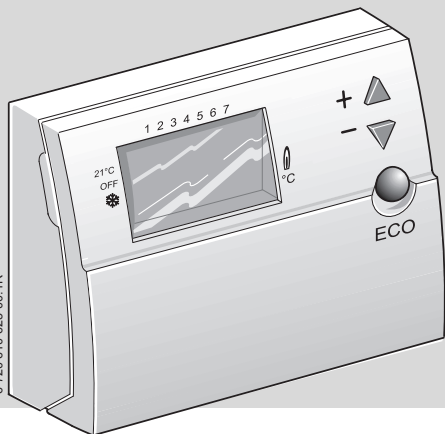


# TRZ 12-2



6 720 610 625-00.1R



<b>Polски</b>	<b>2</b>	<b>Hrvatski</b>	<b>34</b>
<b>Česky</b>	<b>9</b>	<b>Latviski</b>	<b>41</b>
<b>Slowensko</b>	<b>15</b>	<b>Eesti keel</b>	<b>47</b>
<b>Magyar</b>	<b>21</b>	<b>Lietuvių klb.</b>	<b>54</b>
<b>Slovensky</b>	<b>28</b>	<b>По русски</b>	<b>61</b>

6 720 610 668 (01.08) OSW

BOSCH

 JUNKERS

 e.l.m. leblanc


 WORCESTER

 **Vulcano**

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Dane urządzenia</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Instalacja</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Obsługa</b>	<b>5</b>


## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ Aby zagwarantować prawidłowe działanie urządzenia, postępować zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
- ▶ TRZ 12-2 powinien być montowany tylko przez uprawnionego instalatora.
- ▶ Przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa.
- ▶ Przed montażem odłączyć napięcie (220 V AC).
- ▶ Zwracać uwagę na schemat podłączeniowy!
- ▶ TRZ 12-2 montować na płaskim, nieprzewodzącym i niepalnym podłożu. Dzięki temu gwarantowana będzie ochrona izolacyjności .
- ▶ Nie montować TRZ 12-2 w pomieszczeniach wilgotnych i silnie zapyłonych.

## 1 Dane urządzenia

Regulator temperatury w pomieszczeniu do 2-punktowego sterowania palnikiem w kotłach 1-stopniowych, do sterowania pomp obiegowych itp.

Dane techniczne:

<b>Typ baterii</b>	2 x Alkaline LR 6
<b>Obciążenie styków</b>	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
<b>Zakres regulacji temperatury wewnętrznej</b>	+5... +39 °C
<b>Dopuszczalna temperatura otoczenia</b>	0... +40 °C (T60)
<b>Dokładność regulacji</b>	± 0,5 K
<b>Klasa ochrony</b>	II
<b>Stopień ochrony</b>	IP 20
	

Pozostałe dane:

<b>Zegar cyfrowy</b>	maksymalnie 6 grup czasowych, każda z rozpoczęciem ogrzewania lub trybu oszczędnego z zaprogramowaną temperaturą
<b>Powierzchnia mieszkalna</b>	Zalecenie: do ok. 80 m <sup>2</sup>
<b>Ogrzewanie podłogowe, instalacje klimatyzacji</b>	Nie stosuje się, zastosować regulator pogodowy

## 2 Instalacja



**Niebezpieczeństwo:**  
przez porażenie prądem!

- ▶ Przed montażem odłączyć napięcie zasilające (220 VAC).

### 2.1 Montaż

- ▶ Wybrać miejsce montażu (Rys. 2).
- ▶ Zdjąć górną część regulatora (a) (Rys. 3).
- ▶ Zdjąć pokrywkę ochronną (a1) (Rys. 4).
- ▶ Zamocować podstawę (b) na ścianie za pomocą śrub (Rys. 5).
- ▶ Nałożyć górną część regulatora (a).
- ▶ TRZ 12-2 Podłączyć elektrycznie (patrz rozdział 2.2).
- ▶ Nałożyć pokrywkę ochronną (a1) (Rys. 4).
- ▶ Usunąć pasek izolujący (a2) z przegródki na baterie (Rys. 4).

