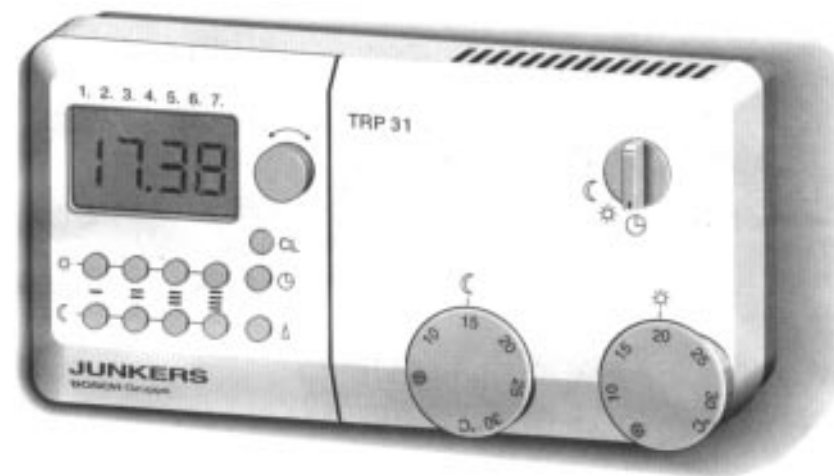


# TRP 31

7 744 901 056



JU 1014/2 CZ  
6 720 602 440 (01.96)  
OSW



 **JUNKERS**

Bosch Thermotechnik  
Zastoupení pro Českou republiku:  
Robert Bosch odbytová s.r.o.  
Pod višňovkou 25/1661  
142 01 Praha 4 - Krč  
Tel.: (02) 613 00 461-466  
Fax: (02) 613 00 516

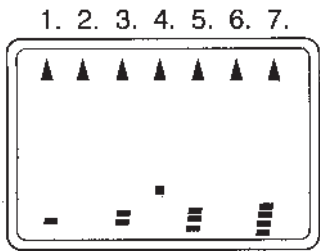
Prodejce:

 **JUNKERS**  
Bosch Thermotechnik

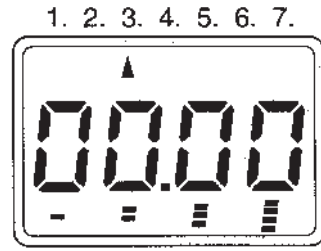
**OBSAH**

1	Použití.....	4
2	Technické údaje. ....	4
3	Bezpečnostní pokyny .....	4
4	Montáž .....	4
5	Obsluha .....	5
6	Typy pro úsporu energie .....	8
7	Hledání závad .....	8

