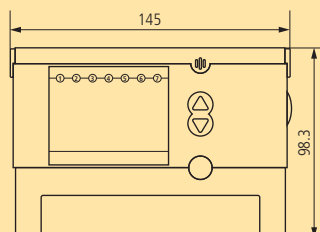
RAM 811 top RAMSES®, bateriová verze

- Digitální časový termostat jako výše uvedený, avšak se 2- nebo 3vodičovým připojením a napájením ze dvou alkalických baterií 1,5 V Mignon
- Kontrola baterií s indikací nutnosti jejich výměny

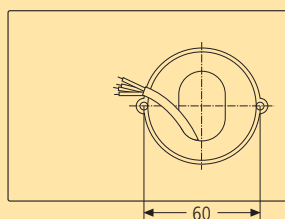
Technická data:**Funkční charakteristika:** typ 1 B dle EN 60730-1**Zatížitelnost kontaktů:** Max. 6 (1) A 250 V~, min. 1 mA 5 V⁻⁻⁻⁻**Materiál kontaktů:** AgSnO₂**Kontakt:** přepínací, bezpotenciální, galvanicky oddělený**Přesnost chodu:** 1 s/den při 20 °C**Časová základna:** quartz**Diference sepnutí:** ≤ ±0,2 °C**Indikace teploty:** s přesností 0,1 °C**Rozsah teplot:** +6 °C až +30 °C v krocích po 0,2 °C**Volitelné typy regulace:** pulzní šířková modulace nebo hysterezní regulace**Interval regulace:** 5 až 30 min**Citlivost regulace:** ±0,2 K až 5 K**Trída ochrany:** II dle EN 60 730-1**Stupeň krytí:** IP 20 dle EN 60529**RAM 812 top****Provozní napětí:** 230 V~, ±10 %**Frekvence:** 50 Hz**Rezerva chodu:** cca 5 hodin, trvalý provoz při výpadku sítě**RAM 811 top****Provozní napětí:** bateriové napájení, 2× alkalická baterie AA 1,5 V**Životnost baterií:** cca 1 rok, podle četnosti spínání**Doba pro výměnu baterií:** max. 10 min bez ztráty nastavení

Schémata zapojení viz str. 38.

Rozměrové výkresy



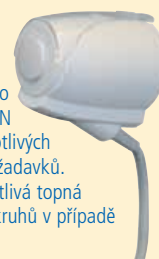
Montáž



Upevnění na omítku nebo do instalační krabice pod omítku.

Regulace v jednotlivých místnostech

Kombinace výše uvedeného časového termostatu se servopohonem THEBEN umožňuje komfortní regulaci v jednotlivých místnostech podle individuálních požadavků. Servopohony se našroubují na jednotlivá topná tělesa, nebo na rozváděč topných okruhů v případě podlahového vytápění.



Podrobný popis viz str. 30.

Typ	Program	Jmenovité napětí	Rozsah teplot $\Delta T/^\circ\text{C}$	Přesnost regulace	Kontakty	Jmenovitý proud při 250 V~	Obj. č.
RAMSES 812 top bílá RAL 9010	24 h/7 dnů prázdninový program	230 V/50 Hz	+10 °C až +30 °C +6 °C až +10 °C temperování	≤ ±0,2 K	1 přepínací	6 (1) A	812 0 032
RAMSES 811 top bílá RAL 9010	24 h/7 dnů prázdninový program	2× 1,5 V AA	+10 °C až +30 °C +6 °C až +10 °C temperování	≤ ±0,2 K	1 přepínací	6 (1) A	811 9 032



6–30 °C

7d

24 h

Optimalizace

±1h

top



RAM 832 top (síťová verze)



RAM 831 top (bateriová verze)



reddot design award

RAM 832 top RAMSES®, síťová verze

- Vhodný pro energeticky úspornou regulaci teploty v rodinných domech, patrových bytech, topných zónách, kancelářích, prodejnách, dílnách, ordinacích či rekreačních objektech
- Ideální zařízení pro směnný provoz, které umožňuje ve 3 rozdílných týdenních programech naprogramovat ranní i odpolední směny, včetně dnů pracovního volna. Otočným přepínačem lze podle potřeby navolit jeden ze tří programů
- Rychlá a jednoduchá obsluha hlavních funkcí pro každodenní provoz
- Tlačítko INFO pro zobrazení textových informací o důležitých nastaveních
- Uživatel je veden celým postupem programování prostřednictvím textu zobrazovaného na displeji
- Technicky zkušený uživatel si může individuálně nastavit různé druhy regulace
- Optimální přizpůsobení díky možnosti nastavení pracovního bodu a difference sepnutí
- Rychlé uvedení do provozu díky 2 základním programům. Intervaly komfortní a snížené teploty lze individuálně časově upravit. Jednotlivým intervalům lze přiřadit 3 komfortní a 2 snížené teploty
- Individuální programování se 32 programovatelnými časovými intervaly umožňuje nastavit sníženou teplotu i během dne, např. v době, kdy jsme v zaměstnání
- Komfortní a sníženou teplotu lze nastavit v rozsahu +6 °C až +30 °C
- Optimalizační funkce pro automatickou korekci začátku topení, což umožňuje dříve dosáhnout komfortní teploty
- Temperování lze nastavit v rozsahu +6 °C až +10 °C
- Programy „Party“ a „ECO“ s nastavitelnou dobou komfortní nebo snížené teploty bez změny standardního programu
- Automatické přepínání letního a zimního času
- Rezerva chodu cca 5 hodin při výpadku napájení
- Prázdninový program se sníženou teplotou nebo programové nastavení datem řízeného začátku vytápění, např. pro rekreační objekty
- Detekce náhlé změny teploty šetří náklady na vytápění během krátkých intervalů větrání (funkci lze vypnout)
- Funkce ochrany čerpadla pravidelným krátkodobým zapnutím zamezuje jeho zatuhnutí v období, kdy je topení mimo provoz (funkci lze vypnout)
- Čítač provozních hodin pro registraci doby sepnutí relé (např. provozu hořáku)
- 3- nebo 4vodičové připojení v instalační krabici
- Nasouvací patice pro montáž na omítku nebo na krabici pod omítku

RAM 831 top RAMSES®, bateriová verze

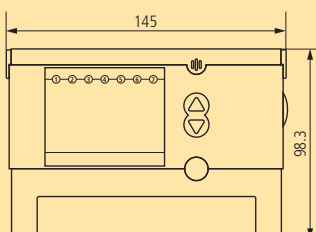
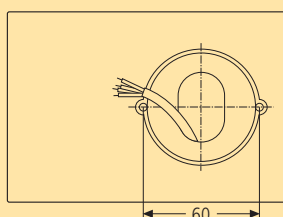
- Digitální časový termostat jako výše uvedený, avšak se 2- až 3vodičovým připojením a napájením ze 2 alkalických baterií 1,5 V Mignon
- Kontrola baterií s indikací nutnosti jejich výměny

Technická data:**Funkční charakteristika:** typ 1 B dle EN 60730-1**Zatížitelnost kontaktů:** Max. 6 (1) A 250 V~, min. 1 mA 5 V⁻⁻⁻⁻**Materiál kontaktů:** AgSnO₂**Kontakt:** přepínací, bezpotenciální, galvanicky oddělený**Přenosnost chodu:** 1 s/den při 20 °C**Časová základna:** quartz**Diference sepnutí:** ≤ ±0,2 °**Indikace teploty:** s přesností 0,1 °C**Rozsah teplot:** +6 °C až +30 °C v krocích po 0,2 °C**Volitelné typy regulace:** pulzní šířková modulace nebo hysterezní regulace**Interval regulace:** 5 až 30 min**Citlivost regulace:** ±0,2 K až 5 K**Třída ochrany:** II dle EN 60 730-1**Stupeň krytí:** IP 20 dle EN 60529**RAM 832 top****Provozní napětí:** 230 V~, ±10 %**Frekvence:** 50 Hz**Rezerva chodu:** cca 5 hodin**RAM 831 top****Provozní napětí:** bateriové napájení,

2× alkalická baterie AA 1,5 V

Životnost baterií: cca 1 rok, podle četnosti spínání**Doba pro výměnu baterií:**

max. 10 min bez ztráty nastavení

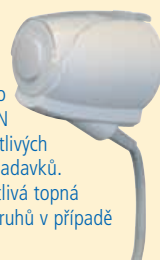
Rozměrové výkresy**Montáž**

Upevnění
na omítku nebo
do instalační
krabice pod
omítku.

Regulace v jednotlivých místnostech

Kombinace výše uvedeného časového termostatu se servopohonem THEBEN umožňuje komfortní regulaci v jednotlivých místnostech podle individuálních požadavků. Servopohony se našroubují na jednotlivá topná tělesa, nebo na rozváděč topných okruhů v případě podlahového vytápění.

Podrobný popis viz str. 30.

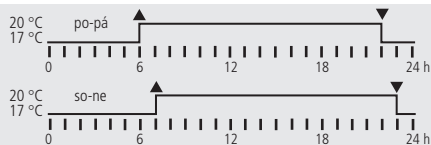




Programy nastavené z výroby

P1 Základní program*

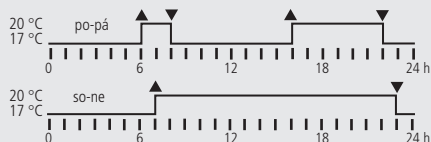
Standardní, energeticky úsporný program je již předem naprogramován, což zkracuje instalaci. Ve dne komfortní teplota 20 °C, v noci snížená teplota 17 °C.



Základní programy lze doplnit o další intervaly komfortní teploty (komfortní stupeň 1, 2, 3) a snížené teploty (snížený stupeň 1, 2) s různým nastavením teplot.

P2 Základní program*

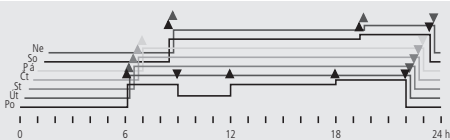
Pracovní dny – ráno a večer komfortní teplota. V pracovní době a v noci snížená teplota. Víkend – komfortní teplota celý den.



Základní programy P1 a P2 lze také smazat, což umožňuje individuální naprogramování jednotlivých dnů v týdnu.

P3 Vlastní týdenní program s 5 úrovněmi teploty

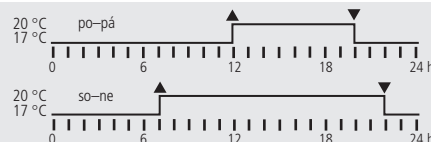
Komfortní program lze přizpůsobit individuálním požadavkům (např. volné střední odpoledne). K dispozici je 22 paměťových míst pro intervaly komfortní a snížené teploty.



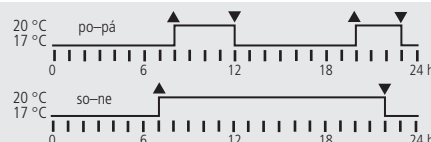
Vlastní programy pro ranní a odpolední směnu

P2 Ranní směna

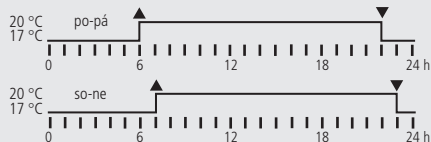
Intervaly snížené teploty se naprogramují pro jednotlivé dny v týdnu podle délky směny. O víkendu se naprogramuje přes den komfortní teplota a v noci snížená.

**P3 Odpolední směna**

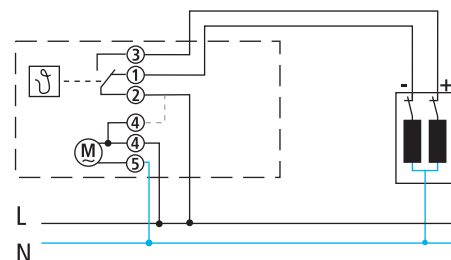
Intervaly snížené teploty se naprogramují podle odpolední směny. O víkendu se naprogramuje přes den komfortní teplota a v noci snížená.

**P1 Dny pracovního volna**

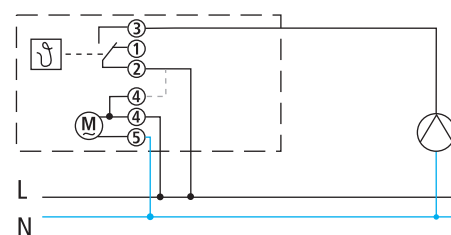
Komfortní program po celý den v době přítomnosti v domě a v noci snížená teplota pro všechny dny v týdnu. Když pojedete na dovolenou, zadáte datum a čas začátku a konce dovolené, takže se z dovolené vrátíte do příjemně vytopeného bytu.



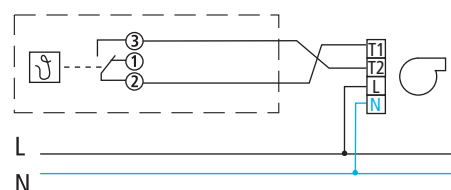
Otočným přepínačem lze kdykoli navolit požadovaný program. Po smazání základních programů je pro všechny 3 programy k dispozici 32 paměťových míst.



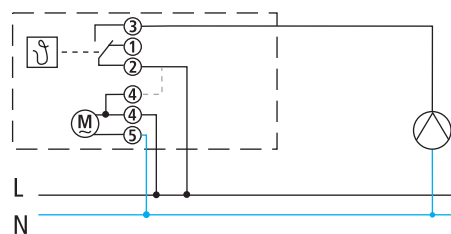
RAM 832 top ovládá směšovací ventil s elektrickým pohonem



RAM 832 top ovládá oběhové čerpadlo nebo servopohon



RAM 831 top ovládá hořák nebo plynový průtokový ohříváč



RAM 831 top ovládá oběhové čerpadlo nebo servopohon

Typ	Program	Jmenovité napětí	Rozsah teplot °C	Přesnost regulace	Kontakty	Jmenovitý proud při 250 V~	Obj. č.
RAMSES 832 top bílá RAL 9010	24 h/7 dnů prázdninový program	230 V/50 Hz	+6 °C až +30 °C +6 °C až +10 °C temperování	≤ ±0,2 K	1 přepínací	6 (1) A	832 0 032
RAMSES 831 top bílá RAL 9010	24 h/7 dnů prázdninový program	2× 1,5 V AA	+6 °C až +30 °C +6 °C až +10 °C temperování	≤ ±0,2 K	1 přepínací	6 (1) A	831 9 032



6–30 °C

7d

24 h

±1h
auto

Prázdniny



RAM 813 top HF (bezdrátový)



reddot design award

Funkce:

Společnost THEBEN nabízí pro podlahová a radiátorová vytápění inovativní systém regulace teploty v místnosti. Cenově výhodná a komfortní modernizace všech systémů prostřednictvím bezdrátové komunikace. Nabízejí se zde zcela nové možnosti nejen pro novostavby, ale především pro modernizaci stávajících, již obývaných bytů, apartmá a účelových staveb. Systém sestává z časových termostatů s integrovaným vysílačem, umístěných v jednotlivých místnostech a z jednoho přijímače. V případě více místností/topných okruhů je možno několik setů paralelně propojit.

- Nový bezdrátový systém RAMSES 813 top HF jednak účinně šetří náklady, jednak zajišťuje individuální příjemné a komfortní prostředí v bytě
- Sety pro 1 nebo 2 topné zóny lze rozšířit o další sety, aniž by se vzájemně ovlivňovaly
- Díky podrobné textové nápovědě pro uživatele, zobrazené na displeji, je obsluha zvláště jednoduchá
- Otočným přepínačem lze kdykoli navolit jeden ze 3 programů (2 předprogramované základní programy a jeden individuální program s max. 22 teplotními intervaly)
- K dalším užitečným funkcím patří programy „Party“ a „ECO“, prázdninový program řízený datem a automatické přepínání letního a zimního času
- Bezdrátový systém je digitálně kódován a chráněn proti rušení jinými bezdrátovými systémy
- Centrální řídicí jednotka spolehlivě přijímá rádiové signály z bateriových pokojových jednotek rozmístěných v budově i skrz zdi a stropy
- Opakovaným vysíláním kódovaných signálů pro ZAPÍNÁNÍ a VYPÍNÁNÍ v každém kanálu je dosaženo vysoké odolnosti proti rušení, takže ani ve velkých budovách s regulací v jednotlivých místnostech nedochází k výpadkům
- Indikace síly pole 5 kontrolkami slouží pro kontrolu kvality příjmu a zjištění rušivých polí na místě instalace
- Drátová anténa pro optimalizaci výkonu přijímače
- Vysoká provozní spolehlivost díky kontrole baterií
- Výměna baterií bez ztráty nastavení časových údajů a programu
- Řídicí jednotka s bezpotenciálním přepínacím kontaktem 6 (1) A/250 V~
- Funkce nouzového režimu přijímače pro případ výpadku vysílače nebo dlouhodobého rušení příjmu



REC 1 (jednokanálový přijímač, 868 MHz)



REC 2 (dvoukanálový přijímač, 868 MHz)

RAM 813 top HF, Set 1, RAMSES® – regulace 1 zóny

- Sestává z jednoho časového termostatu RAM 813 top HF a jednoho přijímače s jedním přepínacím kontaktem 6 (1) A/250 V~ v provedení na omítku

RAM 813 top HF, Set 2, RAMSES® – regulace 2 zón

- Sestává ze dvou časových termostatů RAM 813 top HF a jednoho dvoukanálového přijímače se 2 přepínacími kontakty 6 (1) A/250 V~ v provedení na omítku

RAM 813 top HF, Set 4, RAMSES® – regulace 4 zón

- Sestává ze 4 časových termostatů RAM 813 top HF a 2 dvoukanálových přijímačů se 4 přepínacími kontakty

Technická data:

Funkční charakteristika: typ 1 B dle EN 60 730-1

Diference sepnutí: < ±0,2 K

Interval regulace: 5 až 30 min

Vysílací frekvence: 868 MHz

Výkon vysílače: <10 mW

Napájení: 2× alkalická baterie AA 1,5 V

Životnost baterií: cca 2 roky, podle četnosti spínání

Dosah: cca 20–30 m, podle konstrukčního provedení budovy

Pokud v případě nepříznivých příjmových podmínek nevyhovuje sériově dodávaná drátová anténa, lze kvalitu příjmu zlepšit použitím **prutové antény**.

přijímač REC

Provozní napětí: 230 V~, ±10 %, 50/60 Hz

Spínaný výkon: 6 (1) A/250 V~

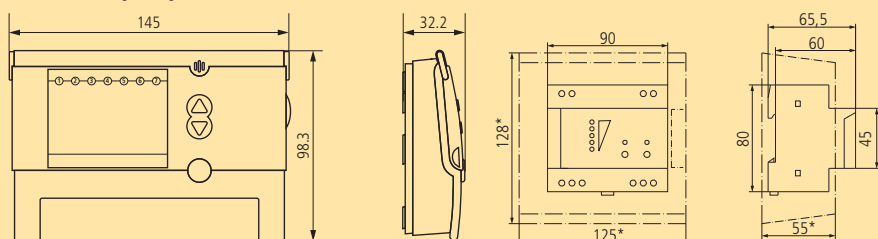
Anténní systém: drátová anténa

Indikace síly pole: 5 kontrollek

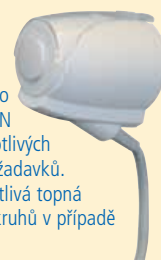
Indikace stavu relé: 1 kontrolka na kanál

Třída ochrany: II dle EN 60730-1 při montáži v souladu s daným účelem

Stupeň krytí: IP 20 dle EN 60529

Rozměrové výkresy**Regulace v jednotlivých místnostech**

Kombinace výše uvedeného časového termostatu se servopohonem THEBEN umožňuje komfortní regulaci v jednotlivých místnostech podle individuálních požadavků. Servopohony se našroubují na jednotlivá topná tělesa, nebo na rozváděč topných okruhů v případě podlahového vytápění.



Podrobný popis viz str. 30.