## 2.2 Przyłącze elektryczne

Połączenie od TRZ 12-2 do urządzenia grzewczego:

- ▶ Stosować kabel elektryczny typu H05 VV-... (NYM...).

TRZ 12-2 okablować zgodnie ze schematem podłączeniowym:

Kocioł	Przyłącze elektr.
Kocioł z Bosch Eurotronic	Rys. 6, Str. 70
KN/K...-8 E/EC	Rys. 7, Str. 70
KN...-8 P/KP <sup>1)</sup>	Rys. 8, Str. 70
Kocioł ze skrzynką sterującą Z 23	Rys. 9, Str. 71
ZS/ZW 20...	Rys. 10, Str. 71
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	Rys. 11, Str. 71
Kocioł innego producenta	Rys. 12, Str. 71

- 1) Usunąć zworę dla przerywanego trybu pracy pompy zgodnie z instrukcją instalacji do KN...-8 KP.

## 2.3 Wymienić baterie (Typ Alkaline LR 6)

Zalecamy następujące typy:


- UCAR - E91-AA
- VARTA - 8006
- RAYOVAC - 815IND
- TOSHIBA - LR6G.



Bez baterii program podtrzymywany jest przez kilka minut.

- ▶ **Regularnie kontrolować stan baterii**, aby zapobiec ew. szkodom spowodowanym wyczerpaniem baterii.
- ▶ Wyczerpane baterie usunąć, nie powodując zanieczyszczenia środowiska naturalnego.
- ▶ Włożyć nowe baterie zwracając uwagę na położenie biegunów.

### Przy prawie wyczerpanych bateriach:

Wskazanie  miga przez jakiś czas

- ▶ Wymienić baterie.

## Przy wyczerpanych bateriach:

Cały wyświetlacz miga przez jakiś czas. Ogrzewanie działa w sposób ciągły







- ▶ Wymienić baterie.

## 3 Obsługa

### Elementy obsługi (Rys. 1):


- 1 przegródka na baterie
- 2 przycisk - minuty
- 3 przycisk - godziny
- 4 przycisk – dzień tygodnia
- 5 przycisk – programowanie c.o.
- 6 aktywny program urlopowy
- 7 aktywny program c.o. (grupy P1...P6)
- 8 aktualny czas zegarowy
- 9 aktualny dzień tygodnia
- 10 aktywny tryb pracy ręcznej
- 11 aktywny tryb pracy automatycznej
- 12 ogrzewanie włączone
- 13 przyciski do nastawy + i -
- 14 wyświetlacz temperatury
- 15 przycisk ECO (tryb oszczędny)
- 16 przełącznik rodzaju pracy
- 17 przycisk Set (zapisz)
- 18 przycisk programu urlopowego
- 19 przycisk „reset“ (wykasuj)

### 3.1 Przełącznik rodzaju pracy (16)

- **Auto:** wyświetlane jest . Automatyczna zmiana między trybem ogrzewania a trybem oszczędnym zgodnie z zaprogramowanymi czasami (P1...P6). Możliwa ręczna zmiana temperatury przy pomocy przycisków  /  (aktywne do następnego cyklu).
- **21 °C:** wyświetlane jest  i w sposób ciągły ogrzewanie działa na 21 °C. Nastawione czasy (P1...P6) są ignorowane.
- **Off:** wyświetlane jest  a TRZ 12-2 jest wyłączony (brak ochrony przeciwdrozowej).
-  : ciągła ochrona przeciwdrozowa na temperaturę w pomieszczeniu 5 °C. Nastawione czasy (P1...P6) są ignorowane.

## 3.2 Tryb pracy oszczędnej z ECO (15)

Włączenie ograniczonego w czasie trybu pracy oszczędnej (ECO) z temperaturą w pomieszczeniu 16 °C:

- ▶ Podczas trybu pracy automatycznej, naciskać przycisk ECO  tak często, aż pojawi się oczekiwany czas trwania trybu pracy oszczędnej (**ECO1** = 1 godzina do **ECO8** = 8 godzin). Będzie pokazywany pozostały czas. Nastawione czasy (**P1...P6**) będą ignorowane.

Przerwanie trybu pracy oszczędnej (ECO):



- ▶ Przycisk ECO  nacisnąć dłużej niż 2 sekundy.