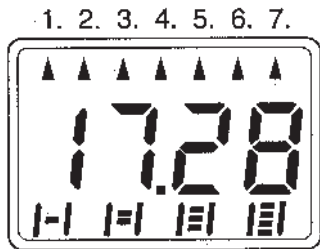
12



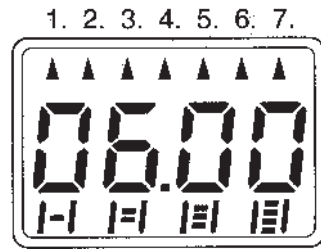
13



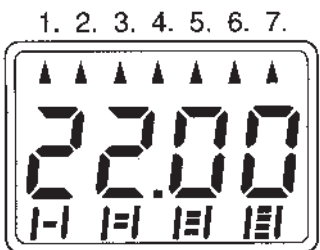
14



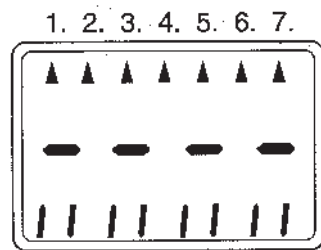
15



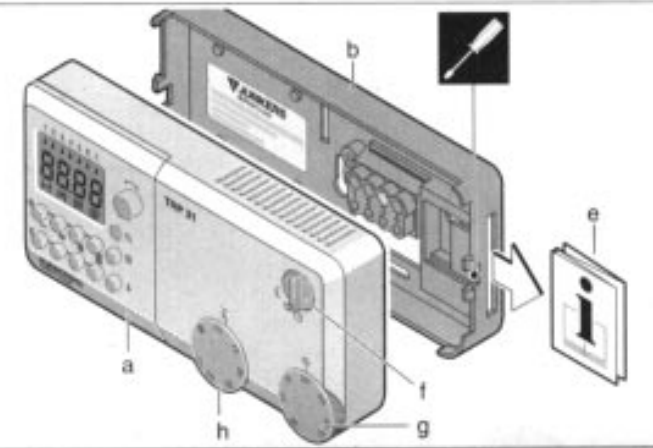
16



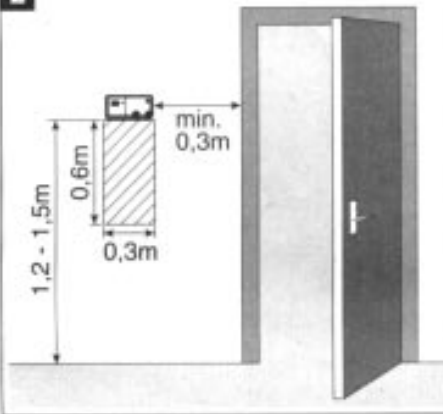
17



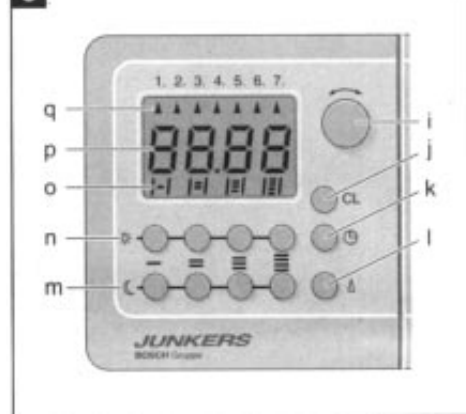
1



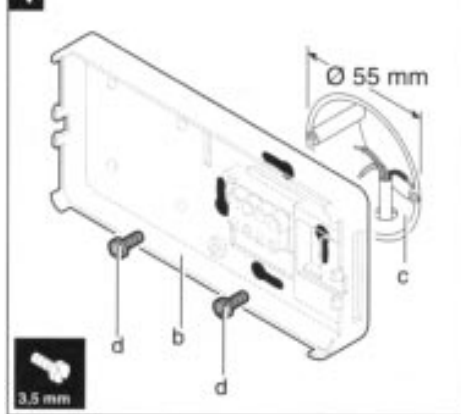
2



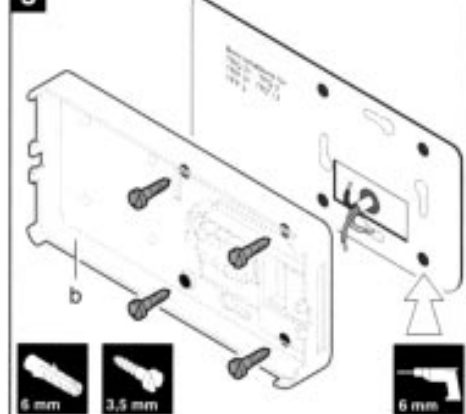
3



4



5



## 1 Použití

TRP 31 je regulátor prostorové teploty s proporcionálním výstupem pro ovládání plynových zařízení Junkers uvedených v **6** až **11**.

Tento regulátor prostorové teploty se spínacími hodinami se osvědčil u etážového topení do obytné plochy cca 80 m<sup>2</sup> a odpovídá zákoným předpisům.

TRP 31 není vhodný pro systémy s podlahovým vytápěním nebo pro klimatizované podlahy.

## 2 Technické údaje.

Výška	82 mm
Šířka	165 mm
Hloubka	42 mm
Jmenovité napětí	DC 24 V
Jmenovitý proud	0,01 A
Rozsah regulace	6 °C ... 30 °C
Minimální rychlost změn teploty	0,05 °C/min.
Regulační výstup	plynulý, 2,5 V ... 24 V
Přípustná teplota okolí	0 °C ... 35 °C
Rezerva chodu	16 hod.
Třída ochrany	III
Typ ochrany	IP 20
Udělena značka VDE	

## 3 Bezpečnostní pokyny

Regulátor prostorové teploty TRP 31 se připojuje přímo na topné zařízení. **Nepřipojujte** regulátor k síti 230 V.