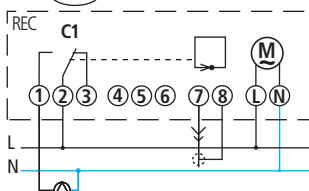
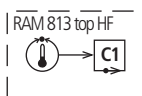
6–30 °C

7d

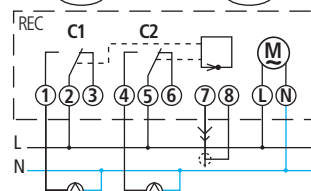
24 h

±1h
auto

Prázdniny

**RAM 813 top HF Set 1, přijímač REC**

Přijímač REC ovládá servopohon tepelné regulace teplovodních vytápění, nebo uzavírací ventil topného tělesa, respektive oběhové čerpadlo nebo elektrické vytápění.

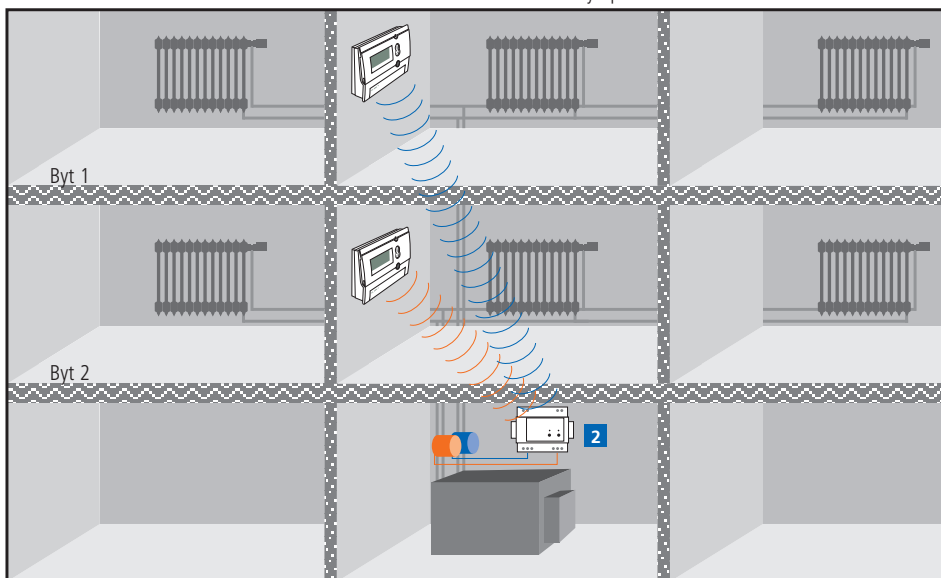
**RAM 813 top HF Set 2, přijímač REC**

Přijímač REC ovládá např. dva topné okruhy se servopohonem pro teplovodní podlahové vytápění, nebo uzavírací ventil topného tělesa, respektive oběhové čerpadlo nebo elektrické vytápění.

Bezdrátová regulace v nejvíce používané místnosti, např. pro 2 byty (dvouzónová regulace)

Časový termostat RAM 813 top HF s vysílačem v nejvíce používané místnosti každého bytu; nevyžaduje žádné kabelové připojení

- 2 Dvoukanálový přijímač ovládá příslušné oběhové čerpadlo topného rozvodu do obou bytů.



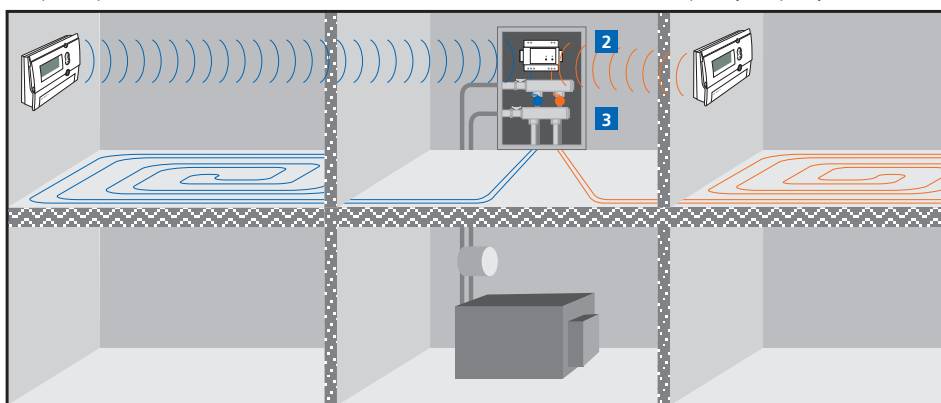
např. koupelna

např. obývací pokoj

Bezdrátová regulace v jednotlivých místnostech pro 2 nebo více místností s podlahovým vytápěním

Časový termostat RAM 813 top HF s vysílačem v každé obytné místnosti nebo kanceláři.

- 2 Přijímač v rozváděči topných okruhů spíná servopohony THEBEN, které dávají dodávku tepla do jednotlivých topných okruhů.
- 3 Servopohony lze našroubovat na stávající ventily v rozváděči topných okruhů.



Typ	Časový termostat Programy	Rozsah teplot $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$	Diference sepnutí	Připojení	Přijímač Jmenovité napětí	Kontakty	Jmenovitý proud	Obj. č.
RAM 813 top HF Set 1	24 h/7 dnů prázdninový program	+6 °C až 30 °C temperování	±0,2 K	bezdrátové	230 V 50/60 Hz	1 přepínací	6 (1) A	813 9 401
RAM 813 top HF Set 2	24 h/7 dnů prázdninový program	+6 °C až 30 °C temperování	±0,2 K	bezdrátové	230 V 50/60 Hz	2 přepínací	6 (1) A	813 9 402
RAM 813 top HF Set 4	24 h/7 dnů prázdninový program	+6 °C až 30 °C temperování	±0,2 K	bezdrátové	230 V 50/60 Hz	4 přepínací	6 (1) A	813 9 404
Přítoková anténa UHF (868 MHz) s držákem na zeď a 2 m stíněného připojovacího kabelu (je zapotřebí pouze při nepříznivých příjmových podmínkách)								907 0 334
Kryt svorkovnice pro přijímač je součástí dodávky.								



5–39 °C

7d

24 h

±1h
auto

Prázdniny



RAM 813 top HF (bezdrátový)



Přijímač REC 11 v provedení na omítku (Set A)



Přijímač REC 21 s mezizásuvkou Schuko (Set S)

Funkce:

Společnost THEBEN nabízí pro podlahová a radiátorová vytápění inovativní systém regulace teploty v místnosti. Cenově výhodná a komfortní modernizace všech systémů prostřednictvím bezdrátové regulace. Nabízejí se zde zcela nové možnosti nejen pro novostavby, ale především pro modernizaci stávajících, již obývaných bytů, apartmá a účelových staveb. Systém sestává z časových termostatů s integrovaným vysílačem, umístěných v jednotlivých místnostech a z jednoho přijímače. V případě více místností/topných okruhů je možno několik setů paralelně propojit.

- Nový bezdrátový systém RAMSES 813 top HF jednak účinně šetří náklady, jednak zajišťuje příjemné a komfortní prostředí v bytě
- Možnost rozšíření přidavnými sety do dalších topných zón, bez nebezpečí vzájemného ovlivňování
- Díky podrobné textové nápovědě pro uživatele, zobrazované na displeji, je obsluha zvláště jednoduchá
- Otočným přepínačem lze kdykoli navolit jeden ze 3 programů (2 předprogramované základní programy a jeden individuální program s max. 22 teplotními intervaly)
- K dalším užitečným funkcím patří programy „Party“ a „ECO“, prázdninový program řízený datem a automatické přepínání letního a zimního času
- Vysoce moderní bezdrátový systém je digitálně kódován a chráněn proti rušení jinými bezdrátovými systémy
- Centrální řídicí jednotka spolehlivě přijímá rádiové signály z bateriových pokojových jednotek rozmístěných v budově i skrz zdi a stropy
- Opakovaným vysíláním kódovaných signálů pro ZAPÍNÁNÍ a VYPÍNÁNÍ v každém kanálu je dosaženo vysoké odolnosti proti rušení, takže ani ve velkých budovách s regulací v jednotlivých místnostech nedochází k výpadkům
- Indikace síly pole 5 kontrolkami slouží pro kontrolu kvality příjmu a zjištění rušivých polí na místě instalace
- Vysoká provozní spolehlivost díky kontrole baterií s indikací nutnosti jejich výměny
- Jednoduchá výměna baterií bez ztráty nastavení
- Funkce nouzového režimu přijímače pro případ výpadku vysílače nebo dlouhodobého rušení příjmu

RAM 813 top HF, Set A, RAMSES® Regulace 1 zóny

- sestává z jednoho časového termostatu RAM 813 top HF a 1 přijímače REC 11 s jedním spínacím kontaktem 16 (2) A/250 V~ v provedení na omítku

RAM 813 top HF, Set S, RAMSES® Regulace 2 zón

- sestává z jednoho časového termostatu RAM 813 top HF a 1 přijímače REC 21 v mezizásuvce Schuko 16 (2) A pro regulaci např. sušáku na ručníky nebo toplovzdušného topidla

Technická data:

Funkční charakteristika: typ 1 B dle EN 60 730-1

Diference sepnutí: < ±0,2 K

Interval regulace: 5 až 30 min

Vysílací frekvence: 868 MHz

Výkon vysílače: <10 mW

Napájení: 2× alkalická baterie AA 1,5 V

Životnost baterií: cca 2 roky, podle četnosti spínání

Dosah: cca 20–30 m, podle konstrukčního provedení budovy

Přijímač REC 11/21

Provozní napětí: 230 V~, ±10 %, 50/60 Hz

Spínaný výkon: 16 (2) A/250 V~ (Set A)
16 (2) A/230 V~ (Set S)

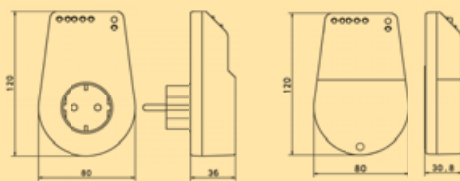
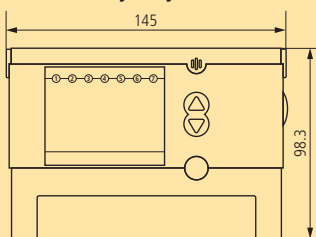
Kódování: 65 536 kódů

Indikace síly pole: 5 kontrollek

Indikace stavu relé: 1 kontrolka

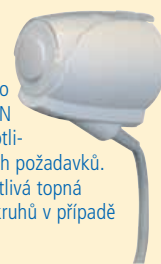
Třída ochrany: II dle EN 60730-1 při montáži v souladu s daným účelem

Stupeň krytí: IP 20 dle EN 60529

Rozměrové výkresy**Regulace v jednotlivých místnostech**

Kombinace výše uvedeného časového termostatu se servopohonem THEBEN umožňuje komfortní regulaci v jednotlivých místnostech podle individuálních požadavků. Servopohony se našroubují na jednotlivá topná tělesa, nebo na rozváděč topných okruhů v případě podlahového vytápění.

Podrobný popis viz str. 30.



Typ	Časový termostat Programy	Rozsah teplot °C/°C	Diference sepnutí	Připojení	Přijímač Jmenovité napětí	Kontakty	Jmenovitý proud	Obj. č.
RAM 813 top HF Set A	24 h/7 dnů prázdninový program	+6 °C až 30 °C temperování	±0,2 K	bezdrátové	230 V 50/60 Hz	1 spínací	16 (2) A/250 V~	813 9 403
RAM 813 top HF Set S	24 h/7 dnů prázdninový program	+6 °C až 30 °C temperování	±0,2 K	bezdrátové	230 V 50/60 Hz	1 spínací	16 (2) A/230 V~	813 9 405



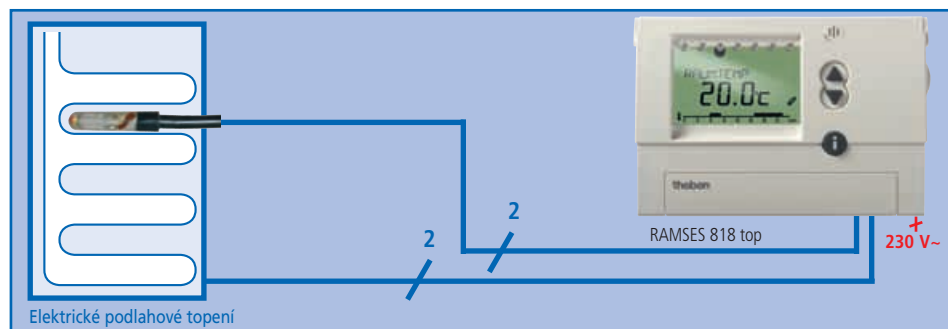
RAM 818 top



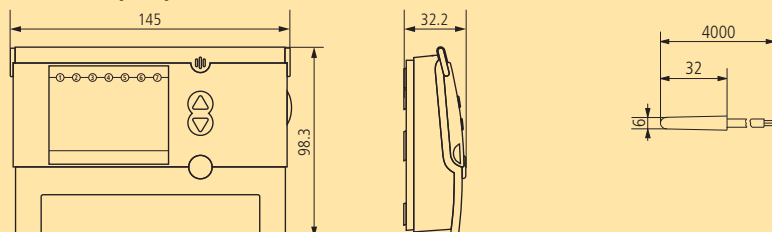
reddot design award

RAM 818 top 6/16 A RAMSES®

- Časový termostat pro podlahové vytápění, určený pro energeticky úspornou regulaci:
 - elektrického podlahového vytápění
 - systémů podlahového vytápění s rychlou reakcí
 - rychlého roztápění po dobu 1 h dlouhým stisknutím tlačítka INFO
- Čítač provozních hodin pro registraci doby zapnutí
- Regulátory jsou vybaveny volitelným omezením teploty na 40 °C (dlažba) nebo 30 °C (lamino, dřevo, korek)
- 3 různé týdenní programy volitelně otočným přepínačem
- Ideální zařízení pro směnný provoz, které umožňuje ve 3 rozdílných týdenních programech naprogramovat ranní i odpolední směny, včetně dnů pracovního volna
- 2 základní programy umožňují rychlé uvedení do provozu a zjednodušují ovládání funkcí pro každodenní provoz
- 32 programovatelných časových intervalů lze přiřadit 3 komfortní a 2 snížené teploty
- Tlačítko INFO pro zobrazení důležitých nastavení
- Uživatel je veden celým postupem programování prostřednictvím textu zobrazovaného na displeji
- Individuální nastavení různých způsobů regulace
- Optimální přizpůsobení díky možnosti nastavení pracovního bodu a difference sepnutí
- Nastavením komfortní a snížené teploty v rozsahu 6 °C až 30 °C lze dosáhnout příjemné teploty povrchu podlahy
- Optimalizační funkce pro korekci začátku vytápění
- Temperování lze nastavit v rozsahu 6 °C až 10 °C
- Programy „Party“ a „ECO“ s nastavitelnou dobou komfortní a snížené teploty
- Rezerva chodu cca 3 h při výpadku sítě
- Pohodlná montáž díky nasouvací patici na instalační krabici pod omítku
- Speciální zalité teplotní čidlo (IP 65) s přívodním kabelem o délce 4 m pro instalaci do nevyužitých trubek



Rozměrové výkresy



Technická data:

Typ regulátoru: RS Typ 2 B dle EN 60 730-1:1991
Provozní napětí: 230 V–240 V, ±10 %
Frekvence: 50–60 Hz
Rezerva chodu: 3 hodiny
Přesnost chodu: ±1 s/den při 20 °C
Kontakt: přepínací, bezpotenciální max. 6 A/250 V~, min. 1 mA/5 V
Diference sepnutí: ±0,2 K
Indikace teploty: s přesností 0,1 °C
Rozsah měření teploty: 0 °C až +50 °C
Rozsah teplot: +6 °C až +30 °C (+ 40 °C) v krocích po 0,2 °C
Interval regulace: 5 až 30 min (PD regulátor)
Citlivost regulace: ±0,2 K až ±5 K (PD regulátor)
Hystereze spínání: ±0,2 K až ±1,0 K (hysterezní regulátor)
Kapacita paměti: 32 možností změn teploty, programovatelných pro Po–Pá, So–Ne, každý den nebo v jednotlivých dnech
Třída ochrany: II dle EN 60-730-1 při montáži v souladu s daným účelem:
Stupeň krytí: IP21 dle EN 60 529-1

RAM 818 top 16 A

Typ regulátoru: RS Typ 1 B dle EN 60 730-1:1991
Kontakt: spínací, max. 16 A/250 V~
Třída ochrany: II dle EN 60-730-1 při montáži v souladu s daným účelem na instalační krabici pod omítku

Základní programy:

Program 1:
 Po–Pá Komfortní teplota 5.30–9.00 a 21.00–23.00
 So–Ne Komfortní teplota 7.30–10.30 a 21.00–23.00
Program 2:
 Po–Pá Komfortní teplota 6.00–8.00 a 16.00–22.00
 So–Ne Komfortní teplota 6.00–8.00 a 16.00–23.00

Program 3: volně programovatelný



Typ	Program	Jmenovité napětí	Rozsah teplot ΔT /°C/°F	Přípojka	Kontakty	Jmenovitý proud při 250 V~	Obj. č.
RAM 818 top 6 A	24 h/7 dnů prázdninový program	230 V/50 Hz	+6 °C až +30 °C (+40 °C) +6 °C až +10 °C temperování	3 nebo 4 vodiče + 2 vodiče čidla	1 přepínací	6 (1) A	818 0 035
RAM 818 top 16 A	24 h/7 den prázdninový program	230 V/50 Hz	+6 °C až +30 °C (+40 °C) +6 °C až +10 °C temperování	3 nebo 4 vodiče + 2 vodiče čidla	1 spínací	16 (2) A	818 0 036



6–30 °C

7d

24 h

±1h
auto

Prázdniny



RAM 816 top



reddot design award



OT-Box RAM 816 top

Funkce:

Časový termostat jako RAMSES 812 top, avšak s přídavným rozhraním modemu pro dálkové nastavení požadované teploty telefonem nebo SMS zprávou. Možnost přepínání dvou- nebo tříbodové regulace, nebo dvoustupňové regulace s přepínacím kontaktem.

RAM 816 top RAMSES®

- Časový termostat pro univerzální použití
- Snadná dodatečná montáž v obytné místnosti 2 připojovacími vodiči, bez bateriového napájení
- Přídavný GSM modem umožňuje dálkové nastavení požadované teploty telefonem nebo SMS zprávou
- Možnost přepínání dvou- nebo tříbodové regulace s výstupními kontakty 8 A/250 V~
- Volitelný 2. spínací stupeň s nastavitelnou teplotní diferencí spínání
- Vhodné pro dvoustupňové hořáky, dmychadla, konvektory, přitápění u podlahového vytápění atd.
- Regulace směšovače vyžaduje přídavné příložné čidlo
- Pokojový termostat je k řídicí jednotce s napájecím zdrojem a 2 výstupními relé připojen dvouvodičovou sběrnicí
- Obě zařízení mají nasouvací patici a prostornou svorkovnici
- Bezproblémové připojení dvouvodičovou sběrnicí, odolnou proti zkratu a s možností přepólování (třída ochrany III)

Technická data:

Funkční charakteristika: typ 1 B dle EN 60 730-1

Provozní napětí: 230 V~, ±10 %

Frekvence: 50 Hz

Rezerva chodu: cca 4 hodiny po 3 dnech nabíjení

Zatížitelnost kontaktů: max. 8 (1) A/250 V~

Materiál kontaktů: AgNi

Kontakt: bezpotenciální, 1 přepínací a 1 spínací (RAM 816 top)

Časová základna: quartz

Diference sepnutí: ±0,2 K

Indikace teploty: s přesností 0,1 °C

Rozsah měření teploty: 0 °C až +50 °C

Rozsah teplot:

+10 °C až +30 °C v krocích po 0,2 °C

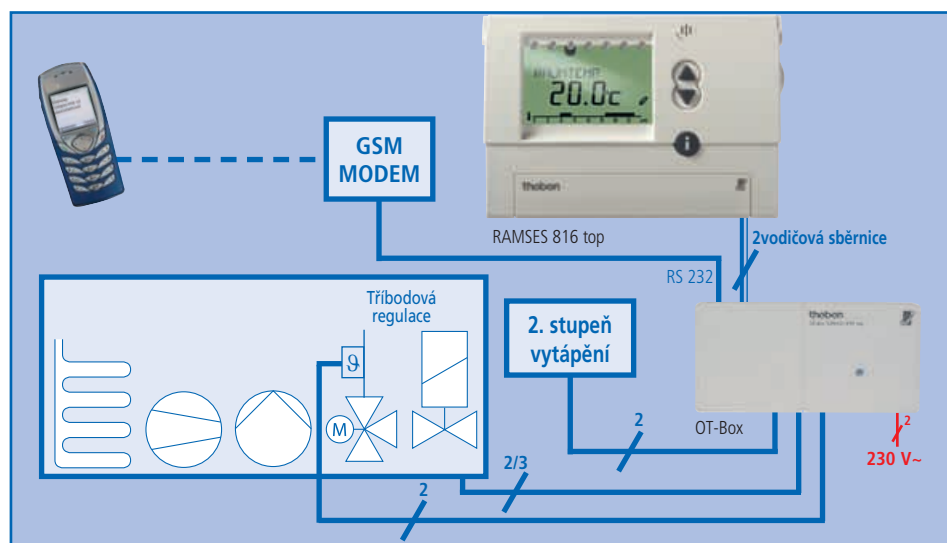
+6 °C až +10 °C temperovaní

Kapacita paměti:

32 volně programovatelných paměťových míst s možností tvorby bloků dnů v týdnu

Třída ochrany: dle EN 60 730-1

Stupeň krytí: IP 20 dle EN 60529



Příslušenství

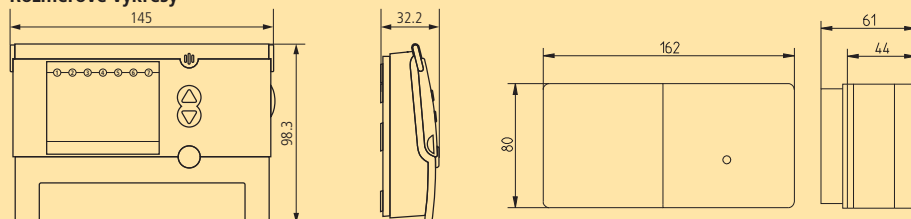


Příložné teplotní čidlo

je nezbytné nutné pro regulaci směšovače

Schémata zapojení viz str. 39.