## 3.3 Programowanie





- ▶ Przy pierwszym programowaniu nacisnąć przycisk „Reset“ (19).

### 3.3.1 Nastawienie dnia tygodnia i czasu zegarowego

Nastawienie dnia tygodnia:

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk „Day“ (4) i nastawić przyciskiem  /  aktualny dzień tygodnia (1= poniedziałek, 2= wtorek, ...).

Nastawienie czasu zegarowego:

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk „Hour“ (3) i nastawić przyciskiem  /  godzinę.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk „Minute“ (2) i nastawić przyciskiem  /  minutę.

Przestawienie na czas letni/zimowy:

- ▶ Nastwić czas zegarowy jak opisano.
- ▶ Programów czasowych **nie** zmieniać.

### 3.3.2 Nastawienie programu ogrzewania (P1...P6)

Maksymalnie 6 czasów rozpoczęcia ogrzewania lub trybu oszczędnego zadaną temperaturą (podstawowy program z czasami P1...P6 patrz tabela w załączniku).

W programie podstawowym aktywne są czasy **P1** i **P2**.



Unikać nakładających się czasów programowania.

## Włączenie/wyłączenie czasów


- ▶ Przycisk „Prog“ (5) naciskać tak często, aż pojawi się oczekiwana grupa czasowa.
- ▶ Naciskać przycisk „Set“ (17), aż cyfry (1...6) grup czasowych nie migają (= włączone)/ migają (= wyłączone).
- ▶ W razie potrzeby: wybrać dalsze grupy czasowe.
- ▶ Przycisk „Prog“ (5) naciskać tak często, aż pojawi się **SEt**.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Set“ (17), aby zapisać wybrane grupy czasowe.

## Zmiana podstawowego programu


- ▶ Przycisk „Prog“ (5) naciskać tak często, aż pojawi się oczekiwana grupa czasowa.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk „Day“ (4) i nastawić przyciskiem ▲ / ▼ aktualny dzień tygodnia (1...7, 1-5, 6-7 lub 1-7).
- ▶ Trzymać wciśnięty przycisk „Hour“ (3) lub „Minute“ (2) i przyciskami ▲ / ▼ nastawić rozpoczęcie ogrzewania/trybu oszczędnego.

- ▶ Nastawić temperaturę przyciskiem ▲ / ▼ .
- ▶ Przycisk „Prog“ (5) naciskać tak często, aż pojawi się **SEt**.
- ▶ Nacisnąć przycisk „Set“ (17), aby zapisać nastawy.


## 3.3.3 Nastawienie programu urlopowego

- ▶ Nacisnąć przycisk programu urlopowego  (18). Miga wyświetlacz godzin.
- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk „Day“ (4) i przyciskiem ▲ / ▼ nastawić liczbę dni do rozpoczęcia programu urlopowego (max. **99** dni – program startuje o północy, dlatego **nie** wliczać aktualnego dnia). Miga wyświetlacz minut.
- ▶ Ponownie przytrzymać wciśnięty przycisk „Day“ (4) i przyciskiem ▲ / ▼ nastawić liczbę dni urlopu (max. **99** dni – program kończy się o północy, dlatego dzień powrotu wliczać tylko wtedy, jeśli w tym dniu **nie** planujemy rozpoczęcia ogrzewania).
- ▶ Nastawić temperaturę przyciskiem ▲ / ▼ .

- ▶ Nacisnąć przycisk „Set“ (17), aby zapisać nastawy.

Na wyświetlaczu pojawi się .

Przerwanie programu urlopowego:

- ▶ Przycisk programu urlopowego  (18) wcisnąć na dłużej niż 2 sekundy.


### 3.3.4 Powrót do nastaw podstawowych (19)




- ▶ Wcisnąć przycisk „Reset“ (19). Czas zegarowy miga i zatrzymuje się. Do czasu nastawienia czasu zegarowego, TRZ 12-2 reguluje w sposób ciągły temperaturę w pomieszczeniu na 21 °C.