Používejte TRP 31 pouze s topnými zařízeními Junkers uvedenými v **6** až **11**.

## 4 Montáž

### 4.1 Všeobecné

Pro kvalitu regulace je u regulátoru teploty v místnosti důležitá volba vhodného místa instalace. Montážní místo musí být vhodné pro regulaci teploty celé topné soustavy. U zde instalovaných topných těles nesmějí být montovány termostatické ventily.

Lepší je použít ruční ventily s přednastavením, aby bylo možné realizovat nastavení topných těles v místě montáže TRP 31 co nejpřesněji.

Pro místo montáže zvolte pokud možno vnitřní stěnu a dbejte na to, aby na regulátor nepůsobil průvan nebo tepelné vyzařování. Pro regulátor musí být k dispozici dostatek místa, aby mohl vzduch z místnosti bez problémů cirkulovat otvory pro přívod vzduchu (šrafovaná oblast v **2**). Dodržujte doporučené vzdálenosti uvedené v **2**.

### 4.2 Upevnění regulátoru

Pro účely montáže sejměte horní část regulátoru (**a**) z podstavce (**b**). K tomu účelu zvedněte kryt pomocí šroubováku (**1**).

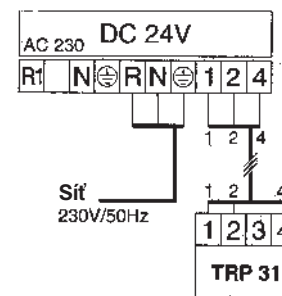
Podstavec (**b**) TRP 31 lze montovat buďto pomocí dvou šroubů (**d**) na obvyklou zásuvku pod omítku (**c**) s  $\varnothing$  55 mm (**3**) nebo pomocí hmoždinek (6 mm) a šroubů ( $\varnothing$  3,5 mm, čočková hlava) upevnit přímo na zeď (**5**). Použijte k tomu přiloženou vrtací šablonu.

### 4.3 Elektrické připojení

Regulátor prostorové teploty TRP 31 je napájen stejnosměrným napětím 24 V, které je přiváděno do topného zařízení třížilovým propojovacím kabelem. Přes toto vedení se vede také řídicí signál k topnému zařízení.

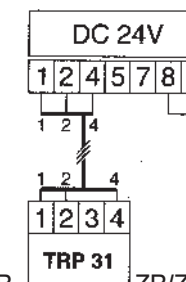
Pro zamezení poruch je nutné položit toto vedení odděleně od vodičů s 230 V popř. 400 V. Pokud lze očekávat vnější vlivy, např. v důsledku blízkosti síťových kabelů, musí se použít stíněné vedení.

6



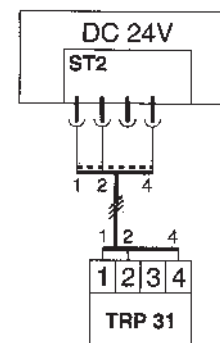
ZR/ZWR/ZSR...  
mini  
CL(N)100  
KWR...

7



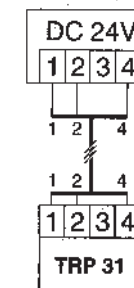
CERA STAR ZR/ZWR18/24-3...  
CERA STAR PLUS ZR/ZWR18/24-4...  
CERA NOX ZV/ZWV 20 A  
CERA mini ZR/ZSR 8/11-3...  
CERA mini PLUS ZSR 11-4  
EURO... ZWE...A...

8



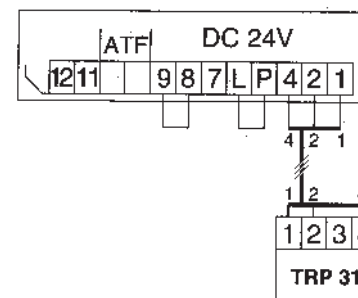
CERA PUR ZSBR/ZWBR 8-25 A

9



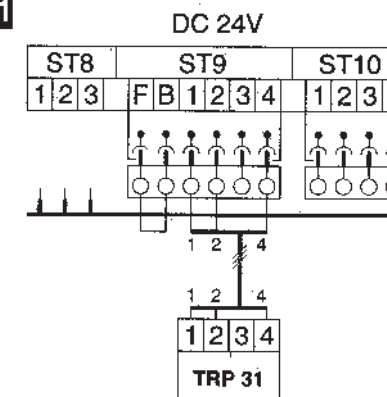
EURO... ZE/ZWE...K...