Rozměrové výkresy



GSM modem

Typ	Program	Jmenovité napětí	Rozsah teplot °C/°F/°K	Diference sepnutí	Připojení ovládacího zařízení	Kontakty	Jmenovitý proud při 250 V~	Obj. č.
RAM 816 top	24 h/7 dnů prázdninový program	230 V/50 Hz	+6 °C až +30 °C	0,5 až 2,5 K	2 vodiče	1 spínací 1 přepínací	8 (1) A	816 9 032
Příložné teplotní čidlo – je nutné pro regulaci směšovačů termostatem RAM 816/ 817 top								907 0 371
GSM modem vč. antény, síťového napáječe a připojovacích kabelů								907 0 396



6–30 °C

7d

24 h

±1h
auto

Prázdniny



RAM 817 top



reddot design award



OT-Box RAM 817 top



Externí teplotní čidlo IP 65

RAM 817 top RAMSES®

Jako RAMSES 816 top, s odděleným teplotním čidlem pro montáž na omítku (je součástí setu)

- Vhodný pro regulaci teploty v prašných nebo vlhkých místnostech
- Externí teplotní čidlo v provedení na omítku s pouzdem, se stupněm krytí IP 65 a ve třídě ochrany III, s kabelem o délce 4 m
- Max. délka kabelu čidla 50 m, průřez > 0,75 mm²
- Obě zařízení mají nasouvací patičky a prostornou svorkovnici
- Bezproblémové připojení dvou vodičovou sběrnicí, odolnou proti zkratu s možností přepólování (třída ochrany III)
- Regulace směšovače vyžaduje příložené čidlo

Technická data:

Funkční charakteristika: typ 1 B dle EN 60 730-1

Provozní napětí: 230 V~, ±10 %

Frekvence: 50 Hz

Rezerva chodu: cca 4 hodiny po 3 dnech nabíjení

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

Materiál kontaktů: AgNi

Kontakt: 1 spínací a 1 přepínací, bezpotenciální

Časová základna: quartz

Diference sepnutí: ≤ ±0,2 K

Indikace teploty: s přesností 0,1 °C

Rozsah měření teploty: 0 °C až +50 °C

Rozsah teplot:

+10 °C až +30 °C v krocích po 0,2 °C

+6 °C až +10 °C temperování

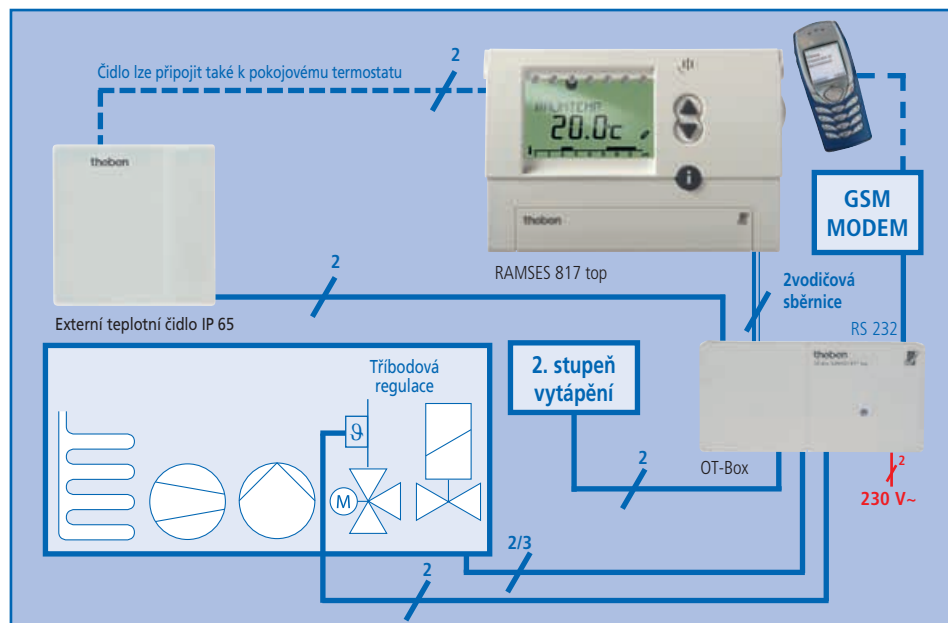
Kapacita paměti:

32 volně programovatelných paměťových míst s možností tvorby bloků dnů v týdnu

Třída ochrany: II dle EN 60 730-1

Stupeň krytí: IP 20 dle EN 60529

Teplotní čidlo: IP 65 dle EN 60529



Příslušenství

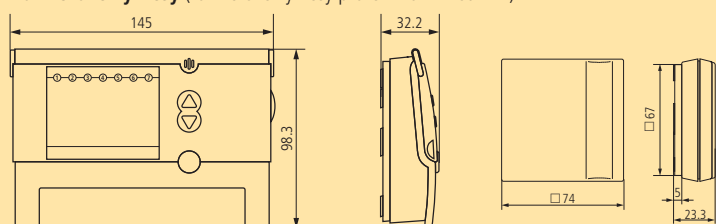


Příložené teplotní čidlo

je nezbytně nutné pro regulaci směšovače

Schémata zapojení viz str. 39.

Rozměrové výkresy (rozměrové výkresy pro OT-Box viz str. 14)



GSM modem

Typ	Program	Jmenovité napětí	Rozsah teplot °C/°F	Diference sepnutí	Připojení ovládacího zařízení	Kontakty	Jmenovitý proud při 250 V~	Obj. č.
RAM 817 top	24 h/7 dnů prázdninový program	230 V/50 Hz	+6 °C až +30 °C	0,5 až 2,5 K	2 vodiče	1 spínací 1 přepínací	8 (1) A	817 9 032
Příložené teplotní čidlo – je nutné pro regulaci směšovačů termostatem RAM 816/ 817 top								907 0 371
GSM modem vč. antény, síťového napáječe a připojovacích kabelů								907 0 396

Open Therm – regulace vytápění pro dvou- nebo tříbodovou regulaci, ekvitermní regulaci a regulaci oběhu užitkové vody



RAM 855 top

Montáž v obytné místnosti nebo v kotelně



OT-Box RAM 855 top

Montáž v kotelně



OT-Center

Montáž v kotelně

RAM 855 top RAMSES®

Univerzální digitální regulátor vytápění se čtyřkanálovou digitální regulací, úplným ovládním a monitorováním z obytné místnosti nebo kotelny. Přídavné rozhraní modemu (RS 232) pro dálkové ovládání teploty telefonem nebo zprávou SMS. Mimořádně jednoduché ovládání díky textové nápovědě pro uživatele, zobrazované na displeji a již předprogramovaným programům pro rodiny i zaměstnané osoby. Rychlá montáž díky dvoudrátovému připojení ovládacího zařízení k řídicí jednotce v kotelně.

- Regulace teploty kotle/přívodu (regulační okruh 1) zapínáním hořáku
- Regulace teploty přívodu (regulační okruh 2) řízením čerpadla nebo motoricky přestavitelného směšovače
- Tříbodová regulace s dotykovým čidlem
- Řízení směšovače s omezením teploty přívodu
- Regulace teplé vody zapínáním plnicího čerpadla
- Mimořádně hospodárná, časově a teplotně závislá, regulace oběhového čerpadla teplovodního okruhu
- Jednoduchá obsluha voličem pro 8 různých druhů připojení/funkcí
- Automatickou detekci čidla pro ekvitermní regulaci nebo regulaci v závislosti na teplotě v místnosti lze kdykoli manuálně přepnout
- 3 časové programy teploty v místnosti jsou volitelné otočným přepínačem. Jeden individuální týdenní program např. pro zaměstnance pracující na směny, 2 předprogramované programy pro rodiny a pracující osoby
- 3 konstantní teploty volitelné otočným přepínačem: komfortní, snížená, temperování
- Tlačítko INFO pro zobrazení nejdůležitějších údajů jako je program, čas, datum, jakož i jmenovitá a skutečná teplota, teplota užitkové vody a venkovní teplota. Indikace zapnutého stavu výstupů
- Rozhraní RS 232 pro:
 - GSM modem, nastavení požadované teploty zprávou SMS
- Přídavný časový program pro dobu činnosti okruhu užitkové vody
- Nastavitelná teplota zásobníku užitkové vody a možnost dodatečné antibakteriální ochrany přehříváním v krátkých intervalech
- Programy „Party“ a „ECO“ s nastavitelnou dobou komfortní a snížené teploty
- Prázdninový program řízený datem
- Automatické přepínání letního a zimního času
- Ochrana proti zatuhnutí čerpadla

OT-Center

- Rozšiřuje zařízení RAMSES 855 top o
 - další směšovací okruh
 - funkci pro čištění komína
 - reléový výstup pro chybová hlášení

Technická data:

Provozní napětí: 230 V~, +10 %, -15 %

Frekvence: 50–60 Hz

Rezerva chodu: cca 4 hodiny po 3 dnech nabíjení

Kapacita paměti: 32 míst

Zatížitelnost kontaktů: 8 (1) A, 250 V~

Materiál kontaktů: AgNi

Kontakty: bezpotenciální, ne pro ochranu před nebezpečným dotykem nízkým napětím

Hystereze spínání: 2–20 K

Doba běhu směšovače: 2–10 min

Topné charakteristiky: individuální plynulé způsobení pro radiátorové a podlahové vytápění úpravou závěrného a koncového bodu

Rozsahy teplot při regulaci v závislosti na teplotě v místnosti:

- Komfortní teplota: +15 °C až +30 °C
- Snížená teplota: +10 °C až +29,8 °C
- Temperování: +6 °C až +15 °C

Třída ochrany: II dle EN 60-730-1 při montáži v souladu s daným účelem

Stupeň krytí: IP 20 dle EN 60529

RAMSES 855 top

Vstupy:

- Čidlo venkovní teploty (je součástí setu)
- Čidlo přívodu topného okruhu (je součástí setu)
- Příložené nebo ponorné čidlo pro užitkovou vodu
- Příložené čidlo pro oběh

Výstupy:

- 4 spínací kontakty

OT-Center

Vstupy:

- Čidlo teploty vstupu (je součástí dodávky)
- Tlačítko „Kominík“

Výstupy:

- 3 spínací kontakty 5 (1) A, 250 V~
- 1 přepínací kontakt 5 (1) A/250 V~

Příslušenství:

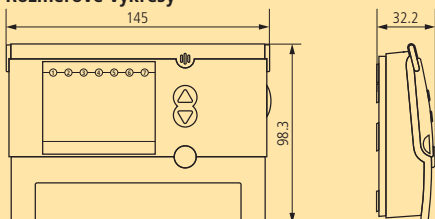


Venkovní teplotní čidlo



Příložené teplotní čidlo
je nezbytně nutné pro regulaci směšovače

Rozměrové výkresy



GSM modem

Typ	Program	Jmenovité napětí	Rozsah teplot °C/°F	Nastavitelné omezení teploty přívodu	Připojení ovládacího zařízení	Kontakty	Jmen. proud při 250 V~	Obj. č.
RAM 855 top vč. OT-Boxu	24 h/7 dnů prázdninový program	230 V/50 Hz	+6 °C až +30 °C	+40 °C až +90 °C	2 vodiče	4 spínací	8 (1) A	855 9 032
OT-Center		230 V/50 Hz	+6 °C až +30 °C	+30 °C až +75 °C		3 spínací 1 přepínací	5 (1) A	907 0 427
RAMSES 855 top + OT-Center (set)								855 9 901
Příložené čidlo je dodatečně potřebné pro aplikace se 2 dotykovými čidly								907 0 371
Ponorné čidlo (Ø 6 mm) je dodatečně potřebné pro aplikace s regulací užitkové vody nebo s ponorným čidlem v kotli								907 0 379
GSM modem vč. antény, síťového napáječe a připojovacích kabelů								907 0 396

Provedení na omítku

Open Therm – regulace vytápění pro dvou- nebo třibodovou regulaci, ekvitermní regulaci a regulaci oběhu užitkové vody



6–30 °C

7d

24 h

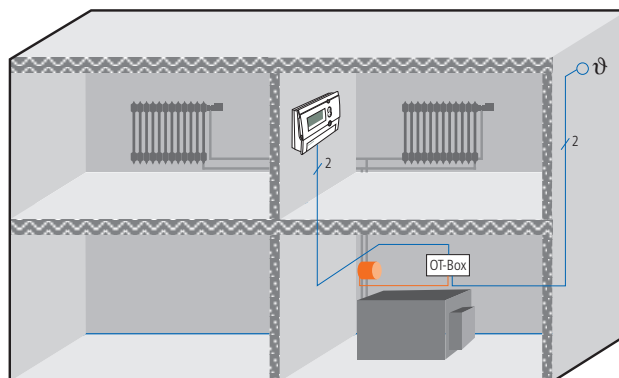
±1h
auto

Prázdniny

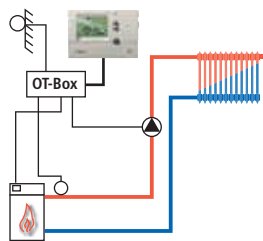


Zařízení RAM 855 top umožňuje následující druhy regulace:

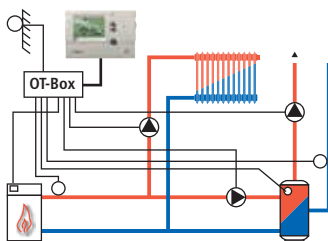
- 1.) **Ekvitermní regulace vytápění** s čidlem venkovní teploty. Ovládací zařízení může být umístěno v obytné místnosti nebo v kotelně. OT-Box se síťovým napáječem a relé je umístěn v kotelně.
- 2.) **Regulace vytápění v závislosti na teplotě v místnosti** bez čidla venkovní teploty. Ovládací zařízení obsahuje vestavěné čidlo teploty v místnosti, kterým jsou zohledněny vlivy přímého osvětlení sluncem, krbových kamen a jiných tepelných zdrojů, jako např. zimní zahrady. Při regulaci v závislosti na teplotě v místnosti je možné dálkové nastavení telefonem, prostřednictvím předávacího modemu.



Regulace vytápění oběhovým čerpadlem s ovládáním kotle

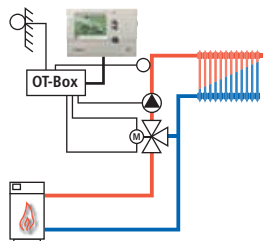


Regulace teploty na přívodu ovládáním hořáku

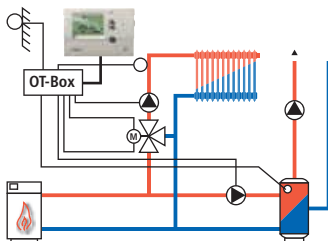


Regulace teploty na přívodu ovládáním hořáku, s regulací užitkové vody a řízením oběhu (Schéma zapojení 1)

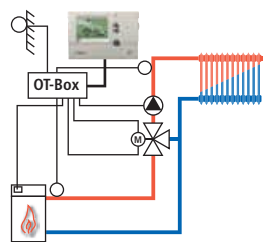
Regulace vytápění směšovačem s elektrickým pohonem



Regulace teploty na přívodu ovládáním směšovače

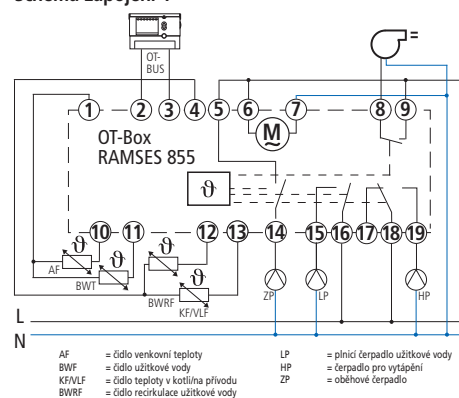


Regulace teploty na přívodu ovládáním směšovače, s regulací užitkové vody (Schéma zapojení 2)



Regulace teploty na přívodu ovládáním směšovače a hořáku

Schéma zapojení 1



RAM 855 top

ekvitermní regulace nebo regulace v závislosti na teplotě v místnosti. Ovládání směšovače a regulace užitkové vody.

Schéma zapojení 2

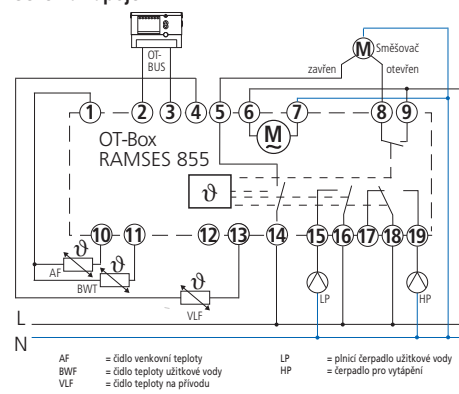
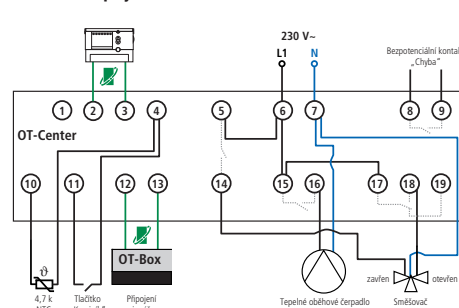


Schéma zapojení 3



RAMSES 855 top + OT-Center

OT-Center umožňuje rozšíření o jeden směšovací okruh.