### 3.3.5 Poziom specjalistyczny

#### Wzorcowanie czujnika temperatury w pomieszczeniu



Wzorcowanie czujnika temperatury w pomieszczeniu zmienia wartość wyświetlanej temperatury. Wartość można skorygować o  $\pm 3 \text{ K (}^\circ\text{C)}$  co 1 K:

- ▶ Podczas trybu pracy automatycznej naciskać równocześnie dłużej niż 2 sekundy przycisk „Set“ (17) i przycisk . Wskazanie temperatury **0.0** °C (nastawa podstawowa).

- ▶ Przytrzymując wciśnięty przycisk „Set“ (17) zwolnić przycisk .
- ▶ Wzorcowanie czujnika temperatury w pomieszczeniu nastawić przyciskami  / .
- ▶ Nacisnąć przycisk „Set“ (17), aby zapisać nastawy.

#### Nastawienie różnicy załączeń

Różnicę załączeń można nastawić na  $\pm 1 \text{ K (}^\circ\text{C)}$  lub  $\pm 0,5 \text{ K (}^\circ\text{C)}$ :


- ▶ Podczas trybu pracy automatycznej wcisnąć równocześnie i przytrzymać na dłużej niż 2 sekundy przycisk „Set“ (17) i przycisk „Hour“ (3). Wskazanie temperatury **H 1.0** °C (nastawa podstawowa).
- ▶ Różnicę temperatury nastawić przyciskami  / .
- ▶ Nacisnąć przycisk „Set“ (17), aby zapisać nastawy.



## Obsah

<b>1</b>	<b>Údaje o regulátoru</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Instalace</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Obsluha</b>	<b>11</b>

## Bezpečnostní předpisy

- ▶ Bezchybný provoz je možno zaručit pouze při dodržení pokynů v tomto návodu.
- ▶ Montáž TRZ 12-2 svěřit pouze odborné servisní firmě.
- ▶ Dodržet platné bezpečnostní předpisy.
- ▶ Před instalací přerušit přívod el. proudu (230 V/AC).
- ▶ Dbát schématu zapojení!
- ▶ TRZ 12-2 namontovat na rovný, nevodivý a nehořlavý podklad. Tím je zajištěna ochranná izolace .
- ▶ TRZ 12-2 neinstalovat ve vlhkých nebo prašných místnostech.

## 1 Údaje o regulátoru

Prostorový regulátor pro dvoubodovou regulaci hořáku u jednostupňových otopných kotlů, pro řízení oběhových čerpadel apod.

## Technické údaje:

<b>Provoz na baterie</b>	2 x Alkaline LR 6
<b>Zatížení kontaktu</b>	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
<b>Rozsah nastavení teploty místnosti</b>	+5... +39 °C
<b>Přípustná teplota okolí</b>	0... +40 °C (T60)
<b>Přesnost regulace</b>	± 0,5 K
<b>Třída ochrany</b>	II
<b>Druh krytí</b>	IP 20
	

## Ostatní údaje:

<b>Digitální spínací hodiny</b>	max. 6 skupin každá s jedním začátkem topného nebo úsporného provozu s přiřazenou teplotou
<b>Obytná plocha</b>	doporučení: do max. 80 m <sup>2</sup>
<b>Podlahové vytápění</b>	nedoporučuje se, lépe používat ekvitermně řízený regulátor

## 2 Instalace



**Nebezpečí:**  
úrazu elektrickým  
proudem!

- ▶ Před instalací  
přerušit napětí  
(230 V AC).

### 2.1 Montáž

- ▶ Zvolit místo pro instalaci (obr. 2).
- ▶ Sejmout vrchní část regulátoru (a) (obr. 3).
- ▶ Sejmout ochranný kryt (a1) (obr. 4).
- ▶ Přešroubovat sokl (b) na stěnu (obr. 5).
- ▶ Nasadit horní část regulátoru (a).
- ▶ Provést elektrické připojení TRZ 12-2 (viz. kap. 2.2).
- ▶ Nasadit ochranný kryt (a1) (obr. 4).
- ▶ Odstranit izolační pásku (a2) z pouzdra na baterie (obr. 4).

### 2.2 Elektrické zapojení

Propojení TRZ 12-2 s otopným kotlem:

- ▶ Používat elektrický kabel, který odpovídá provedení H05 VV-... (NYM...).