10



K/KS...-5R...  
KS/KSN...-6E  
KS...-6EK

11



SUPRA STAR KS/KSN/KNS...-7E

## 6 Tipy pro úsporu energie

Vypněte topení před zahájením větrání. Větrejte vždy pouze krátce, ale intenzivně. Zamezte trvalému větrání.

Snížením teploty v místnosti o 1 °C může šetřit až 5 % energie. Nenechávejte však teplotu v místnosti poklesnout pod 15 °C, protože silné vyhřívání spotřebovává více energie, než rovnoměrný přívod tepla.

Při dobré tepelné izolaci budovy se možná nedosáhne nastavené teploty poklesu. Přesto se však šetří energie, protože topení zůstává vypnuto. V tomto případě můžete okamžik přepnutí na snížený provoz nastavit na dřívější dobu.

Při následné montáži regulátoru do místnosti s termostaticky regulovanými topnými tělesy je nutné termostatické ventily v této místnosti zcela otevřít. Termostatické ventily by se uzavřely, i když by topení zůstalo zapnuto.

## 7 Hledání závad

Závada	Příčina	Odstranění
Nastavená teplota v místnosti se nedosáhne	Termostat kotle u topného zařízení je nastaven příliš nízkou nebo v místě montáže regulátoru jsou instalovány termostatické ventily	Termostat kotle nastavit výše nebo termostatické ventily zcela otevřít nebo demontovat
Nastavená teplota v místnosti bude překročena	Nevhodné místo montáže regulátoru, např. vnější stěna, blízkost oken atd.	Zvolit lepší místo montáže
Příliš velké kolísání teploty v místnosti	Dočasné účinky cizích strojů tepla na regulátor, např. sluneční zařízení, osvětlení místnosti, televizní přijímač nebo komíny atd.	Zvolit lepší místo montáže

Použijte elektrikářský kabel typu NYM s následujícími průřezy u vodičů:

Délka vedení	Průřez
do 20 m	0,75 až 1,5 mm <sup>2</sup>
do 30 m	1,00 až 1,5 mm <sup>2</sup>
od 30 m	1,50 mm <sup>2</sup>

Přesvědčte se, zda vedení není vystaveno tahu a propojte regulátor třížilovým kabelem odpovídající plánu připojení (G až II) topného zařízení.

### 4.4 Uvedení do provozu

Nasuňte horní část regulátoru (a) po ukončení elektrického připojení na podstavec (b) a uveďte topné zařízení do provozu.




## 5 Obsluha

Regulátor prostorové teploty TRP 31 má následující ovládací prvky (I a II):

- e Zkrácený návod k obsluze:  
V přihrádce na pravé straně podstavce je umístěn zkrácený návod pro obsluhu JU 1013. Zde naleznete v heslech vše, co je důležité pro obsluhu.
- f Přepínač druhu provozu
- g Knoflík nastavení teploty pro normální provoz
- h Knoflík nastavení teploty pro snížený provoz
- i Otočný knoflík pro nastavení dne v týdnu a času
- j Tlačítko mazání (CL)
- k Tlačítko pro nastavení času
- l Tlačítko pro nastavení dne v týdnu
- m Tlačítko pro nastavení sníženého provozu
- n Tlačítko pro nastavení normálního provozu
- o Indikace period spínání
- p Indikace času
- q Indikace dne v týdnu

### 5.1 Přepínač druhu provozu (f)

Možné jsou následující režimy činnosti:

-  Automatická změna mezi normálním a sníženým provozem v časech nastavených na spínacích hodinách.
-  Normální provoz: trvalá regulace teploty v místnosti na hodnotu nastavenou na otočném knoflíku (g).
-  Snížený provoz: trvalá regulace teploty v místnosti na hodnotu nastavenou na otočném knoflíku (h).

### 5.2 Otočné knoflíky (g) a (h)

Pomocí těchto otočných knoflíků nastavíte požadovanou teplotu v místnosti pro normální provoz (g) popř. snížený provoz (h). Rozsah teploty je vždy od 6 do 30 °C.