6–30 °C

7d

24 h

Prázdniny

±1h

auto



RAM 822 top, bílý (síťová verze)
RAM 820 top, bílý (bateriová verze)



RAM 823 top, bílý (síťová verze)
RAM 821 top, bílý (bateriová verze)

RAM 822 top RAMSES®, síťová verze

- Digitální časový termostat s mimořádně plochým a elegantním designem, který lze snadno začlenit do každé obytné místnosti
- Vhodný pro energeticky úspornou regulaci teploty v rodinných domech, patrových bytech, topných zónách, kancelářích, prodejnách, dílnách, ordinacích či rekreačních objektech
- Rychlá a jednoduchá obsluha hlavních funkcí pro každodenní provoz
- Tlačítko INFO pro zobrazení důležitých nastavení
- Uživatel je veden celým postupem programování prostřednictvím textu zobrazovaného na displeji
- Technicky zkušený uživatel si může individuálně nastavit různé druhy regulace
- Optimální přizpůsobení díky možnosti nastavení pracovního bodu a difference sepnutí
- Rychlé uvedení do provozu díky 2 základním programům s možností individuální změny komfortní a snížené teploty
- Individuální programování se 22 programovatelnými časovými intervaly umožňuje nastavit sníženou teplotu i během dne, např. v době, kdy jsme v zaměstnání
- Komfortní a sníženou teplotu lze nastavit v rozsahu +10 °C až +30 °C
- Temperování lze nastavit v rozsahu +6 °C až +10 °C
- Programy „Party“ a „ECO“ s nastavitelnou dobou komfortní nebo snížené teploty bez změny standardního programu
- Automatické přepínání letního a zimního času.
- Pro textovou nápovědu lze zvolit jeden z 5 jazyků
- Prázdninový program se sníženou teplotou nebo topný provoz řízený datem, např. pro rekreační objekty.
- Nasouvací patice pro instalační krabici pod omítku s připojením 3 nebo 4 vodičů

RAM 820 top RAMSES®, bateriová verze jako RAM 822 top, avšak:

- Digitální časový termostat s připojením 2 nebo 3 vodičů
- Napájení ze 2 baterií AAA 1,5 V, včetně kontroly baterií s indikací nutnosti jejich výměny

RAM 823 top RAMSES®, síťová verze jako RAM 822 top, avšak:

- Pouzdro v provedení na omítku

RAM 821 top RAMSES®, bateriová verze jako RAM 820 top, avšak:

- Pouzdro v provedení na omítku

Technická data:

Funkční charakteristika: typ 1 B dle EN 60730-1

Zatížitelnost kontaktů:

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

Materiál kontaktů: AgSnO₂

Kontakt: přepínací, bezpotenciální, galvanicky oddělený

Přesnost chodu: 1 s/den při 20 °C

Časová základna: quartz

Diference sepnutí: ≤ ±0,2 °C

Indikace teploty: s přesností 0,1 °C

Rozsah teplot:

+6 °C až +30 °C v krocích po 0,2 °C

Volitelné typy regulace:

pulzní šířková modulace nebo hysterezní regulace

Interval regulace: 5 až 30 min

Citlivost regulace: ±0,2 K až 5 K

Barva pouzdra: bílá RAL 9010

Třída ochrany: II dle EN 60 730-1

Stupeň krytí: IP 20 dle EN 60529

RAMSES 822 top a RAMSES 823 top

Provozní napětí: 230 V~, ±10 %/-15 %

Frekvence: 50–60 Hz

Rezerva chodu: cca 5 hodin, trvalý provoz při výpadku sítě

RAMSES 820 top a RAMSES 821 top

Provozní napětí: bateriové napájení,

2 alkalické baterie 1,5 V (AAA)

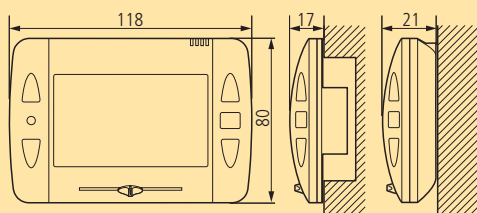
Životnost baterií:

cca 1 rok, podle četnosti spínání

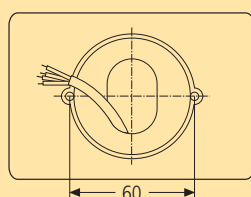
Doba pro výměnu baterií:

max. 10 min bez ztráty nastavení

Rozměrové výkresy



Montáž



Upevnění na
instalační krabici
pod omítku

Regulace v jednotlivých místnostech

Kombinace výše uvedeného časového termostatu se servopohonem THEBEN umožňuje komfortní regulaci v jednotlivých místnostech podle individuálních požadavků. Servopohony se našroubují na jednotlivá topná tělesa, nebo na rozváděč topných okruhů v případě podlahového vytápění.

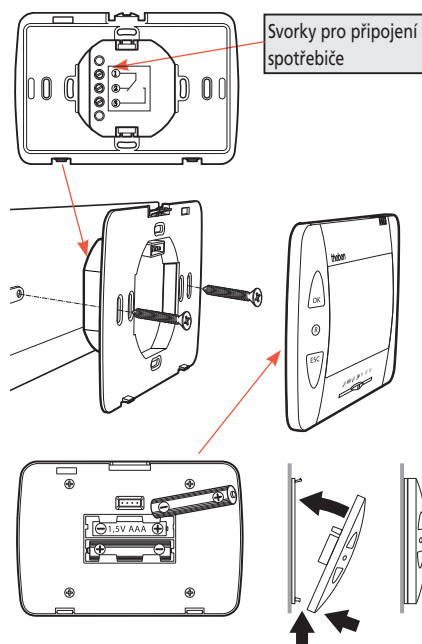
Podrobný popis viz str. 30.



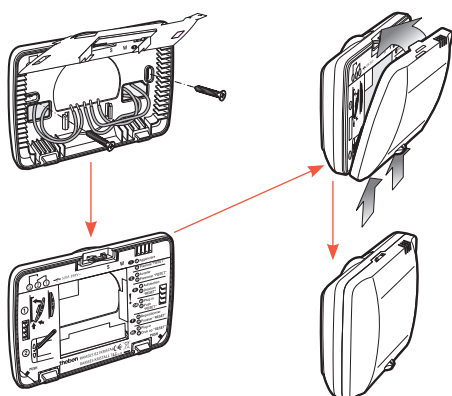
Typ	Montáž	Program	Jmenovité napětí	Rozsah teplot °C	Kontakty	Jmenovitý proud při 250 V~	Obj. č.
RAMSES 822 top	Provedení pod omítku/na omítku	24 h/7 dnů	230/240 V	+10 °C až +30 °C	1 přepínací	6 (1) A	822 0 031
RAMSES 823 top	Provedení pod omítku/na omítku	prázdninový program	50/60 Hz	+6 °C až +10 °C temperování			823 0 031
RAMSES 820 top	Provedení pod omítku/na omítku	24 h/7 dnů	2x 1,5 V AAA	+10 °C až +30 °C	1 přepínací	6 (1) A	820 9 011
RAMSES 821 top	Provedení pod omítku/na omítku	prázdninový program		+6 °C až +10 °C temperování			821 9 011



Montáž a elektrické připojení termostatů RAMSES 820 top a RAMSES 822 top

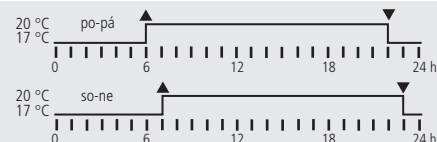


Montáž a elektrické připojení termostatů RAMSES 821 top a RAMSES 823 top



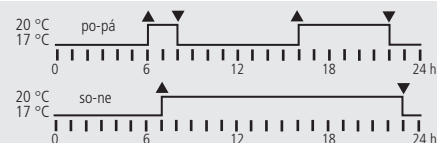
P1 Základní program*

Standardní, energeticky úsporný program je již předem naprogramován, což zkracuje instalaci. Ve dne komfortní teplota 20 °C, v noci snížená teplota 17 °C.



P2 Základní program*

Pracovní dny – ráno a večer komfortní teplota. V pracovní době a v noci snížená teplota. Víkend – komfortní teplota celý den.

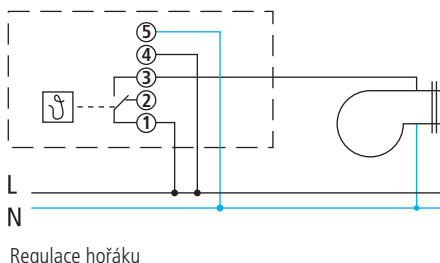


P3 Vlastní program (týdenní program)*

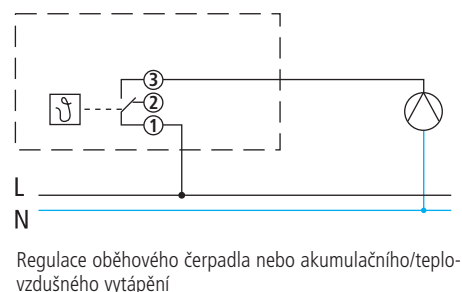
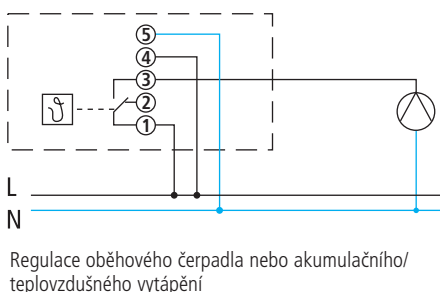
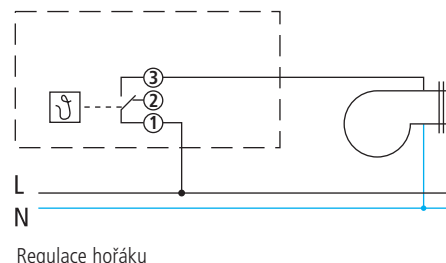
Komfortní program lze přizpůsobit individuálním požadavkům (např. volné střední odpoledne). K dispozici je 22 paměťových míst pro intervaly komfortní a snížené teploty.

* Předprogramované teploty lze měnit (komfortní a snížené teploty)

Příklady zapojení termostatů RAMSES® 822 top a RAMSES 823 top



Příklady zapojení termostatů RAMSES® 820 top a RAMSES 821 top



Přehled nabídky termostatů RAMSES 800 top

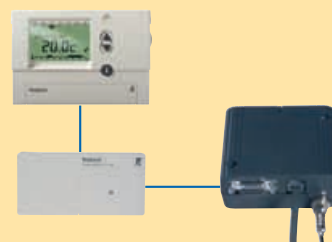
RAMSES – typ	RAMSES 812 top RAMSES 832 top	RAMSES 811 top RAMSES 831 top	RAMSES 820 top RAMSES 822 top	RAMSES 821 top RAMSES 823 top	RAMSES 813 top Set 1	RAMSES 813 top Set 2/Set 4
Montáž v obytné místnosti		 2 vodiče	 provedení pod omítku	 provedení na omítku	 bezdrátový, 1 topný okruh	 bezdrátový, 2/4 topné okruhy
Montáž v kotelně Přijímač resp. spínací zařízení s výstupním relé a síťovým napáječem 230 V						
Provozní napětí	230 V/50 Hz	2× Mignon (AA)	230 V/50 Hz 2× Micro (AAA)	230 V/50 Hz 2× Micro (AAA)	2× Mignon (AA)	4× Mignon (AA)
Vodiče potřebné pro připojení ovládacího zařízení	3/4	2/3	2/3	3/4	—	—
Dvoubodová regulace	•	•	•	•	•	•
Tříbodová regulace						
Dvoustupňová regulace						
Teplotní čidlo	vestavěné	vestavěné	vestavěné	vestavěné	vestavěné	vestavěné
Rozsah teplot	+10 °C až +30 °C	+10 °C až +30 °C	+10 °C až +30 °C	+10 °C až +30 °C	+10 °C až +30 °C	+10 °C až +30 °C
Rozsah temperování	+6 °C až +10 °C	+6 °C až +10 °C	+6 °C až +10 °C	+6 °C až +10 °C	+6 °C až +10 °C	+6 °C až +10 °C
Programy	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy
Volná paměťová místa	16/32 (RAM 832 top)	16/32 (RAM 831 top)	16	16	16	16
Aut. přep. letní/zimní čas	•	•	•	•	•	•
Spínací kontakty	1 přepínací	1 přepínací	1 přepínací	1 přepínací	1 přepínací	2 přepínací
Spínaný výkon	2 (1) 250 V~	2 (1) 250 V~	2 (1) 250 V~	2 (1) 250 V~	16 (1) 250 V~	2× 6 (1) 250 V~ resp. 4× 6 (1) 250 V~
Zvláštnosti		vč. baterií	vč. baterií (RAM 820 top)	vč. baterií (RAM 821 top)	vč. baterií, stolního stojanu, přijímače v provedení na omítku	vč. baterií, stolního stojanu, přijímače v provedení na omítku
	RAM 832/831 top s optimalizační funkcí, 3 individuálními programy, detekcí náhlé změny teploty, ochranou čerpadla, čítačem provozních hodin					
Obj.č.:	812 0 032 832 0 032	811 9 032 831 9 032	820 9 011 (bateriový) 822 0 031 (síťový)	821 9 011 (bateriový) 823 0 031 (síťový)	813 9 401 (Set 1)	813 9 402 (Set 2) 813 9 404 (Set 4)



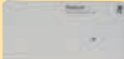
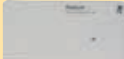
Nastavení teploty telefonem

Časové termostaty s rozhraním vám nabízejí cenově výhodnou možnost návratu do příjemně vytopeného bytu i v neobvyklou dobu, případně příjezd do již zahřátého rekreačního objektu.

Vyžaduje přídatný modem pro dálkové ovládání



Spínací zařízení s rozhraním RS 232 pro GSM modem (obj.č.: 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
						
bezdrátový, 1 topný okruh	bezdrátový, 1 topný okruh	koupelna	dálkové ovládání telefonem	tříbodová regulace	externí čidlo	topení + užitková voda
						
2× Mignon (AA)	2× Mignon (AA)	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
—	—	4	2 (sběrnice)	2 (sběrnice)	2 (sběrnice)	2 (sběrnice)
•	•	•	•	• • •	• • •	Ekvitermní regulace teploty kotle/na přívodu hořákem, přídavná regulace teploty na přívodu čerpadel nebo směšovačem s elektrickým pohonem (omezení teploty pro podlahové vytápění), optimalizace teple vody
vestavěné	vestavěné	dálkové čidlo IP 65	vestavěné	vestavěné + čidlo na přívodu	dálkové čidlo IP 65, čidlo na přívodu (volitelně)	venkovní teplota + teplota v místnosti + čidlo na přívodu
+10 °C až +30 °C	+10 °C až +30 °C	+10 °C až +30 °C	+10 °C až +30 °C	+10 °C až +30 °C	+10 °C až +30 °C	+10 °C až +30 °C
+6 °C až +10 °C	+6 °C až +10 °C	+6 °C až +10 °C	+6 °C až +10 °C	+6 °C až +10 °C	+6 °C až +10 °C	+6 °C až +10 °C
denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy pro koupelnu	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy	denní, týdenní, prázdniny, 2 základní programy
16	16	32	32	32	32	32
•	•	•	•	•	•	•
1 spínací kontakt	1 spínací kontakt	1 přepínací / 1 spínací	1 přepínací	1 přepínací / 1 spínací	1 přepínací / 1 spínací	4 spínací
1× 16 (1) 250 V~	1× 16 (1) 250 V~	6 (1) 250 V~ (přepínací) 16 (1) 250 V~ (spínací)	1× 8 (1) 250 V~	2× 8 (1) 250 V~	2× 8 (1) 250 V~	4× 8 (1) 250 V~
vč. baterií, stolního stojanu, přijímače v provedení na omítku	vč. baterií, stolního stojanu, přijímače v provedení mezizásuvky Schuko	vč. čidla Ø 6 mm s připo- jovacím kabelem o délce 4 m, možnost 3 individu- álních programů	rozhraní RS 232	rozhraní RS 232, čidlo na přívodu (příslušenství)	rozhraní RS 232, teplotní čidlo na omítku (kabel 4 m), čidlo na přívodu (příslušenství)	rozhraní RS 232, ponorné čidlo, příložené čidlo, čidlo teploty užitkové vody (pří- slušenství)
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



10–30 °C

7d

24 h



RAM 721



RAM 722/782/784



RAM 784 S

s otevřeným sklopným krytem a segmentovým programovacím kotoučem

Programovací kotouč se spínacími kuličky



Nastavte ručičky na 16.00 hodin...



...sejměte kroužek se stupnicí...



...otočte jej a nasadte zpět s týdenním programem. Červené spínací kuličky jsou pro normální teplotu, modré pro sníženou teplotu.

Funkce:

Časové termostaty v plochem provedení pro časově závislé monitorování a regulaci teploty v místnosti. Jednoduché nastavení energeticky úsporného nočního snížení teploty na programovacím kotouči. Segmentový spínací kotouč 24 h (typ „S“) nebo alternativně přestavitelný spínací kotouč s kuličky pro 24 h nebo 7 dnů. Vhodné pro olejové nebo plynové topné systémy. Reléovým kontaktem hodinového termostatu lze přímo ovládat např. oběhové čerpadlo, servopohon radiátorového ventilu, magnetický ventil, směšovač s elektrickým pohonem nebo plynový průtokový ohřívač.

RAM 722 RAMSES® pro časově závislé monitorování a regulaci teploty v místnosti.

- Elektronická regulace teploty
- Pracovní bod a elektronická zpětná vazba se nastavují zepředu
- Normální a snížená teplota se nastavuje odděleně, v rozsahu +10 °C až +30 °C
- Spínač „Party“ a indikace programu
- Přepínač volby provozního režimu:
 - ☾ trvale snížená teplota
 - ☼ trvale normální teplota
 - ☺ automatický provoz
 - ☼ temperování +6 °C
- Pohon synchronním motorem
- Přepínací kontakt 6 (1) A/250 V~

RAM 782 RAMSES®, jako RAM 722, avšak:

- hodinový strojček quartz, rezerva chodu 3 dny

RAM 784 RAMSES®, s bateriemi pro připojení 2 nebo 3 vodičů, jako RAM 782, avšak:

- Monitorování stavu baterií s indikací nutnosti jejich výměny blikající kontrolkou
- Funkce pro kontrolu zanesení kalem a pro ochranu čerpadla proti zatuhnutí (lze aktivovat)

RAM 721 RAMSES®, jako RAM 722, avšak:

- 24hodinový spínací kotouč s kuličky
- Normální teplotu lze nastavit v rozsahu +10 °C až +30 °C
- Snížená teplota je ve vztahu k nastavené komfortní teplotě cca o 5 K nižší
- Bez přepínače pro volbu provozního režimu

RAM 725 RAMSES®, jako RAM 722, avšak:

- Regulace komfortní teploty stávajícími termostatickými ventily na topných tělesech
- Centrální regulace snížené teploty termostatem RAM 725 v rozsahu +10 °C až +30 °C podle časového programu
- Přepínač volby 4 provozních režimů

Technická data:

Časové termostaty jsou kombinací spínacích hodin a termostatu (dvoubodové regulátory). Spínací kuličky nebo segmenty umožňují několikrát denně nastavit sníženou teplotu.

Segmentový programovací kotouč:

Program na 24 h, programování možné po 15 min, nejkratší interval spínání je 15 min

Programovací kotouč se spínacími kuličky:

Přestavitelný pro 24 h nebo 7denní program

Program na 24 h: programování možné po 5 min, nejkratší interval spínání je 20 min

Program na 7 dnů: programování možné po 30 min, nejkratší interval spínání je 2 h

Nastavení času: nastavením analogových hodin; možno i proti směru hodinových ručiček

Regulátor teploty: dvoubodová regulace, rozsah nastavení +10 °C až +30 °C, temperování +6 °C, pracovní bod (±4 K)

Nastavitelná difference spínání elektronickou

zpětnou vazbou: 0,4–1,2 K (4 až 20 min)

Typ RAM 721/725: fixně 1,5 K (20 min)

Kontakty: přepínací, bezpotenciální kontakt, šířka rozvření <3 mm (μ)

Spínaný výkon: 6 (1) A/250 V~

Stupeň krytí: IP 20 dle EN 60 529

Třída ochrany: II dle EN 60 730-1 při montáži v souladu s daným účelem

Značka shody: dle typu zařízení

(RAM 721/722/725/782)

Rozměry pouzdra: 90×150×35 mm

RAM 722/721/725 bez rezervy chodu

Provozní napětí: 230 V~, ±10 %

Jiná napětí: viz str. 38

Frekvence: 50 Hz

Přesnost chodu: závisí na frekvenci sítě

RAM 782 s rezervou chodu

Provozní napětí: 230 V~, ±10 %

Jiná napětí: viz str. 38

Frekvence: 50 až 60 Hz

Přesnost chodu: ≤ ±1 s/den při 20° C

RAM 784 s bateriovým napájením

Provozní napětí: 2 baterie Mignon AA

Přesnost chodu: ≤ ±1 s/den při 20° C



Regulace v jednotlivých místnostech viz str. 30.