TRZ 12-2 připojit podle příslušného schématu zapojení:

Typ otopného kotle	Elektrické připojení
Otopný kotel s elektronikou Bosch Eurotronic	obr. 6, str. 70
KN/K...-8 E/EC	obr. 7, str. 70
KN...-8 P/KP <sup>1)</sup>	obr. 8, str. 70
Z23	obr. 9, str. 71
ZS/ZW 20...	obr. 10, str. 71
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	obr. 11, str. 71
Kotle jiné značky	obr. 12, str. 71

- 1) Dle návodu k instalaci KN...-8 KP odstranit můstek pro přerušovaný provoz čerpadla.

## 2.3 Výměna baterií (typ: Alkaline bat. LR 6)

Doporučujeme následující typy:


- UCAR - E91-AA
- VARTA - 8006
- RAYOVAC - 815IND
- TOSHIBA - LR6G.



Bez baterií zůstane program po dobu několika minut zachován.

- ▶ **Baterie pravidelně kontrolovat**, tím se zabrání škodám způsobeným jejich vybitím.
- ▶ Prázdné baterie ekologicky likvidovat.
- ▶ Nové baterie podle polarit správně založit.

### Při již skoro vybitých bateriích:

Symbol  bliká po nějaký čas.

- ▶ Baterie vyměnit.

### Při zcela vybitých bateriích:

Celý displej bliká po nějaký čas. Topný režim běží nepřetržitě.





- ▶ Baterie vyměnit


## 3 Obsluha

### Ovládací prvky (obr. 1):

- 1 pouzdro na baterie
- 2 tlačítko „Minute“ (minuty)
- 3 tlačítko „Hour“ (hodiny)
- 4 tlačítko „Day“ (den)
- 5 tlačítko „Prog“ (program topení)
- 6 aktivace programu pro případ dovolené
- 7 aktivace topného programu (skupina P1..P6)
- 8 aktuální čas
- 9 aktuální den v týdnu
- 10 aktivní manuální provoz
- 11 aktivní automatický provoz
- 12 zapnutí topení
- 13 tlačítka nastavení +/-
- 14 ukazatel teploty
- 15 tlačítko „ECO“ (úsporný provoz)
- 16 přepínač druhu provozu
- 17 „SET“ tlačítko (uložení do paměti)
- 18 tlačítko programu pro případ dovolené
- 19 „RESET“ tlačítko (mazání)


### 3.1 Přepínač provozních režimů (16)

- **Auto:** je zobrazeno . Automatické střídání topného a úsporného provozu dle zadaných skupin (**P1...P6**). Tlačítka  /  lze manuálně měnit teplotu (změna je platná do nejbližšího spínacího bodu).
- **21 °C:** je zobrazeno  a trvale je vytápěno na 21 °C. Nastavení dle skupin (**P1...P6**) je ignorováno.


- **Off:** je zobrazeno  a TRZ 12-2 je vypnutý (bez ochrany proti zamrznutí).
- ❄️: trvalá ochrana proti mrazu na 5 °C teploty místnosti. Nastavení dle skupin (**P1...P6**) je ignorováno.

## 3.2 Úsporný provoz s ECO (15)

Zapnutí časově omezeného úsporného provozu (ECO) na 16 °C teploty místnosti:

- ▶ Během automatického provozu stisknout tlačítko ECO  tolikrát, až se objeví požadovaná délka úsporného provozu (**ECO1** = 1 hodina až **ECO8** = 8 hodin). Je zobrazen zbývající čas. Nastavení dle skupin (**P1...P6**) je ignorováno.

Přerušení úsporného provozu:

- ▶ Stisknout tlačítko ECO  déle než 2 sekundy.

## 3.3 Programování

- ▶ Při prvním uvedení do provozu stisknout tlačítko RESET (19).

### 3.3.1 Nastavit den v týdnu a čas

Nastavení dne v týdnu:

- ▶ Stisknout a držet tlačítko Day (4) a tlačítka ▲ / ▼ nastavit aktuální den v týdnu (1 = pondělí, 2 = úterý; atd.).