### 5.3 Spínací hodiny

Při střídavém provozu je ovládáno automatické přepínání mezi normálním a sníženým provozem pomocí spínacích hodin. Pro každý den lze naprogramovat čtyři periody sepnutí (normální a snížený provoz).

V programové paměti spínacích hodin je z výroby nastaven začátek normálního provozu na 6.00 hod. a snížený provoz je naprogramován na 22.00 hod. Toto nastavení je stejné pro každý den v týdnu a příslušné čtyři periody spínání.

### 5.4 Programování

U spínacích hodin můžete provést následující programování:

- Aktuální den v týdnu
- Aktuální čas
- Týdenní program pro všechny dny v týdnu společný
- Individuální denní program pro každý den v týdnu (pokud je požadováno)

Pořadí programovacích kroků je pevně dáno. Proto nemůžete např. změnit aktuální den v týdnu, když byly nastavovány hodiny.

Čas lze však změnit kdykoliv (např. letní/zimní čas).

#### 5.4.1. Začátek programování

Při prvním programování stiskněte pomocí tenkého kolíčku tlačítko CL (j). Veškeré v paměti uložené časy budou vymazány (čas se nastaví na 00.00 a časy sepnutí budou nastaveny na programování z výroby 06.00 popř. 22.00). Všechny šipky pro dny v týdnu (q) blikají střídavě s desetinnou tečkou (12).

#### 5.4.2 Nastavení dne v týdnu

Stiskněte současně tlačítko  $\wedge$  (l) a nastavte pomocí otočného knoflíku (i) na displeji značku  $\blacktriangle$  na aktuální den v týdnu. Přitom znamená: 1. = pondělí, 2. = úterý, 3. = středa... atd.

Uvolnit tlačítko (l). Nyní je zobrazen aktuální den v týdnu a bliká čas 00.00 střídavě s desetinnou tečkou (12).

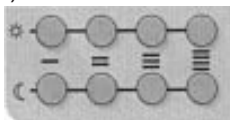
#### 5.4.3 Nastavení času

Stiskněte tlačítko  $\odot$  (k) a nastavte současně otočným knoflíkem (i) aktuální čas. Nyní uvolněte tlačítko (k). Zobrazeny budou všechny dny v týdnu a aktuální čas (zde: 17.28), bliká desetinná tečka (12). Čas můžete opravit opakovaním tohoto postupu.

#### 5.4.4 Programování period spínání

Pro efektivní programování zadejte v prvním kroku stejné programování normálního a sníženého provozu pro všechny dny v týdnu. V druhém kroku potom můžete odpovídajícím svému individuálnímu životnímu rytmu přizpůsobit časy odlišně pro jednotlivé dny (např. pro sobotu a neděli atd.).

Normální provoz (n)



Snížený provoz (m)

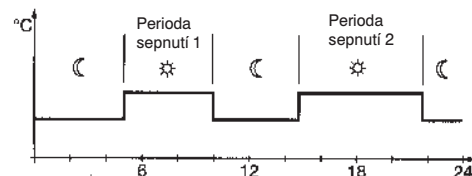
1. 2. 3. 4.  
Perioda spínání

Pro nastavování čtyř period spínání je k dispozici vždy jedno tlačítko pro normální provoz a jedno tlačítko pro snížený provoz.

#### 5.4.4.1 Týdenní program

Nastavení týdenního programu je nutné provést před nastavením denního programu. Na displeji musejí být zobrazeny všechny dny v týdnu (12).

#### Příklad pro dvě periody spínání



#### Zadání první periody sepnutí:

**Normální provoz:** stiskněte první tlačítko (n). Na displeji se objeví programování z výroby 06.00 (15). Nastavte otočným knoflíkem (i) požadovanou dobu zapnutí a uvolněte potom tlačítko (n).

**Snížený provoz:** stiskněte první tlačítko (m). Na displeji se objeví programování z výroby 22.00 (13). Nastavte otočným knoflíkem (i) požadovaný čas zapnutí a uvolněte potom tlačítko (m).

Programování dalších period spínání se provede tlačítky (n) a (m) pro 2. a 4. periodu sepnutí. Při programování dbejte na to, aby se jednotlivé periody spínání nepřekrývaly. Nepotřebné periody spínání musíte vymazat (viz odstavec 5.4.5).