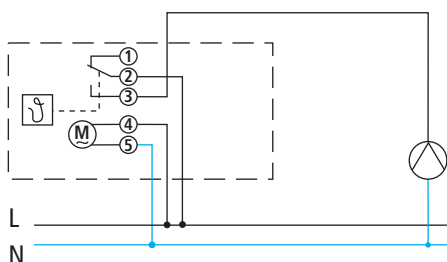
Spínací kuličky:

červený: zapíná normální teplotu
Obj. č. 934 3 236

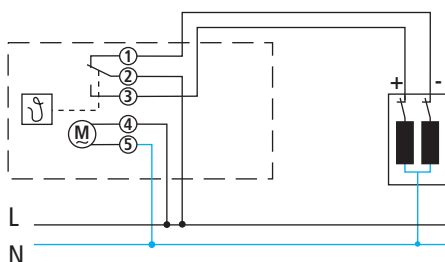


modrý: zapíná sníženou teplotu
Obj. č. 934 3 111

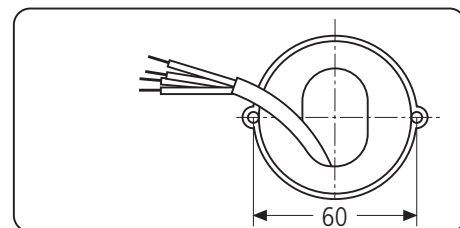




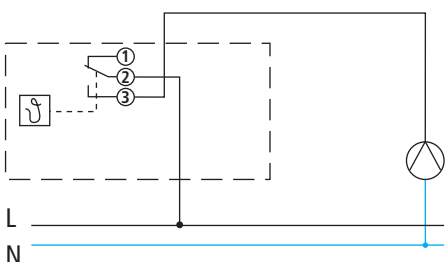
RAM 7.. ovládá oběhové čerpadlo, tepelný směšovací ventil nebo olejový/plynový hořák



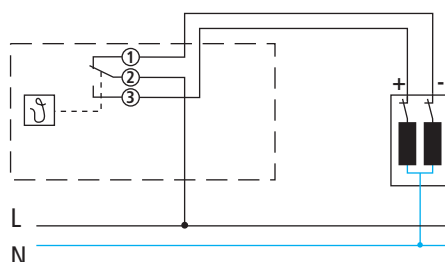
RAM 7.. ovládá směšovací ventily s elektrickým pohonem



Upevnění na omítku nebo do instalační krabice pod omítku



RAM 784 ovládá oběhové čerpadlo, tepelný směšovací ventil nebo olejový/plynový hořák



RAM 784 ovládá směšovací ventily s elektrickým pohonem

Funkce a připojení v nasouvací patici např. RAM 722 S/782 S

Indikace programu a přepínač funkce „Party“, který umožňuje ruční předčasné nastavení normální nebo snížené teploty

Hodiny s možností nastavení po směru i proti směru hodinových ručiček pro korekci **letního a zimního času** ±1h

Nastavitelná difference spínání

Nastavitelný pracovní bod

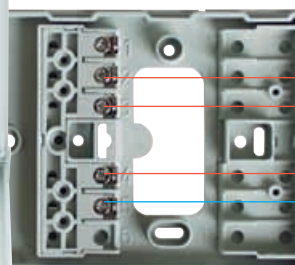
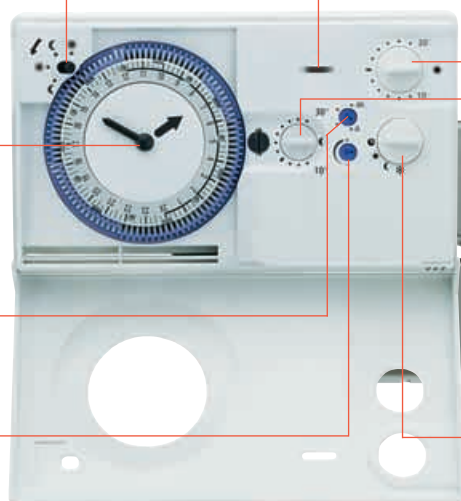
Kontrolka provozu topení

Regulátor normální teploty pro nastavení příjemné teploty v místnosti

Regulátor úspory energie pro nastavení snížené teploty např. v noci

Přepínač volby provozního režimu

- automatický program
- trvale normální teplota
- trvale snížená teplota
- temperování (+6 °C)



Typ	Rezerva chodu cca	Rozsah teplot °/°C	Diference sepnutí	Připojení*	Kontakty	Kontrolka	Program	Obj. č.
RAM 722	–	+10 °C až +30 °C	nastavitelná 0,4 až 1,2 K	3/4 vodiče	1 přepínací	1 – provoz topení	24 h/7 dnů, spínací kolíčky	722 0 030
RAM 722 S	–	+10 °C až +30 °C	nastavitelná 0,4 až 1,2 K	3/4 vodiče	1 přepínací	1 – provoz topení	24 h, segmenty	722 0 801
RAM 782	3 dny	+10 °C až +30 °C	nastavitelná 0,4 až 1,2 K	3/4 vodiče	1 přepínací	1 – provoz topení	24 h/7 dnů, spínací kolíčky	782 0 030
RAM 782 S	3 dny	+10 °C až +30 °C	nastavitelná 0,4 až 1,2 K	3/4 vodiče	1 přepínací	1 – provoz topení	24 h, segmenty	782 0 801
RAM 784	1 rok	+10 °C až +30 °C	nastavitelná 0,4 až 1,2 K	2/3 vodiče	1 přepínací	1 – monitor. baterie	24 h/7 dnů, spínací kolíčky	784 0 030
RAM 784 S	1 rok	+10 °C až +30 °C	nastavitelná 0,4 až 1,2 K	2/3 vodiče	1 přepínací	1 – monitor. baterie	24 h, segmenty	784 0 801
RAM 721	–	+10 °C až +30 °C ☼ –Δ 5 K ☼	fixně 1,5 K	3/4 vodiče	1 přepínací	–	24 h, spínací kolíčky	721 0 030
RAM 725	–	rozsah snížené teploty +10 °C až +30 °C	fixně 1,5 K	3/4 vodiče	1 přepínací	1 – provoz topení	24 h/7 dnů, spínací kolíčky	725 0 030

Krycí deska pro montáž na omítku při výměně zařízení RAM 3... za nové časové termostaty, např. RAM 722...

907 0 245

Rámeček pro montáž na omítku s kabelovým vývodem

938 4 263

* V případě rozvodu pouze třížilovým kabelem lze svorky 2 a 4 přemostit. V takovém případě se při letní odstávce topného systému hodiny časového termostatu zastaví. V případě rozvodu více než třížilovým kabelem je možné napájení časového termostatu jiným vodičem.





RAM 701



RAM 706



RAM 707

Funkce:

Pokojevý termostat s tepelnou zpětnou vazbou, vhodný pro všechny druhy vytápění, např. plynové, teplovodní, elektrické s centrální regulací i regulací v jednotlivých místnostech.

- Nastavení regulátoru +5 °C až +30 °C s mechanickým omezením nebo s pevným nastavením
- RAM 708/709 je vhodný také pro klimatizace

RAM 701 RAMSES®**RAM 702 RAMSES®**

- Vestavěná funkce poklesu teploty (cca 4 K), s možností externí aktivace (např. spínacími hodinami SYN 161 h, TR 610 top)

RAM 703 RAMSES® jako RAM 702, avšak s vnitřním nastavením

- Nastavení teploty z vnějšku není možné. Nastavení teploty se provádí uvnitř přístroje při uvádění do provozu.

RAM 704 RAMSES®

- Spínač pro přídavné topení (ZAP/VYP) + kontrolka

RAM 705 RAMSES®

- Vypínač topení (ZAP/VYP)

RAM 706 RAMSES®

- Vestavěná funkce poklesu teploty (cca 4 K), s možností externí aktivace (např. spínacími hodinami)
- Spínač pro přídavné topení (ZAP/VYP) + kontrolka

RAM 707 RAMSES®

- Vypínač topení (ZAP/VYP)
- Spínač pro přídavné topení (ZAP/VYP) + kontrolka

RAM 708 RAMSES®

- Přepínací kontakt pro topení, resp. chlazení

RAM 709 RAMSES®

- Přepínací kontakt pro topení, resp. chlazení
- Trojitý přepínač pro volbu: komfortní teploty, snížené teploty, externího řízení poklesu (časově řízeného spínacími hodinami)
- Kontrolka

Technická data:

Provozní napětí: 230–240 V~, +10 %, –15 %

Frekvence: 50–60 Hz

Rozpínací kontakt: 10 (4) A, 230 V~ ovládat lze max. 10 servopohonů THEBEN (viz str. 30)

Přepínací kontakt: 10 (4) A (topení), ovládat lze max. 10 servopohonů THEBEN (viz str. 30), 5 (2) A (chlazení)

Rozsah teplot: +5 °C až +30 °C

Diference sepnutí, dynamická: cca 1 K, tepelná zpětná vazba

Třída ochrany: při montáži v souladu s daným účelem

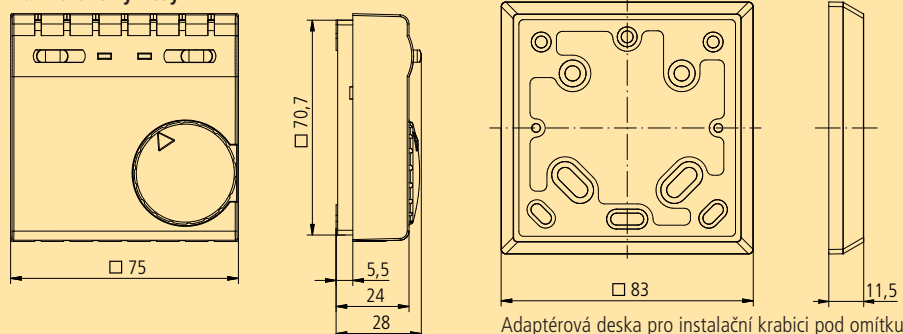
Stupeň krytí: IP 30

Barva pouzdra: bílá (RAL 9010)

Značka shody:

Hmotnost: cca 80 g

Schémata zapojení viz str. 28.

Rozměrové výkresy

Adaptérová deska pro instalační krabici pod omítku

Typ	Jmenovité napětí	Rozsah teplot $\Delta T/^\circ\text{C}$	Dynamická diference sepnutí cca	Připojení	Kontakty	Jmenovitý proud při 230 V~	Obj. č.
RAM 701	230 V/50–60 Hz	+5 °C až +30 °C	1 K	2/3 vodiče	1 rozpínací	10 (4) A	701 0 001
RAM 702	230 V/50–60 Hz	+5 °C až +30 °C	1 K	3/4 vodiče	1 rozpínací	10 (4) A	702 0 001
RAM 703	230 V/50–60 Hz	+5 °C až +30 °C	1 K	3/4 vodiče	1 rozpínací	10 (4) A	703 0 001
RAM 704	230 V/50–60 Hz	+5 °C až +30 °C	1 K	3/4 vodiče	1 rozpínací	10 (4) A	704 0 001
RAM 705	230 V/50–60 Hz	+5 °C až +30 °C	1 K	3/4 vodiče	1 rozpínací	10 (4) A	705 0 001
RAM 706	230 V/50–60 Hz	+5 °C až +30 °C	1 K	4/5 vodiče	1 rozpínací	10 (4) A	706 0 001
RAM 707	230 V/50–60 Hz	+5 °C až +30 °C	1 K	4/5 vodiče	1 rozpínací	10 (4) A	707 0 001
RAM 708	230 V/50–60 Hz	+5 °C až +30 °C	1 K	3/4 vodiče	1 přepínací	10 (4) A/5 (2) A	708 0 001
RAM 709	230 V/50–60 Hz	+5 °C až +30 °C	1 K	4/5 vodiče	1 přepínací	10 (4) A/5 (2) A	709 0 001
Adaptérová deska pro instalační krabici pod omítku 79×79 mm							907 0 480

Provedení na omítku

Pokojevé termostaty



5–30 °C

10–60 °C



RAM 714



RAM 714 A
RAM 714 A/FH

RAM 714 RAMSES®

- Přesný elektronický pokojový termostat s moderním designem
- Možnost regulace v jednotlivých místnostech v kombinaci se servopohony Theben
- Snadná výměna za stávající pokojové termostaty
- Provedení na omítku i pod omítku, hodí se i k velkoplošným vypínačům
- Přesné nastavení teploty v rozsahu +5 °C až +30 °C
- Indikace provozního stavu topení kontrolkou
- Vestavěná funkce poklesu teploty (cca 3,5 K nebo 2 K), s možností externí aktivace např. spínacími hodinami SYN 161 h nebo TR 610 top

RAM 714 A RAMSES®

- Přesný elektronický dvoubodový regulátor jako předchozí, avšak:
- Externí teplotní čidlo pro podlahové vytápění (např. v koupelně)
 - Délka kabelu čidla 4 m (IP 54), čidlo Ø 6 mm
 - Lze přepnout pro připojení stávajícího čidla NTC (33 KΩ/25 °C)
 - Rozsah teplot +10 °C až +60 °C
 - Vypínač topení (ZAP/VYP)

RAM 714 A/FH RAMSES®

- jako RAM 714, avšak:
- S volitelným omezením teploty podlahy na 40 °C (dlažba) nebo 30 °C (lamino, dřevo, korek)
 - Nelze přepnout na stávající čidla NTC
 - Rozsah teplot +5 °C až +30 °C (40 °C)

Technická data:

Provozní napětí: 230 V, +10 %, –15 %
Frekvence: 50 Hz
Třída ochrany: II při montáži v souladu s daným účelem
Stupeň krytí: IP 30
Barva pouzdra: bílá (RAL 9010)

RAM 714:

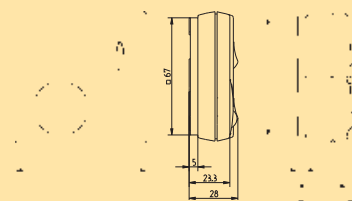
Rozsah teplot: +5 °C až +30 °C
Diference sepnutí: ≤ ±0,25 K
Rozpínací kontakt: 8 A/230 V~

RAM 714 A:

Rozsah teplot: +10 °C až +60 °C
Diference sepnutí: ≤ ±0,5 K
Kabel čidla: délka 4 m, Ø 6 mm, (IP 54)
Rozpínací kontakt: 16 A/230 V~

RAM 714 A/FH:

Rozsah teplot: +5 °C až +30 °C
Diference sepnutí: ≤ ±0,5 K
Kabel čidla: délka 4 m, Ø 6 mm, (IP 54)
Rozpínací kontakt: 16 A/230 V~



RAM 714 RAM 714 A

Typ	Rozsah jmenovitého napětí	Rozsah teplot °C/°F	Připojení	Kontakt při 230 V~	Jmenovitý proud	Obj. č.
RAM 714	230 V/50 Hz	+5 °C až +30 °C	2/3 vodiče	1 rozpínací	8 A	714 0 002
RAM 714 A	230 V/50 Hz	+10 °C až +60 °C	4/5 vodiče	1 rozpínací	16 A	714 0 016
RAM 714 A/FH	230 V/50 Hz	+5 °C až +30 °C (40 °C)	2/3 vodiče	1 rozpínací	16 A	714 0 017
Adaptérová deska pro instalační krabici pod omítku 79×79 mm						907 0 212

Provedení na omítku

Hygrostat, 74×74 mm



5–30 °C



SOTHIS 715

SOTHIS 715

- Hygrostat SOTHIS 715 s elegantním designem v provedení na omítku
- Rozsah nastavení 35 až 100 % rel. vlhkosti
- Přepínací bezpotenciální kontakt pro:
 - Vlhčení 2 A/250 V~
 - Odvlhčování 5 A/250 V~
- Vhodné pro regulaci zvlhčovačů vzduchu, resp. ventilačních a odvlhčovacích systémů
- Detekce vzdušné vlhkosti změnami molekulárních řetězců polymerového umělého vlákna
- V případě rizika kapající vody nebo tvorby kondenzátu uvnitř pouzdra použijte ochranu před nebezpečným dotykem nízkým napětím
- Bílé pouzdro, 74×74 (mm)

Rozměrové výkresy viz RAM 714.

Technická data:

Provozní napětí: 230 V, ±10 %
Frekvence: 50–60 Hz
Přepínací kontakt:

- Vlhčení 2 A/250 V~
- Odvlhčování 5 A/250 V~

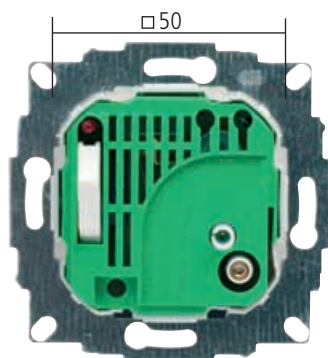
Třída ochrany: II při montáži v souladu s daným účelem
Stupeň krytí: IP 30
Barva pouzdra: bílá (RAL 9010)

Schémata zapojení viz str. 28.

Typ	Popis	Rozsah nastavení	Kontakt	Obj. č.
SOT 715	Hygrostat	35 až 100 % relativní vlhkosti	2/5 A 250 V~	715 0 002
Adaptérová deska pro instalační krabici pod omítku 79×79 mm				907 0 212



RAM 746 RA (s rámečkem)



RAM 746

(bez krytu, otočného knoflíku a rámečku)
N hradn  jednotka k velkoplo n m vypínačům



Rámeček


Centrální d l
s v r zem
pro p p na ,
nastavovací knoflík

Centrální d l bez
v r zu pro p p na ,
nastavovací knoflík

Funkce:

Regulátor teploty v místnosti s tepelnou zpětnou vazbou pro montáž do krabice pod omítku. Ide ln  regulátor pro modernizace i novostavby, protože jej lze bez problémů začlenit do prostředí bytu.

- Rozsah teplot +5  C a  +30  C
- Pod oto n m knoflíkem lze nastavit omezen  teplotního rozsahu
- Jednoduch  p p jení bezšroubovými svorkami
- Lze dodat jako náhradní zařizení bez rámečku, krycí desky a nastavovacího knoflíku, v . ochranného krytu pro stavebn  práce
- Rámeček, st edov  kus a nastavovací knoflík se dod v j  jako p slu enstv 
- S pou it m adaptérového rámečku výrobce vypínače je st edov  kus vhodn  téměř pro všechny rámečky

RAM 741 RAMSES 

- Rozp n c  kontakt

RAM 746 RAMSES 

- Rozp n c  kontakt
- Vestav n  funkce poklesu teploty (cca 4 K), s možností externí aktivace (např. sp n c mi hodinami)
- Spínač pro topení (ZAP/VYP) + kontrolka

RAM 748 RAMSES 

- P ep n c  kontakt pro topení, resp. chlazen 

Technická data:

Provozní napětí: 230–240 V~, +10 %, –15 %

Frekvence: 50–60 Hz

Rozp n c  kontakt:

10 (4) A, 230 V~
ovládat lze max. 10 servopohonů THEBEN (viz str. 30)

P ep n c  kontakt:

10 (4) A (vytápění),
ovládat lze max. 10 servopohonů THEBEN (viz str. 30),
5 (1) A (chlazen )

Rozsah teplot: +5  C a  +30  C

Diference sepnutí, dynamick :

cca 0,5 K, tepeln  zp tn  vazba

Elektrick  p p jení: bez roubov  svorky pro vodiče
2  (1,5 mm²–2,5 mm²)

T rida ochrany: II dle EN 60730-1 p  montáži v souladu
s daným u  elem

Stupeň krytí: IP 30 dle EN 60529 (s krytem, vestav n )

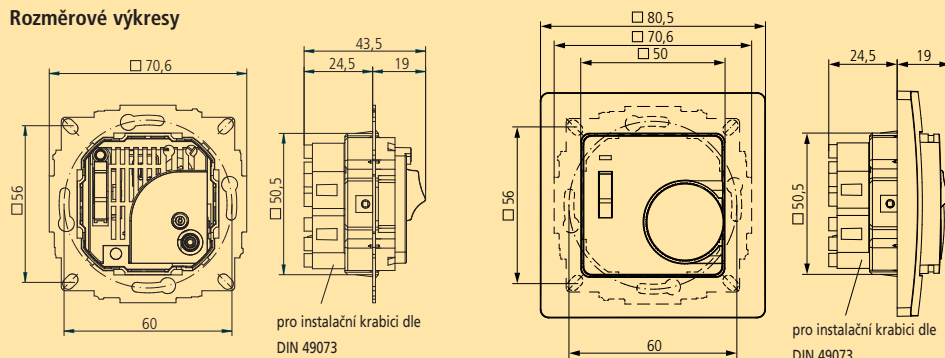
Barva pouzdra: b l  leskl  (RAL 9010)

Značka shody:

Hmotnost: cca 80 g

S  emata zapojení viz str. 28.