Nastavení času:

- ▶ Stisknout a držet tlačítko Hour (3) a tlačítka ▲ / ▼ nastavit hodinu.
- ▶ Stisknout a držet tlačítko Minute (2) a tlačítka ▲ / ▼ nastavit minuty.

Změna zimního/letního času:

- ▶ Popsaným způsobem nastavit čas.
- ▶ Spínací doby **neměnit**.

### 3.3.2 Nastavení programu topení (skupiny P1...P6)

Nastavit je možné max. 6 přepnutí režimu provozu s přiřazenou teplotou pro normální nebo úsporný režim (základní nastavení **P1..P6** viz. tabulka v příloze).

V základním nastavení jsou aktivní skupiny **P1** a **P2**.



Zamezit časová překrytí.



## Zapnutí/vypnutí skupin

- ▶ Stisknout tlačítko Prog (5) tolikrát, až se objeví požadovaná skupina.
- ▶ Stisknout tlačítko Set (17), až číslo (1...6) skupin přestane blikat (=zapnutí)/bliká (=vypnutí).
- ▶ Případně: zvolit další skupinu.
- ▶ Stisknout tlačítko Prog (5) tolikrát, až se objeví **SEt**.
- ▶ Stisknout tlačítko Set (17) k uložení nastavení do paměti.


## Změna základního nastavení

- ▶ Stisknout tlačítko Prog (5) tolikrát, až se objeví požadovaná skupina.
- ▶ Stisknout a držet tlačítko Day (4) a tlačítka ▲ / ▼ nastavit dny v týdnu (1...7, 1-5, 6-7 nebo 1-7).
- ▶ Stisknout a držet tlačítko Hour (3) nebo Minute (2) a tlačítkem ▲ / ▼ nastavit začátek topného/úsporného provozu.
- ▶ Tlačítkem ▲ / ▼ nastavit teplotu.
- ▶ Stisknout tlačítko Prog (5) tolikrát, až se objeví **SEt**.
- ▶ Stisknout tlačítko Set (17) k uložení nastavení do paměti.

## 3.3.3 Nastavení programu pro případ dovolené

- ▶ Stisknout a držet tlačítko dovolené  (18). Indikace hodin bliká.
- ▶ Stisknout a držet tlačítko Day (4) a tlačítka ▲ / ▼ nastavit počet dní do startu programu dovolené (Max. **99** dní – Start programu je o půlnoci, proto nepočítejte aktuální den). Indikace minut bliká.
- ▶ Opět stisknout a držet tlačítko Day (4) a tlačítka ▲ / ▼ nastavit počet dnů dovolené (Max. **99** dní - Konec programu je o půlnoci, proto den návratu započítejte jen tehdy, když nebudete chtít v tomto dni zahájit vytápění).
- ▶ Tlačítka ▲ / ▼ nastavit teplotu.
- ▶ Stisknout tlačítko Set (17) k uložení nastavení do paměti. Na displeji se objeví .

Přerušení programu pro případ dovolené:

- ▶ Stisknout tlačítko dovolená  (18) déle jak 2 sekundy.

### 3.3.4 Obnovení základního nastavení (19)

- ▶ Stisknout tlačítko RESET (19). Čas se zastaví a bliká. Do nastavení času reguluje TRZ 12-2 trvale na teplotu místnosti 21 °C.

### 3.3.5 Servisní úroveň pro odborníka

#### Provést kalibraci čidla teploty místnosti

Kalibrace čidla teploty místnosti změní indikaci teploty. Hodnotu lze korigovat o  $\pm 3$  K ( °C) v krocích po 1 K:

- ▶ Během automatického provozu současně stisknout tlačítko Set (17) a tlačítko ▲ po dobu delší jak 2 sekundy. Indikace teploty **0.0** °C (základní nastavení).
- ▶ Tlačítko Set (17) držet stisknuté a tlačítko ▲ uvolnit.
- ▶ Tlačítky ▲ / ▼ provést kalibraci čidla.
- ▶ Stisknout tlačítko (17) k uložení nastavení do paměti.