Pro opuštění týdenního programování stiskněte tlačítko (l) a nastavte pomocí otočného knoflíku (i) na displeji značku  $\blacktriangle$  na aktuální den v týdnu.

#### 5.4.4.2 Denní programování

Změna jedné periody sepnutí:

Stiskněte tlačítko  $\wedge$  (l) a nastavte otočným knoflíkem (i) na displeji značku  $\blacktriangle$  na programovaný den v týdnu (např. 7. = neděle).

**Normální provoz:** Stiskněte příslušné tlačítko (n) a nastavte pomocí otočného knoflíku (i) požadovanou dobu zapnutí.

**Snížený provoz:** Stiskněte příslušné tlačítko (m) a nastavte pomocí otočného knoflíku (i) požadovanou dobu zapnutí.

Vymažte nepotřebné periody sepnutí (viz odstavec 5.4.5).

#### 5.4.5 Výmaz period sepnutí

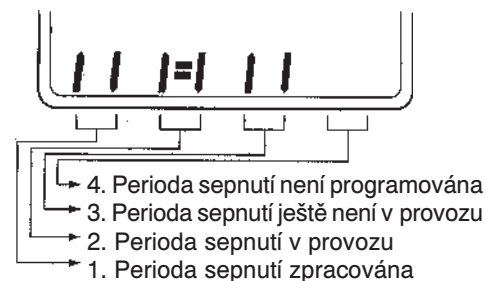
Pro výmaz period sepnutí stiskněte tlačítko (n) a otáčejte otočným knoflíkem (i) tak dlouho doleva, až se na displeji objeví čtyři čárky (17).

Opakujte postup s příslušným tlačítkem (m).

#### 5.5 Vysvětlivky k indikaci kroků programu

Každá naprogramovaná perioda sepnutí je znázorněna dvěma svislými proužky. Levý proužek (špička nahoru) představuje začátek normálního provozu, pravý proužek (špička dolů) indikuje snížený provoz. V současnosti je aktivní perioda spínání indikována příčným proužkem. Vymazané periody spínání nejsou zobrazeny.

#### Příklad:



#### 5.6 Návrat do aktuálního zobrazení dne/hodin

Pro nastavení displeje znovu na aktuální den v týdnu **po programování** dne stiskněte krátce tlačítko nastavení času (k) (když se po dobu cca 1 minuty neprovede žádné zadání, skočí indikace automaticky zpět na aktuální den v týdnu).

Pokud jste neprovedli **žádné** denní **programování**, vrátíte se zpět na zobrazení aktuálního dne v týdnu tak, že stisknete tlačítko  $\wedge$  (l) a pomocí otočného knoflíku (i) nastavíte na displeji značku  $\blacktriangle$  na aktuální den v týdnu.

**Pozor:** potom již není možné programování týdne!

#### 5.7 Zjišťování nastavení

V paměti uložený program lze kdykoliv zobrazit.

Chcete-li zjistit začátek normálního nebo sníženého provozu libovolného dne v týdnu, postupujte následujícím způsobem:

Stiskněte tlačítko pro nastavení dne v týdnu (l) a nastavte pomocí otočného knoflíku (i) na displeji značku  $\blacktriangle$  na požadovaný den v týdnu. Uvolněte tlačítko (l), den v týdnu bliká. Pro zobrazení zadaných časů stiskněte příslušná tlačítka (n) nebo (m).

Na konci zjišťování stiskněte krátce tlačítko nastavení času (k). Indikace skočí zpět na aktuální den v týdnu.

#### 5.8 Korekce hodin, přestavení na letní/zimní čas

Stiskněte tlačítko zadávání času (k) a nastavte otočným knoflíkem (i) přesný čas. Spínací časy topného programu zůstávají nezměněny.

#### 5.9 Rezerva chodu

Spínací hodiny mají po 3denním provozu napájení rezervu chodu cca 16 hodin. Během výpadku napětí zhasne displej. Po návratu napětí během výše uvedené doby jsou k dispozici veškeré indikace a naprogramované časy.

Dbejte na to, aby nebylo napájení přerušeno déle než 16 hodin (i když je topení vypnuto). Hluboké vybití zkracuje životnost vestavěných akumulátorů.