Rozměrové výkresy

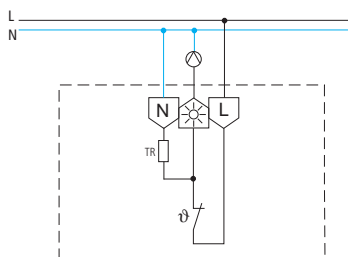


pro instalační krabici dle
DIN 49073

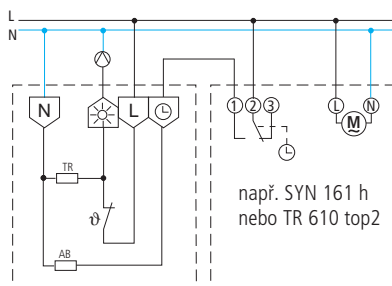
pro instalační krabici dle
DIN 49073

Typ	�eln� strana	Rozsah jmeno- vit�ho napětí	Rozsah teplot �/�C	Dynamick� diference sepnutí	P�p�jení	Kontakty	Jmenovit� proud při 230 V~	Obj. �.
RAM 741	bez krytu	230 V/50–60 Hz	+5 �C a� +30 �C	0,5 K	2/3 vodiče	1 rozp�n�c�	10 (4) A	741 0 130
RAM 746	bez krytu	230 V/50–60 Hz	+5 �C a� +30 �C	0,5 K	4/5 vodiče	1 rozp�n�c�	10 (4) A	746 0 130
RAM 748	bez krytu	230 V/50–60 Hz	+5 �C a� +30 �C	0,5 K	3/4 vodiče	1 p�ep�n�c�	10 (4) A/5 (1) A	748 0 130
RAM 741 RA	s krytem	230 V/50–60 Hz	+5 �C a� +30 �C	0,5 K	2/3 vodiče	1 rozp�n�c�	10 (4) A	741 0 131
RAM 746 RA	s krytem	230 V/50–60 Hz	+5 �C a� +30 �C	0,5 K	4/5 vodiče	1 rozp�n�c�	10 (4) A	746 0 131
RAM 748 RA	s krytem	230 V/50–60 Hz	+5 �C a� +30 �C	0,5 K	3/4 vodiče	1 p�ep�n�c�	10 (4) A/5 (1) A	748 0 131
Centrální d�l s v�r�zem pro p�p�na� + nastavovací knoflík pro RAMSES 746								907 0 601
Centrální d�l bez v�r�zu pro p�p�na� + nastavovací knoflík pro RAMSES 741 a RAMSES 748								907 0 602
Rámeček								907 0 603

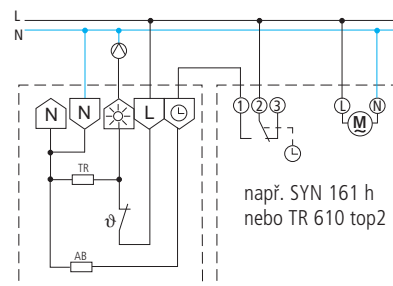
Elektromechanické pokojové termostaty:



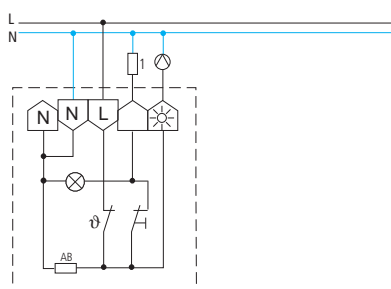
RAM 701/741



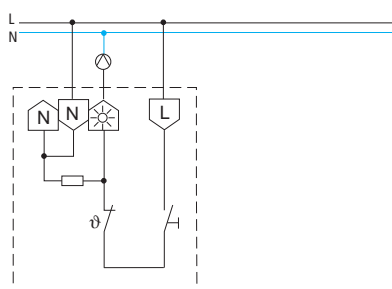
RAM 702



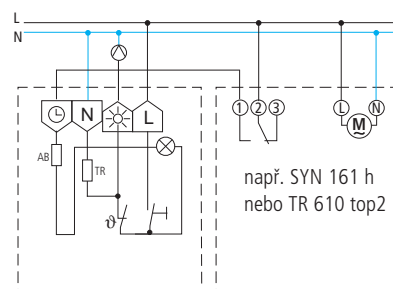
RAM 703



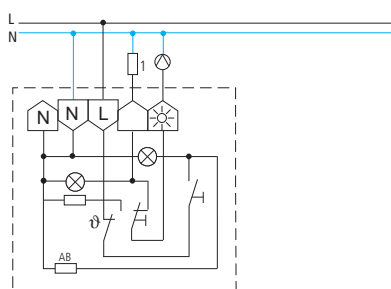
RAM 704



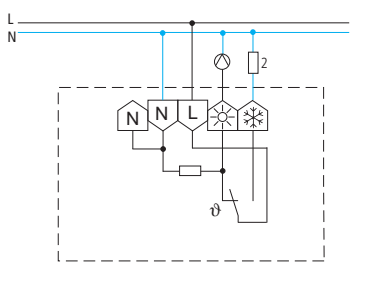
RAM 705



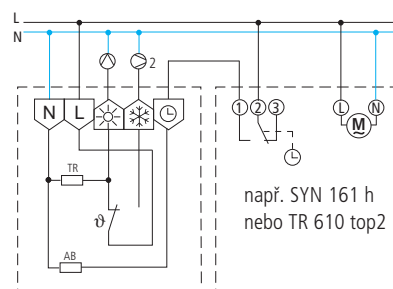
RAM 706/746



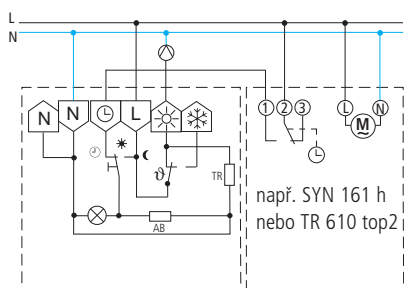
RAM 707



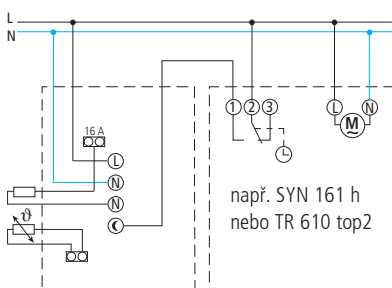
RAM 708



RAM 748

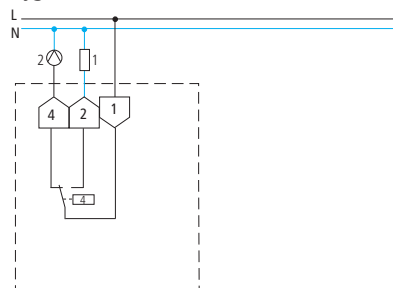


RAM 709



RAM 714/714 A

Hygrostat:



SOT 715

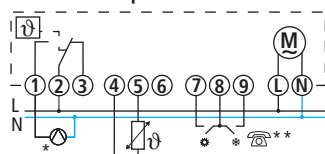


RAM 366/1 top

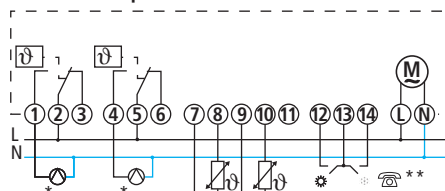


RAM 366/2 top

RAM 366/1 top



RAM 366/2 top



* Ovládání oběhového čerpadla, elektronického servopohonu, tepelného směšovacího ventilu nebo olejového/plynového hořáku

Funkce

Časový termostat pro dálkovou regulaci teploty s montáží do rozváděče. Díky ochraně proti neoprávněné manipulaci je vhodný do kanceláří, ordinací, prodejen, učeben a konferenčních místností.

RAM 366/1 top RAMSES®, 1 zóna

- Časový termostat s denním/týdenním/prázdninovým programem pro nastavení časových intervalů komfortní a snížené teploty
- Teplota ve dne nastavitelná v rozsahu +6 °C až +30 °C a teplota v noci v rozsahu +6 °C až +26 °C
- Denní a týdenní program s nastavením na minutu přesně
- 42 paměťových míst, prázdninový program řízený datem
- Textová nápověda pro uživatele se zobrazuje na LCD displeji
- Programování je grafické, pomocí sloupců zobrazovaných na displeji
- Přepínání letního a zimního času lze vypnout nebo volně naprogramovat (volitelné přepínání pro střední Evropu, Velkou Británii a USA)
- Řízené kopírování časů sepnutí do jiných dnů v týdnu (volná tvorba bloků)
- Rezerva chodu 10 let
- Ruční předvolba spínání a přepínač pro volbu provozního režimu: automatický režim, komfortní teplota, snížená teplota, temperování
- Přípojka pro dálkový telefonní modul umožňuje přepnutí telefonem na komfortní teplotu, resp. temperování
- Kontrolky aktivního provozního stavu a stavu relé
- Je nutné dálkové čidlo teploty, viz Příslušenství
- Přepínací kontakt, bezpotenciální 10 (2) A/250 V~
- Kryt svorkovnice pro montáž na omítku, plombovatelný, obj. č.: 907 0 053
- Montážní set pro vestavbu do panelu, obj. č.: 907 0001
- Zajištění programu paměti EEPROM
- PIN kód

RAM 366/2 top RAMSES®, 2 zóny

- Časový termostat jako předchozí, avšak pro 2 zóny s odlišnými časovými a teplotními intervaly
- 42 paměťových míst
- Jsou nutná 2 dálková čidla teploty, viz Příslušenství
- 2 přepínací kontakty, bezpotenciální 10 (2) A/250 V~

Společná technická data:

Jmenovité napětí: 230 V~, ±10 %

Frekvence: 50–60 Hz

Vlastní příkon: max. 3 VA

Časová základna: quartz

Přesnost chodu: ≤ ±1 s/den při 20 °C

Nejkratší interval sepnutí: 1 min

Rezerva chodu: 10 let s lithiovou baterií (20 °C)

Přípojovací napětí čidla: ochrana před nebezpečným dotykem nízkým napětím

Kontakt: bezpotenciální, šířka rozevření méně než 3 mm (μ)

Materiál kontaktů: AgCdO

Připustná teplota okolního prostředí:

–10 °C až +50 °C

Materiál pouzdra a izolační materiál: samozhášivé termoplasty s vysokou tepelnou odolností

Průřez přípojovacího vodiče: 4 mm²

Třída ochrany: II dle EN 60 730-1 při montáži v souladu s daným účelem

Třída ochrany: III pro dálkové čidlo 1 a 2

Stupeň krytí: IP 20 dle EN 60 529

Příslušenství



Dálkové čidlo 1

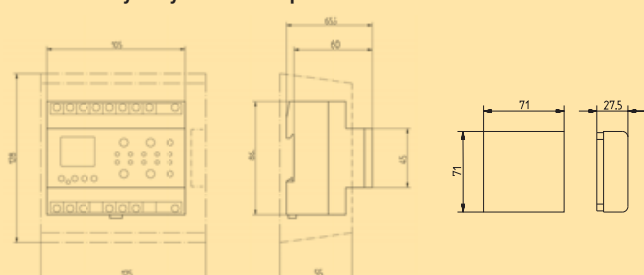


Dálkové čidlo 2
s přizpůsobením teploty ±3 K



**Přípojka pro samostatný dálkový telefonní modul

Rozměrové výkresy RAM 366 top + dálkové čidlo



*s krytem svorkovnice

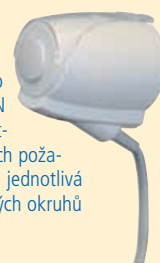
Kryt svorkovnice



Regulace v jednotlivých místnostech

Kombinace výše uvedeného časového termostatu se servopohonem THEBEN umožňuje komfortní regulaci v jednotlivých místnostech podle individuálních požadavků. Servopohony se našroubují na jednotlivá topná tělesa, nebo na rozváděč topných okruhů v případě podlahového vytápění.

Podrobný popis viz str. 30.



Typ	Program	Rezerva chodu cca	Rozsah teplot r/m	Diference sepnutí	Další funkce	Kontakty	Jmenovitý proud při 250 V~	Obj. č.
RAM 366/1 top	24 h/7 dnů prázdninový program	10 let	+6 °C až +30 °C +6 °C až +26 °C	±0,5 K	Přípojka pro dálkový telefonní modul	1 přepínací	10 A	366 0 002
RAM 366/2 top	24 h/7 dnů prázdninový program	10 let	+6 °C až +30 °C +6 °C až +26 °C	±0,5 K	Přípojka pro dálkový telefonní modul	2 přepínací	10 A	366 0 052
Dálkové čidlo 1, vhodné pro RAM 366/1 top a RAM 366/2 top								907 0 191
Dálkové čidlo 2 s přizpůsobením teploty, vhodné pro RAM 366/1 top a RAM 366/2 top								907 0 192



Servopohon ALPHA 4



VA 78

VA 80

Ventilový adaptér

Servopohon ALPHA 4 pro regulaci v jednotlivých místnostech umožňuje individuální snížení teploty. Theben nabízí toto elegantní řešení pro novostavby i rekonstrukce. Osvědčené časové termostaty **RAMSES®** v kombinaci s elektrickým servopohonem umožňují modernizaci stávajících vytápěcích systémů pro regulaci teploty v jednotlivých místnostech. Instalace je ideální, protože nevyžaduje žádné zásahy do trubkového rozvodu topného systému. Elektrické servopohony lze díky pestré nabídce adaptérů namontovat prakticky na každé pokojové topné těleso. Kombinace libovolného časového termostatu Theben a jednoho nebo několika servopohonů vám umožní regulovat teplotu např. v obývacím pokoji, kuchyni, ložnici nebo v kanceláři přesně podle vašich požadavků. Automatické snížení teploty v době nepřítomnosti nebo v noci přispívá k výrazné úspoře energie až o 20%.

Pro ovládání dále uvedených servopohonů je zapotřebí časový termostat, příp. jiný termostat THEBEN.

Servopohon ALPHA 4 230 V~

- Elegantní servopohon pro topná tělesa, rozváděče topných okruhů nebo jednotlivé topné okruhy
- Funkce „First open“ (Nejdříve otevřeno) pro snadnou montáž a uvedení topného systému do provozu.
- Montáž nasunutím na ventilový adaptér
- 100% ochrana před netěsností ventilu
- Kontrola funkčnosti a přizpůsobení
- Ochrana před demontáží odnímatelným prvkem SaveGuard
- Zaručená přepětová ochrana

Obj. č.: 907 0 438

Servopohon ALPHA 4 24 V

- Stejný typ jako předchozí, avšak pro 24 V AC/DC

Obj. č.: 907 0 439

Ventilový adaptér VA 78

- Ventilový adaptér pro Danfoss RA

Obj. č.: 907 0 436

Ventilový adaptér VA 80

- Ventilový adaptér pro Onda, Schlösser (od r.v. 93), Oventrop (M 30×1,5), Heimeier, Herb, Therm-Concept, Frank, Roth (rozdávěče), Dinotherm (rozdávěče)

Obj. č.: 907 0 437

Technická data:

Provozní napětí:

230 V~, frekvence 50/60 Hz

24 V, frekvence 0/60 Hz

Princip funkce:

bezhluchá činnost prvku s tepelnou roztažností

Bezproudivý ventil: uzavřený

Spínaný proud:

max. 300 mA pro max. 200 ms

max. 250 mA pro max. 2 min

Provozní výkon: 1,8 W

Doba otevření/uzavření: cca 2,5 min

Zdvih: 4 mm

Síla pružiny: 100 N, $\pm 5\%$

Připustná teplota okolního prostředí:

0 °C až +60 °C

Skladovací teplota: -25 °C až +60 °C

Stupeň krytí: IP 54 dle EN 60529

Třída ochrany: II dle EN 60 730-1

Délka zásuvného přívodu: 1000 mm

Barva pouzdra: bílá (RAL 9003)

Pouzdro: 60×44×61 mm (V×S×D)



Odšroubujte
termostatický
ventil



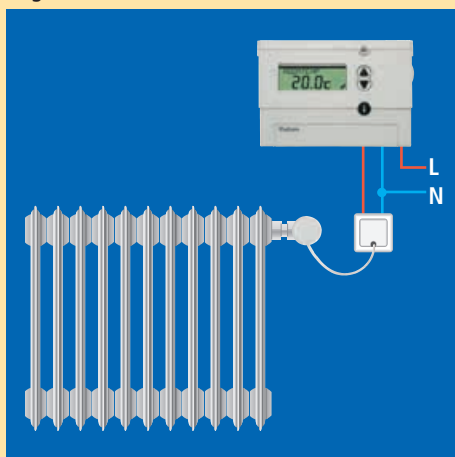
Našroubujte
servopohon

Montáž bez zásahu do topného okruhu!

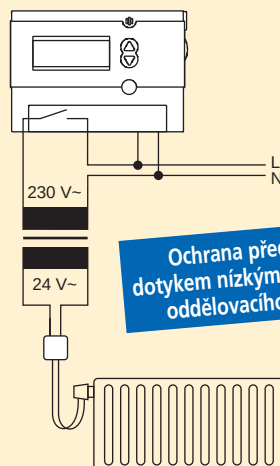
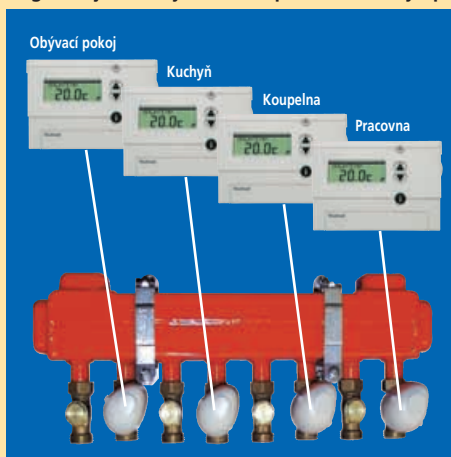
Další adaptéry dle požadavku:

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

Regulace radiátoru



Regulace jednotlivých okruhů podlahového vytápění

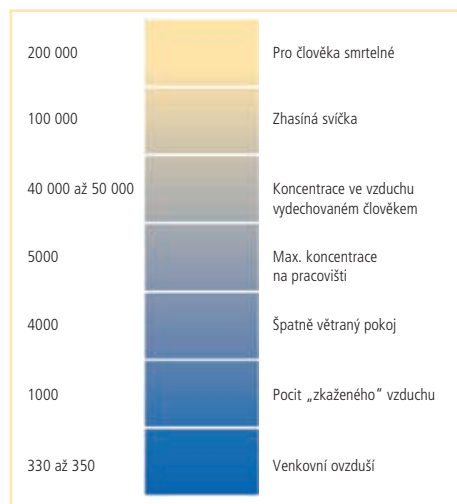
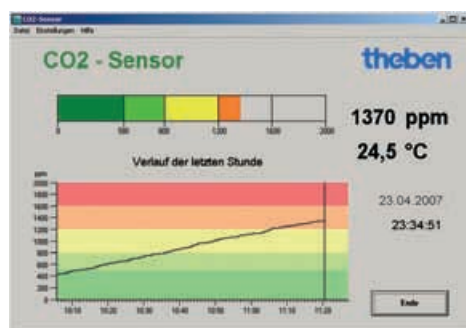


Ochrana před nebezpečným dotykem nízkým napětím s použitím oddělovacího transformátoru

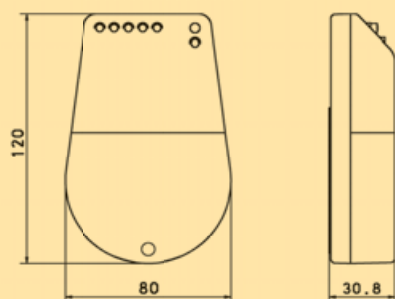
Příklad připojení k časovému termostatu RAMSES



AMUN 716 USB

Koncentrace CO₂

Rozměrové výkresy

■ AMUN 716 USB – čidlo CO₂ s rozhraním USB

Člověk při dýchání odebírá ze vzduchu kyslík a do vzduchu vydechuje oxid uhličitý. Vdechovaný vzduch obsahuje 21 % kyslíku a 0,035 % oxidu uhličitého. Vydechovaný vzduch obsahuje 16 % kyslíku a 4 % oxidu uhličitého. Oxid uhličitý je sice životu nebezpečný v koncentraci přes 20 %, ale již od koncentrace 0,08 % začíná, zpočátku nepozorovaně, ovlivňovat pocit pohody, schopnost soustředění a výkonnost člověka. Norma DIN 1946 doporučuje max. hodnotu koncentrace 0,1 %. Při dnešním způsobu výstavby a těsnosti obvodových zdí budov však často dochází k překročení této hodnoty. Člověk začne být unavený a nedokáže se soustředit.