### Nastavení difference spínání


Diference spínání může být nastavena na  $\pm 1$  K ( °C) nebo  $\pm 0,5$  K ( °C):

- ▶ Během automatického provozu současně stisknout tlačítko Set (17) a tlačítko Hour (3) po dobu delší jak 2 sekundy. Indikace teploty **H 1.0** °C (základní nastavení).
- ▶ Tlačítky ▲ / ▼ nastavit diferenci spínání.
- ▶ Stisknout tlačítko (17) k uložení nastavení do paměti.

## Obsah

<b>1</b>	<b>Údaje o výrobku</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>Inštalácia</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>Obsluha</b>	<b>17</b>


## Bezpečnostné pokyny

- ▶ Pre bezchybnú funkciu dodržiavajte tento návod.
- ▶ TRZ 12-2 smie montovať len oprávnený odborník.
- ▶ Dodržiavajte uvedené bezpečnostné predpisy.
- ▶ Pred inštaláciou odpojiť napätie (230 V AC).
- ▶ Dodržte schému zapojenia!
- ▶ TRZ 12-2 podľa VDE 0100 a prísl. slovenských predpisov, montovať na rovný, nevodivý a nehorľavý podklad. Tým je dosiahnutá ochranná izolácia .
- ▶ TRZ 12-2 nemontovať do vlhkých priestorov alebo do miestností so silným znečistením.

## 1 Údaje o výrobku

Priestorový regulátor pre dvojpolohové riadenie horáka jednostupňových zdrojov tepla, pre riadenie obehových čerpadiel a i.

Technické údaje:

<b>Monočlánkové napájanie</b>	2 x Alkaline LR 6
<b>Spínací príkon</b>	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
<b>Regulačný rozsah</b>	+5... +39 °C
<b>Povolená teplota okolia</b>	0... +40 °C (T60)
<b>Presnosť regulátora</b>	± 0,5 K
<b>Trieda ochrany</b>	II
<b>Elektrické krytie</b>	IP 20
	

Ostatné údaje:

<b>Digitálne spínacie hodiny</b>	maximálne 6 spínacích období každá 1 vykurovací a 1 úsporný režim s priradenou teplotou
<b>Obytná plocha</b>	odporúčanie: do cca.80 m <sup>2</sup>
<b>Podlahové vykurovanie, Klimatizované podlahy</b>	neodporúča sa, použiť ekvitermický regulátor

## 2 Inštalácia



### Nebezpečenstvo:

Úraz elektrickým prúdom!

- ▶ Pred inštaláciou prerušiť napätie (230 V AC).

### 2.1 Montáž

- ▶ Vybrať miesto montáže (Obr. 2).
- ▶ Odmontovať vrchnú časť (a) regulátora (Obr. 3).
- ▶ Odmontovať ochranný kryt (Obr. 4).
- ▶ Podstavec (b) upevniť skrutkami na stenu (Obr. 5).
- ▶ Nasunúť vrchnú časť (a) regulátora.
- ▶ TRZ 12-2 elektricky pripojiť (pozri kapitolu 2.2).
- ▶ Nasadiť ochranný kryt (a1) (Obr. 4).
- ▶ Odstrániť izolačný pásik (a2) v priestore monočlánkov (Obr. 4).

### 2.2 Elektrické pripojenie

Prepojenie TRZ 12-2 a kotla:

- ▶ Použiť elektrický vodič, zodpovedajúci typu H05 VV-... (NYM...).

TRZ 12-2 prepojiť podľa schémy zapojenia:

Kotol	elektrické pripojenie
Kotol s Bosch Eurotronic	Obr. 6, Str. 70
KN/K..-8 E/EC	Obr. 7, Str. 70
KN..-8 P/KP <sup>1)</sup>	Obr. 8, Str. 70
Kotol so radiacou skrinkou Z23	Obr. 9, Str. 71
ZS/ZW 20...	Obr. 10, Str. 71
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	Obr. 11, Str. 71
Cudzie kotly	Obr. 12, Str. 71

- 1) Odstrániť mostík pre prerušovanú prevádzku čerpadla podľa inštaláčného návodu kotla KN..-8 KP.



## 2.3 Výmena monočlánkov (typ Alkaline LR 6)

Odporúčame nasledovné typy:

- UCAR - E91-AA
- VARTA - 8006
- RAYOVAC - 815IND
- TOSHIBA - LR6G.