Čidlo CO₂ pro monitorování kvality vzduchu v místnosti indikuje 5 kontrolkami koncentraci oxidu uhličitého.

Naměřené hodnoty je možno přes rozhraní USB přenést do počítače a graficky zobrazit.

Je vhodné do konferenčních a zasedacích síní, kanceláří, škol a školek, nízkoenergetických domů a obytných místností bez regulované ventilace.

- Jednoduchá instalace a uvedení do provozu počítačem přes rozhraní USB
- Software pro Windows 98 SE/ME/2000/XP
- Grafické zobrazení koncentrace CO₂ na počítači
- Grafické zobrazení průběhu koncentrace za posledních 80 min
- Dodatečná indikace okamžité koncentrace CO₂ 5 kontrolkami na čidlu
- Akustická a vizuální výstraha při dosažení mezní hodnoty
- Nastavitelný práh akustické výstrahy
- Možnost uložení souboru se záznamem koncentrace CO₂
- Automatické ukládání při dlouhodobé registraci
- Díky uzavřené měřicí sondě je čidlo bezúdržbové

Technická data:

Provozní napětí: 5 V DC z rozhraní USB

Rozsah měření: 0–2000 ppm CO₂

Připojení: USB, délka kabelu 1,5 m

Třída ochrany: III

Stupeň krytí: IP 20

Typ	Popis	Rozsah měření	Indikace	Datové rozhraní	Obj. č.
AMUN 716 USB	Čidlo CO ₂ vč. softwaru	0–2000 ppm	5 kontrolky	USB	716 9 101



7d

24 h



theben-timer 26



theben-timer 26 IP 44

Funkce:

- Kompaktní programovatelný časový spínač, např. pro oběhová čerpadla
- Bez připojovacího kabelu, k přímému zapojení do zásuvky
- V předem nastaveném čase lze automaticky zapínat a vypínat různé domácí spotřebiče jako svítidla, pračky apod.
- Jednoduché programování překlápěcími segmenty
- Ruční spínač pro okamžité zapnutí nebo vypnutí připojeného spotřebiče bez vlivu na následující program
- Indikace zapnutého a vypnutého stavu

theben-timer 26 se segmenty

- Denní program lze segmenty naprogramovat po 15 min

theben-timer 27 se segmenty

- Týdenní program lze segmenty naprogramovat po 2 h

theben-timer 26 IP 44 s ochranou proti stříkající vodě

- Denní program lze segmenty naprogramovat po 15 min
- Ochrana proti stříkající vodě pro použití ve vlhkých místnostech nebo venku
- Přípustná teplota okolního prostředí: -40°C až $+55^{\circ}\text{C}$
- Průhledný kryt

Technická data:**Jmenovité napětí:** 230 V~, $\pm 10\%$ **Frekvence:** 50 Hz**Vlastní příkon:** max. 0,8 VA**Kontakty:** šířka rozevření méně než 3 mm (μ)**Materiál kontaktů:** tvrdé stříbro**Spínaný výkon:**16 A, 230 V~, $\cos \varphi = 1$ 4 A, 230 V~, $\cos \varphi = 0,6$ **Přesnost chodu:** v závislosti na frekvenci sítě**Přípustná teplota okolního prostředí:** -10°C až $+55^{\circ}\text{C}$,theben-timer 26 IP 44: -40°C až $+55^{\circ}\text{C}$ **Materiál pouzdra a izolační materiál:**

samozhášivé termoplasty s vysokou tepelnou odolností

Třída ochrany: I dle EN 60 730-1**Stupeň krytí:** IP 20 dle EN 60 529

theben-timer 26 IP 44 dle EN 60 529

Značka shody: dle typu zařízení**Hmotnost:** cca 160 g

Typ	Přepínací kotouč	Další funkce	Programovatelný interval	Nejkratší interval sepnutí	Spínací segmenty	Barva pouzdra	Jmenovitý proud při 230 V~	Obj. č.:
theben-timer 26	24 h	předvolba spínání	15 min	15 min	96	bílá	16 (4) A	026 0 030
theben-timer 26 IP 44	24 h	předvolba spínání	15 min	15 min	96	bílá	16 (4) A	026 0 855
theben-timer 27	7 d	předvolba spínání	2 h	2 h	84	bílá	16 (4) A	027 0 930



7d

24 h

DCF77



theben-eltimo 020 S DCF

theben-eltimo 020 S

- Elektronické digitální spínací hodiny s moderním designem
- Denní a týdenní program s 36 volně programovatelnými časy spínání a volnou tvorbou bloků dnů v týdnu
- Automatické přepínání letního a zimního času
- Jednoduchá obsluha tlačítky pro dny v týdnu (d), hodiny (h) a minuty (m) a dále tlačítka pro zadávání času (☉), programu (Prog), nahodilého spínání (☰) a ručního spínání (☞)
- Nahodilé spínání: doba sepnutí se mění v rozsahu 10–120 min
- Ruční ovládání předčasného zapnutí, vypnutí nebo trvalého sepnutí
- Indikace stavu sepnutí
- Zadávání programu je nezávislé na síti
- Zajištění před ztrátou programu paměti EEPROM
- Rezerva chodu s napájením NiMH akumulátorem trvale 500 h
- Spínaný výkon 3500 W

theben-eltimo 020 S DCF

- Jako předchozí, avšak s příjmem rádiových signálů DCF77
- Automatické přepínání letního a zimního času
- 33 paměťových míst

Technická data:**Jmenovité napětí:** 230 V~, $\pm 10\%$ **Frekvence:** 50 Hz**Vlastní příkon:** max. 5 VA**Kontakt:** šířka rozevření méně než 3 mm (μ)**Materiál kontaktů:** AgSnO₂**Spínaný výkon:**16 A, 230 V~, $\cos \varphi = 1$ 2 A, 230 V~, $\cos \varphi = 0,6$ **Časová základna:** quartz/DCF77**Přesnost chodu:** $\leq \pm 1$ s/den při 20°C (quarz)**Přesnost spínání:** na sekundu přesně podle rádiových signálů**Indikace:** na LCD displeji je zobrazen údaj hodin, čas spínání, indikace stavu sepnutí, ručního a nahodilého spínání**Přípustná teplota okolního prostředí:** -10°C až $+40^{\circ}\text{C}$ **Třída ochrany:** II dle EN 60 730-1 pro pouzdro**Třída ochrany:** I pro zásuvkový systém**Stupeň krytí:** IP 20 dle EN 60 529**Hmotnost:** cca 170 g

Typ	Program	Počet paměťových míst	Ukládání programu je nezávislé na síti	Programovatelný interval	Časy sepnutí	Barva pouzdra	Jmenovitý proud při 230 V~	Obj. č.
theben-eltimo 020 S	24 h/7 dnů náhodilé spínání	36	500 h NiMH akumulátor	1 min	od 1 min do 24 h 1 min, nahodilé spínání	světle modrá	16 (2) A	020 0 000
theben-eltimo 020 S DCF	24 h/7 dnů náhodilé spínání	33	500 h NiMH akumulátor	1 min	od 1 min do 24 h 1 min, nahodilé spínání	světle modrá	16 (2) A	020 0 300



TR 610 top2



TR 611 top2

TR 610 top2 TERMINA®

- 1 kanál s 56 paměťovými místy, EEPROM
- Denní a týdenní program
- Čítač provozních hodin s možností zpětného nastavení
- Bezšroubové svorky vždy pro 2 vodiče (drát nebo lanko)
- Osvětlení displeje (vypínatelné)
- Rozhraní pro zásuvnou paměťovou kartu OBELISK top2 umožňuje programování na počítači a použití 2. programu
- Integrovaný čítač provozních hodin
- Prázdninový program řízený datem
- Spínání při průchodu nulou šetří spínací kontakty relé
- Předvolba spínání
- Trvalé ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ
- PIN kód

TR 611 top2 TERMINA®

- Jako předchozí, avšak s 84 paměťovými místy
- Impulzní program, program cyklu, časovač
- Možnost volby 2 nahodilých programů
- Externí spínané napětí (s volbou různých funkcí)
- Paměťová karta OBELISK top2 je součástí dodávky

Technická data:

Jmenovité napětí: 230–240 V~, ±10 %
Frekvence: 50–60 Hz
Vlastní příkon: typ. 6 VA
Kontakt: bezpotenciální
Materiál kontaktů: AgSnO₂
Spínaný výkon:
 16 A, 250 V~, cos φ = 1;
 10 A, 250 V~, cos φ = 0,6 (min. 10 mA)
Časová základna: quartz, resp. rádiové ovládání DCF77
Přesnost chodu: ≤ ±0,5 s/den při 20° C
Nejkratší interval sepnutí: 1 min (impuls/cyklus 1 s)
Přesnost spínání: na sekundu přesně
Indikace: podsvícený LCD displej s textovým řádkem
Ovládací prvky: 4 tlačítka
Rezerva chodu: cca 10 let s funkcí Autosleep při plné ovladatelnosti (tepl. 20 °C), ekologická lithiová baterie
Přípustná teplota okolního prostředí: –30 °C až +55 °C
Třída ochrany: II dle EN 60730-1 při montáži v souladu s daným účelem
Stupeň krytí: IP 20 dle EN 60 529

Typ	Program	Počet paměť. míst	Programovatelný interval	Spínaná napětí	Paměťová karta OBELISK top2 je součástí dodávky	Spínací kontakty	Jmenovitý proud při 250 V~	Obj. č.
TR 610 top2 1 kanál	24 h/7 dnů, čítač hodin, prázdninový program	56	1 min	–	–	1 přepínací	16 (10) A	610 0 100
TR 611 top2 1 kanál	jako předchozí + impulzní prog., prog. cyklu, časovač, 2 nahodilé programy	84	1 s	1	ano	1 přepínací	16 (10) A	611 0 100
Programovací set OBELISK top2 (paměťová karta, adaptér, software) pro Windows 2000/XP								907 0 409
Kryt svorkovnice pro montáž na omítku, plombovatelný								907 0 064

Čítače provozních hodin v provedení do panelu/na omítku

99 999 h



BZ 142/143



BZ 147

BZ 142, BZ 143

- Čítače provozních hodin poháněné synchronním motorem
- Pro montáž do panelu nebo na omítku
- Čítání max. až 99 999,99 hodin, indikace chodu

Konstrukční provedení BZ 142-1, BZ 143-1:

- Zařízení pro montáž do panelu s upevněním navrhávacími západkami nebo upínacími sponami, při max. síle stěny 10 mm
- Svorkové přípojky nebo ploché konektory 6,3 mm

Konstrukční provedení BZ 142-3:

- Nasouvací patice na omítku (vyžaduje kryt svorkovnice)
- Nasouvací patice pro rychlé upevnění na profilovou lištu 35 mm (DIN EN 50 022)

BZ 147 Digitální čítač provozních hodin

- Sedmimístný, kontrastní LCD displej
- Upevnění upínacími sponami až do síly stěny 5 mm
- Provedení s pamětí EEPROM, s řízením quartz

Technická data:

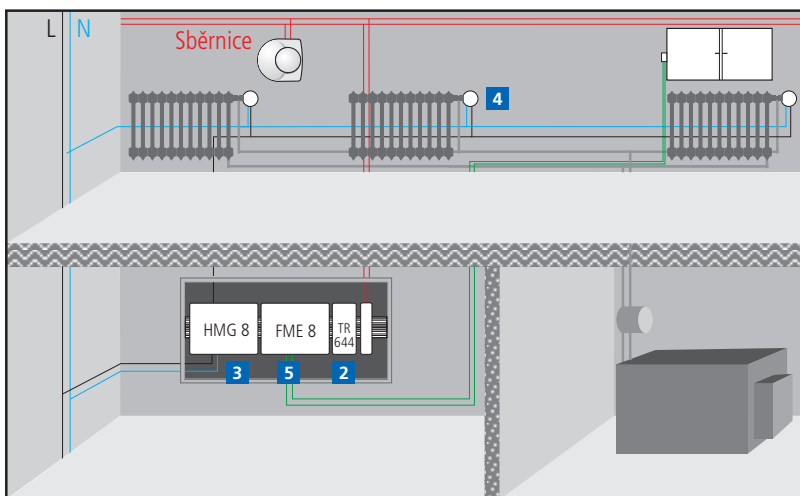
Jmenovité napětí: 230 V~, ±10 %
 BZ 147: 110–240 V~, ±10 %
Frekvence: 50 Hz, BZ 147: 50–60 Hz
Vlastní příkon: cca 1 VA, BZ 147: 0,77–3,6 VA
Přípustná teplota okolního prostředí:
 –20 °C až +70 °C, BZ 147: –30 °C až +70 °C
Rozsah čítání: 99 999,99 hodin bez nulování
Velikost číslic: 1,5×3,5 mm, bílé na černém podkladu, desetinná místa černá na bílém podkladu, číslice na LCD displeji 7 mm
Třída ochrany: II dle EN 60335-1 (BZ 147: II dle EN 61010) při montáži v souladu s daným účelem
Stupeň krytí: přední rámeček IP 65 dle EN 60529, BZ 147: IP 65
Zkušební napětí (vyjma BZ 147):
 2500 V~ vinutí a kontakty proti zemi
Hmotnost: cca 50 g, BZ 147: cca 57 g

Typ	Rozsah čítání	Montáž	Panel mm	Výřez pro montáž mm	Obj.č.
BZ 142–1	99 999,99 h	Upevnění do panelu navrhávacími západkami nebo upínacími sponami (Obj. č. 907 0 043)	48×48	46×46	142 0 721
Clonka 72×72 mm pro BZ 142-1					907 0 074
Clonka 55×55 mm pro BZ 142-1					907 0 041
BZ 142–3	99 999,99 h	Nasouvací patice (Obj. č. 907 0 042) vč. rychlého upevnění na profilovou lištu 35 mm	48×48	46×46	142 0 723
Při montáži na omítku je nutný přídatný kryt svorkovnice					907 0 075
BZ 143–1	99 999,99 h	Vč. upevnění do panelu navrhávacími západkami nebo upínacími sponami (Obj. č. 907 0 043)	52×52	46×46 nebo Ø 50	143 0 721
BZ 147	99 999,99 h	Upevnění do panelu upínacími sponami	48×48	45×45	147 0 000

EIB/KNX regulace v jednotlivých místnostech vytápěné radiátory/konvektory

V jednotlivých místnostech jsou namontovány termostaty RAMSES 713 EIB/KNX, připojené na sběrnici.

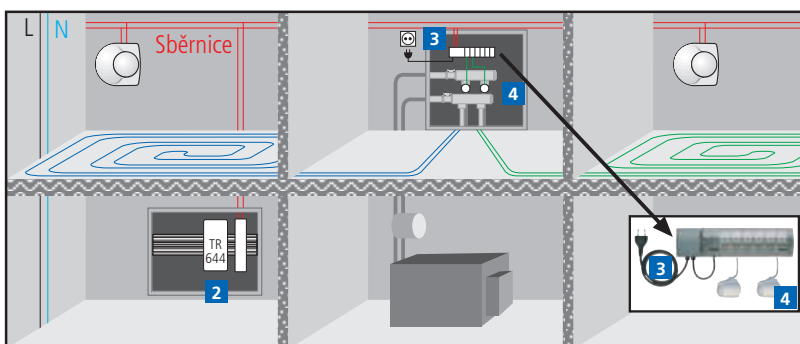
- 2 Spínací hodiny EIB/KNX s týdenním nebo ročním programem umožňují požadovanou regulaci teploty např. ve školách, úřadech či ordinacích.
- 3 Aktor vytápění HMG 8 EIB/KNX ovládá...
- 4 ...tepelné servopohony Theben na topných tělesech.
- 5 Volitelně: monitorování oken zamezuje nežádoucímu vytápění při otevřených oknech.



EIB/KNX regulace v jednotlivých místnostech s podlahovým vytápěním

až na bod 2 jako předchozí.

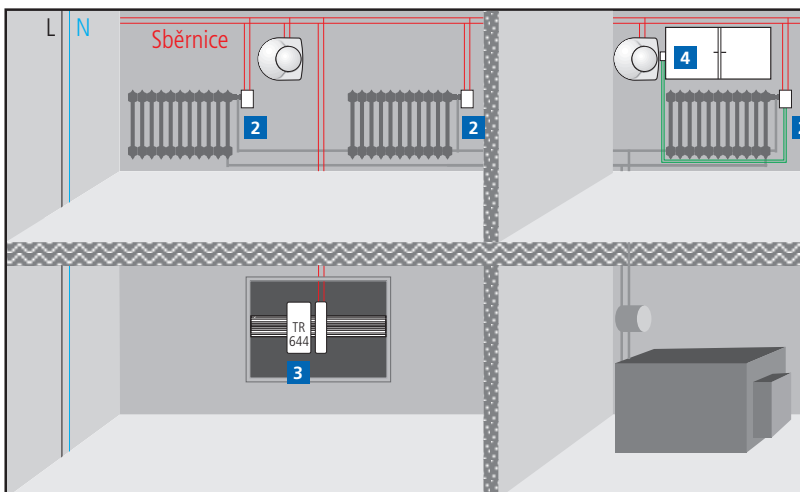
- 3 Aktor vytápění HMT 6 EIB/KNX ovládá...
- 4 ...tepelné servopohony Theben na rozváděči topných okruhů.



EIB/KNX regulace v jednotlivých místnostech vytápěných radiátory/konvektory se servopohony (plynulá regulace)

V jednotlivých místnostech jsou namontovány pokojové termostaty RAMSES 713 EIB/KNX, připojené na sběrnici.

- 2 CHEOPS drive EIB/KNX přijímá souvislé řídicí signály z pokojového termostatu EIB/KNX.
- 3 Spínací hodiny EIB/KNX s týdenním nebo ročním programem umožňují požadovanou regulaci teploty, např. ve školách, úřadech či ordinacích.
- 4 Volitelně: připojení okenního kontaktu k CHEOPS drive EIB/KNX zamezuje nežádoucímu vytápění při otevřených oknech.

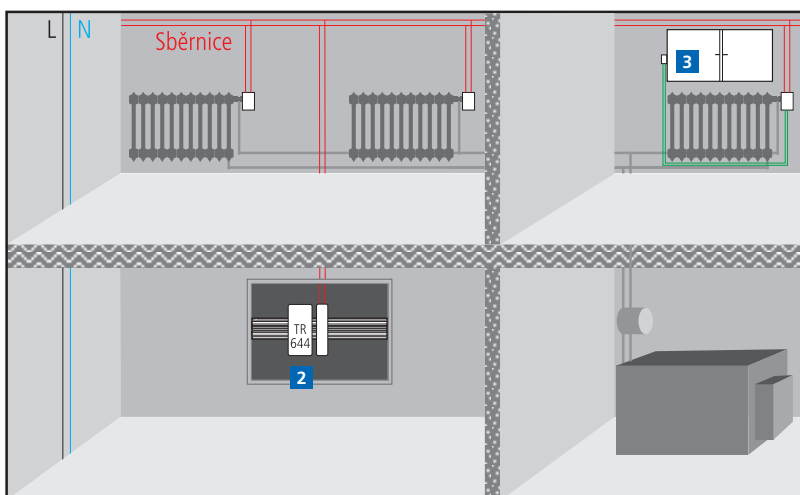


EIB/KNX regulace v jednotlivých místnostech vytápěných radiátory/konvektory

Servopohony s integrovanou plynulou regulací a ručním ovládáním (CHEOPS control EIB/KNX)

Samostatná regulace v jednotlivých místnostech. Požadovanou teplotu lze upravit tlačítky na servopohonu.

- 2 Spínací hodiny EIB/KNX s týdenním nebo ročním programem umožňují požadovanou regulaci teploty, např. ve školách, úřadech či ordinacích.
- 3 Volitelně: připojení okenního kontaktu k CHEOPS control zamezuje nežádoucímu vytápění při otevřených oknech.





RAM 713 EIB/KNX



Servopohon



VA 78 VA 80
Ventilový adaptér
(není součástí dodávky)



HMG 4 EIB/KNX
Základní modul,
4 kanály



HME 4 EIB/KNX
Rozšiřující modul,
4 kanály

RAM 713 EIB/KNX RAMSES®

Pokojový termostat pro plynulou regulaci s připojením na sběrnici.

Volitelně: plynulá regulace nebo dvoubodová regulace, vytápění (radiátory, podlahové vytápění), dvoustupňové vytápění, vytápění a chlazení.

- Tlačítko prezence, resp. provozního režimu: komfortní, pohotovostní (Stand-by), snížená teplota v noci, temperování
- Vstupy lze použít též pro externí teplotní čidlo/omezovač teploty podlahy, okenní kontakt, hlásič prezence

Servopohon ALPHA 4 EIB/KNX

pro topná tělesa/rozváděče topných okruhů

- Ovládání je možno realizovat aktory vytápění Theben EIB/KNX
- Jednoduchá montáž pomocí ventilového adaptéru, výměnou stávajících termostatických ventilů
- Montáž nasunutím na ventilový adaptér

Použití ventilových adaptérů viz str. 30.

HMG 4 EIB/KNX (základní modul)

- Čtyřkanálový aktor vytápění

HME 4 EIB/KNX (rozšiřující modul)

- Čtyřkanálový rozšiřující modul
(s možností rozšíření až na 12 topných kanálů)

Popis

Aktory vytápění optimalizují účinnost při použití pokojových termostatů ve spojitosti s tepelnými servopohony a umožňují začlenění regulace kotle. Aktor může dále přímo ovládat oběhové čerpadlo.

Funkce

- Bezhluchý polovodičový spínač
- 4 bezpotenciální výstupy 24–250 V~
- Až 5 servopohonů na 1 kanál
- 4 kontrolky pro indikaci stavů
- 4 otočné přepínače ZAPNUTO/VYPNUTO/SBĚRNICE
- Volitelně plynulá nebo spínaná regulace dané veličiny
- Povinný objekt pro každý kanál
- Nouzový program při výpadku sběrnice nebo telegramu
- Letní režim a ochrana ventilu
- Možnost nastavení min. a max. regulované veličiny s odlišnou reakcí při překročení směrem nahoru, resp. dolů
- Zjištěním max. regulované veličiny na všech kanálech pro začlenění regulace kotle lze dosáhnout až 30% úspory energie

Přednosti

- Možnost kombinace se spínacími a tlumicími aktory, resp. binárními vstupy poskytuje všestrannost a snižuje náklady

Technická data:

Rozsah teplot: +10 °C až +28 °C

Rozsah měření: 0 °C až +40 °C

Omezení teploty: externím podlahovým čidlem +5 °C až +48 °C

Teplotní čidlo:

(IP 65) zalité, s připojovacím kabelem o délce 4 m

Provozní napětí: napětí na sběrnici

Vlastní příkon: ≤10 mA

Stupeň krytí: IP 20 dle EN 60529

Pouzdro: 80×84×27 mm

Provozní napětí:

230 V~, frekvence 50/60 Hz,

resp. 24 V, frekvence 0–60 Hz

Princip funkce: bezhluchá činnost prvku s tepelnou roztažností

Ventil: bezproudový, uzavřený

Spínaný proud: max. 300 mA na dobu max. 200 ms, max. 250 mA na dobu max. 2 min

Provozní výkon: 1,8 W

Doba otevření/uzavření: cca 2,5 min

Zdvih: 4 mm

Síla pružiny: 100 N, ±5 %

Připustná teplota okolního prostředí: 0 °C až +60 °C

Délka zásuvného přívodu: 1000 mm

Provozní napětí: 230 V/240 V ±10%

Frekvence: 50–60 Hz

Vlastní příkon: max. 2,5 VA

Napájení ze sběrnice EIB/KNX s odběrem: max. 10 mA (včetně 2 rozšíření)

Připojení: svorky sběrnice

Výstup: triak

Počet: 4

Spínaný výkon: až 5 tepelných servopohonů na 1 výstup

Průřezy připojovacích vodičů: drát 0,5 mm² (Ø 0,8) až 4 mm², lanko s objímkou 0,5 mm² až 2,5 mm²

Připustná teplota prostředí: –5 °C až +45 °C

Třída ochrany: II při montáži v souladu s daným účelem

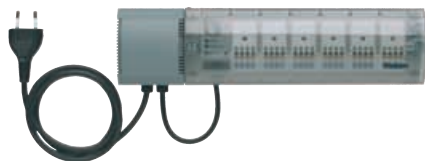
Stupeň krytí: IP 20 dle EN 60529

Pouzdro: 45×72×60 mm

Série **MX**

Typ				Obj. č.
RAM 713 EIB/KNX				713 9 201
Servopohon ALPHA 4 EIB/KNX 230 V~ bez ventilového adaptéru				907 0 438
Servopohon ALPHA 4 EIB/KNX 24 V~ bez transformátoru a ventilového adaptéru				907 0 439
Ventilový adaptér VA 78 pro Danfoss RA				907 0 436
Ventilový adaptér VA 80 pro Onda, Schlösser (od r.v. 93), Oventrop (M 30×1,5), Heimeier, Herb, Therm-Concept, Frank, Roth (rozváděče), Dinotherm (rozváděče)				907 0 437
Typ	Další funkce	Kontakty	Jmenovitý proud při 250 V~	Obj. č.
HMG 4 EIB/KNX	Základní modul aktoru vytápění, 4 otočné přepínače, 4 kontrolky	8×	à 2 A/250 V~	491 0 210
HME 4 EIB/KNX	Rozšiřující modul aktoru vytápění, 4 otočné přepínače, 4 kontrolky	8×	à 2 A/250 V~	491 0 211





HMT 6/HMT 12

HMT 6 EIB/KNX Šestikanálový aktor vytápění pro ovládání tepelných servopohonů

HMT 12 EIB/KNX Dvanáctikanálový aktor vytápění pro ovládání tepelných servopohonů

- Pouzdro je zvláště vhodné pro montáž do rozváděče topných okruhů
- Přehledná a jednoduchá kabeláž pohonů (24 V~)
- Montáž přímo na omítku nebo na nosnou lištu rozváděče topných okruhů
- Vestavěný síťový napáječ se zástrčkou pro připojení až 13 tepelných servopohonů (24 V~)
- Volitelně: plynulá nebo spínaná regulace dané veličiny
- Letní režim zamezuje nežádoucímu vytápění v létě (možnost volby ochrany ventilu v letním režimu)

TR 644 S DCF EIB/KNX TERMINA®

jako předchozí, avšak se síťovým napáječem pro anténu DCF77

- DCF77 zabezpečuje přenos přesného data a času do celého systému EIB/KNX
- Automatické nastavení času a data spínacích hodin

TR 648 S DCF EIB/KNX TERMINA® jako předchozí, avšak s ročními spínacími hodinami se 16 kanály

- Až 4 kanály mohou být použity s astronomickým programem
- 500 zálohovaných paměťových míst



Cheops control



Cheops drive

CHEOPS control EIB/KNX

Motorový servopohon se samostatnou regulací a detekcí teploty

- Samostatná regulace teploty v místnosti, ruční obsluha zařízení 2 tlačítky
- Indikace 5 kontrolkami
- Plně automatická detekce zdvihu ventilu pro dynamické přizpůsobení dráhy nastavení
- Externí teplotní čidlo, resp. omezovač teploty pro podlahové vytápění
- Mimořádně jednoduchá montáž navaknutím na ventilový adaptér (dodávka obsahuje ventilové adaptéry na všechny běžné ventily)

CHEOPS drive EIB/KNX

- Motorový servopohon jako předchozí, avšak bez regulace
- Indikace zdvihu (polohy nastavení) 5 kontrolkami

TR 644 S EIB/KNX TERMINA®

Čtyřkanálové roční spínací hodiny

- Automatická korekce data pohyblivých svátků pro následující roky
- Simulace spínacího programu grafickým zobrazením na počítači
- Automatické přepínání letního a zimního času
- 9 speciálních programů pro svátky a dobu dovolených
- Volné sdružování kanálů a dnů v týdnu do bloků
- 324 zálohovaných paměťových míst
- Rezerva chodu 1,5 roku
- Jednoduché programování numerickou klávesnicí nebo přes počítač
- OBELISK umožňuje kopírování spínacího programu do více spínacích hodin. Možnost přípravy programu na počítači. Časové a datové údaje jsou přenášeny sběrníci



TR 644 S DCF EIB/KNX

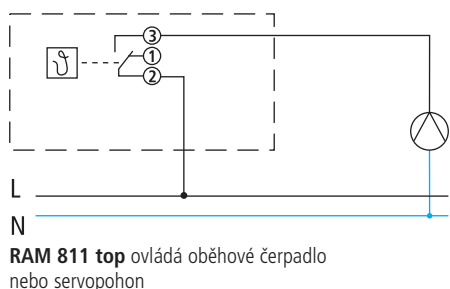
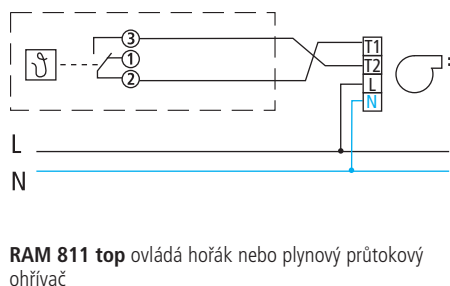
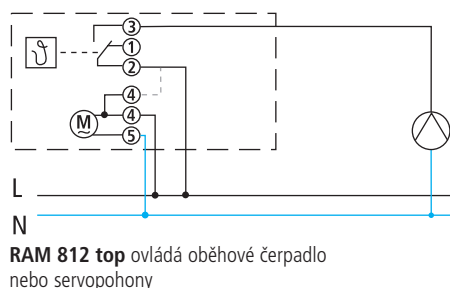


Více informací o programu EIB/KNX naleznete na stránkách www.theben.de

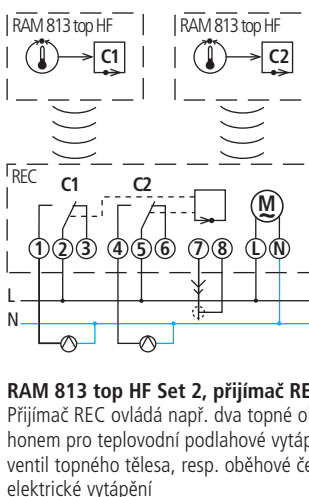
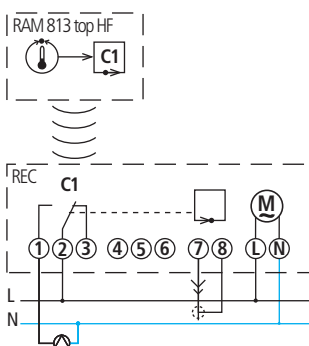
Typ	Kanály	Výstup	Provozní napětí	Obj. č.
HMT 6 EIB/KNX	6	6× triak 24 V~	230 V/50 Hz a sběrnice	490 0 273
HMT 12 EIB/KNX	12	12× triak 24 V~	230 V/50 Hz a sběrnice	490 0 274
CHEOPS control	Ventilový adaptér pro: Danfoss, RA, Heimeier, MNG, Schlösser od 3/93, Honeywell		Sběrnice	732 9 201
CHEOPS drive	Braukmann, Dumser (rozdávěče), Reich (rozdávěče), Landis + Gyr, Oventrop, Herb		Sběrnice	731 9 200
Typ	Kanály	Spínací program	Provozní napětí	Obj. č.
TR 644 S EIB/KNX	4	Impulsní, 24hodinový, 7denní, podle data	Sběrnice	644 9 203
TR 644 S DCF EIB/KNX	4	Impulsní, 24hodinový, 7denní, podle data	230 V/50 Hz a sběrnice	644 9 204
TR 648 S DCF EIB/KNX	16	Impulsní, 24hodinový, 7denní, astronomický, podle data	230 V/50 Hz a sběrnice	648 9 201
Set pro montáž na omítku, plombovatelný				907 0 053
Anténa potřebná pro příjem rádiových signálů DCF77				907 0 271
Paměťová karta OBELISK (samostatně)				907 0 223
Programovací set OBELISK 2.1 s paměťovou kartou, sériovým adaptérem a CD diskem				907 0 305

Příklady zapojení

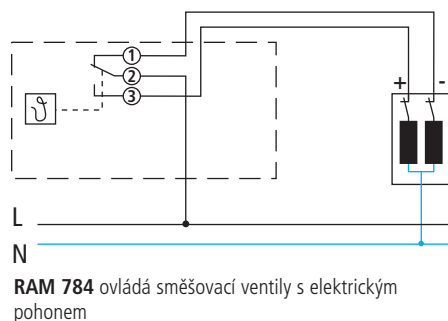
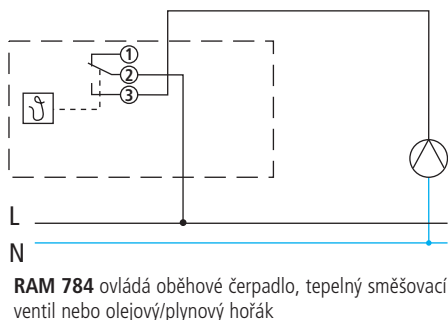
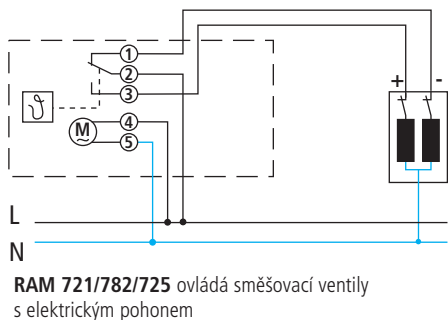
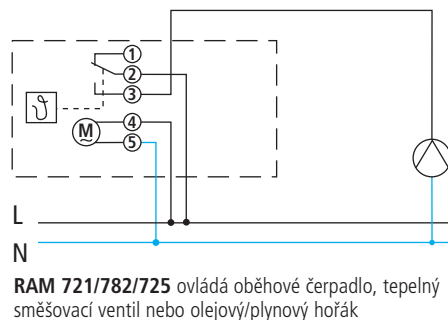
Digitální časové termostaty:



Bezdrátové digitální časové termostaty:



Analogové časové termostaty:



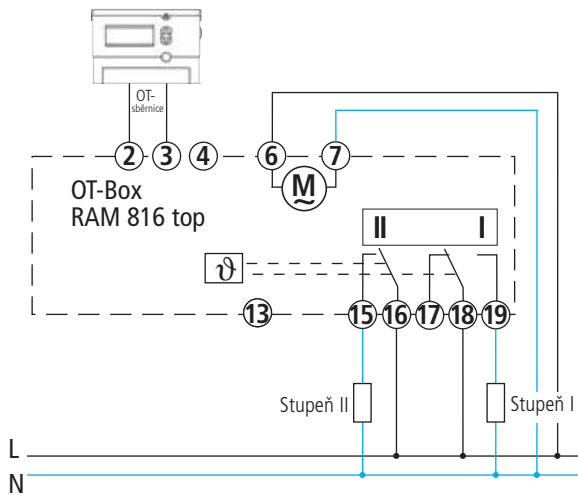
Časové termostaty pro nízké napětí

Typ	Jiné napětí	Obj. č.
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

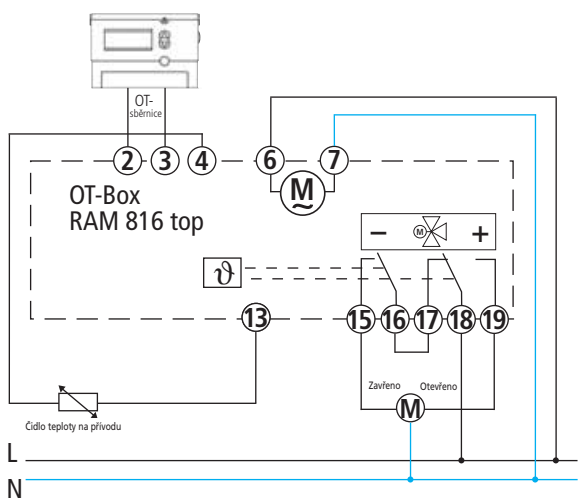
Příklady zapojení

Časové termostaty pro dvoustupňové vytápění nebo regulaci směšovačů:

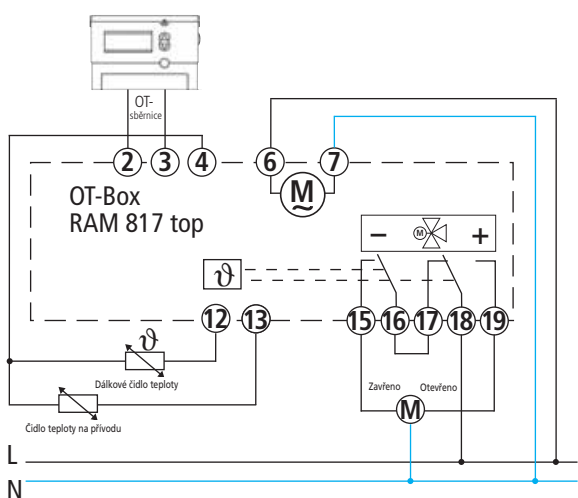
2vodičová OT sběrnice mezi ovládacím zařízením a regulační jednotkou. Ochrana před nebezpečným dotykem nízkým napětím vedeným ve sběrnici. Max. délka vedení sběrnice je 100 m.



RAM 816 top ovládá 2 stupně vytápění (dvoustupňový ventilátor, podlahové vytápění, radiátory atd.)

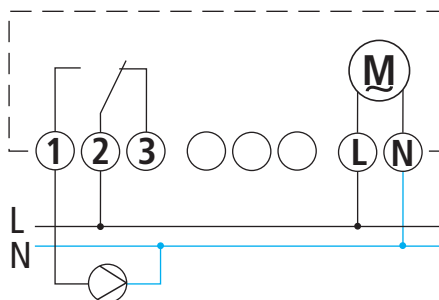


RAM 816 top ovládá směšovací ventil s elektrickým pohonem



RAM 817 top ovládá směšovací ventil s elektrickým pohonem

Časově ovládané čerpadlo užitkové vody:



TR 610 top 2/TR 611 top 2 ovládá čerpadlo užitkové vody



theben®

Theben AG

Hohenbergstraße 32, 72401 Haigerloch, GERMANY

Postfach 56, 72394 Haigerloch, GERMANY

Telefon +49 (0) 74 74/6 92-0

Telefax +49 (0) 74 74/6 92-150

E-Mail: info@theben.de, www.theben.de

E | S | T

Výhradní zastoupení pro Českou republiku

Elektro-System-Technik s.r.o.

Pod Pekárnami 338/12

CZ – 190 00 Praha 9-Vysočany

T: +420 266 090 711

F: +420 266 090 717

E: est@est-praha.cz

www.est-praha.cz

Výhradné zastúpenie pre Slovenskú republiku

EST Elektro-System-Technik s.r.o.

Mnešická 11

SK – 915 01 Nové Mesto nad Váhom

T: +421 327 740 810

F: +421 327 740 821

E: info@est-slovensko.sk

www.est-slovensko.sk