Program je v pamäti bez monočlánkov len niekoľko minút.

- ▶ **Pravidelne kontrolujte monočlánky**, vyhnete sa škodám pri ich výpadku.
- ▶ Vybité monočlánky zlikvidujte v súlade s ochranou životného prostredia.
- ▶ Nové monočlánky vložte so správnou polarizáciou.

### Ak sú monočlánky skoro vybité:

Nejaký čas bliká na ukazovateli .

- ▶ Vymeniť monočlánky.

### Pri vybitých monočlánkoch:

Nejaký čas bliká celý ukazovateľ. Vykurovanie nie je regulované.

- ▶ Vymeniť monočlánky.

## 3 Obsluha


### Obslužné prvky (Obr. 1):

- 1 priestor monočlánkov
- 2 Minute- tlačidlo (minúty)
- 3 Hour- tlačidlo (hodiny)
- 4 Day-tlačidlo (deň v týždni)
- 5 Prog- tlačidlo (vykurovací program)
- 6 dovolenkový program aktívny
- 7 vykurovací program (Vyk. perióda P1...P6) aktívny
- 8 aktuálny čas
- 9 aktuálny deň v týždni
- 10 ručná prevádzka aktívna
- 11 automatická prevádzka aktívna
- 12 vykurovanie zap.
- 13 nastavovacie tlačidlá + a –
- 14 ukazovateľ teploty
- 15 ECO-tlačidlo (úsporný režim)
- 16 Prepínač spôsobu režimu prevádzky
- 17 Set-tlačidlo (uložiť)
- 18 tlačidlo dovolenkového programu
- 19 Reset- tlačidlo (vymazanie)

### 3.1 Prepínač spôsobu režimu prevádzky (16)


- **Auto:** ukazuje . Automatická zmena medzi vykurovacím a úsporným režimom podľa spínacích periód (**P1...P6**). Možné ručné zmeny teploty s tlačidlom / (aktívne do nasledujúceho prepnutia).
- **21 °C:** ukazuje a dlhodobo vykuruje na teplotu 21 °C. Nastavené spiniacie

periódy (P1...P6) budú ignorované.


- **Off:** ukazuje  a TRZ 12-2 je vypnutý (žiadna ochrana proti zamrznutiu).
- ❄: dlhodobá ochrana proti zamrznutiu na 5 °C priestorovej teploty. Nastavené spínacie periódy (P1...P6) budú ignorované.

### 3.2 Úsporný prevádzkový režim s ECO (15)

Zapnutie časovo obmedzeného úsporného prevádzkového režimu (ECO) na 16 °C priestorovej teploty:

- ▶ Stláčať ECO-tlačidlo  počas automatickej prevádzky, kým sa nezobrazí požadovaná časová doba úsporného režimu (**ECO1** = 1 hodina až **ECO8** = 8 hodín). Zobrazuje sa zostávajúci čas. Nastavené spínacie periódy (P1...P6) budú ignorované.

Prerušenie úsporného režimu prevádzky (ECO):



- ▶ Zatláčať ECO-tlačidlo  na viac ako 2 sekundy.

### 3.3 Programovanie





- ▶ Pri prvom uvedení do prevádzky stlačiť Reset-tlačidlo (19).

#### 3.3.1 Nastavenie dňa v týždni a času

Nastavenie dňa:

- ▶ Držať stlačené Day-tlačidlo (4) a tlačidlom  /  zvoliť aktuálny deň v týždni (1 = Pondelok, 2 = Utorok, ...).

Nastavenie hodín:

- ▶ Držať stlačené Hour-tlačidlo (3) a tlačidlom  /  nastaviť hodiny aktuálneho času.
- ▶ Držať stlačené Minute-tlačidlo (2) a tlačidlom  /  nastaviť minúty aktuálneho času.

Prestavenie na letný/zimný čas:

- ▶ Pre nastavenie správneho času postupovať podľa nastavenia hodín.
- ▶ **Nemeniť** spínacie časy.

#### 3.3.2 Nastavenie vykurovacieho programu (periódy P1...P6)

Nastaviť je možné maximálne 6 prepnutí režimu prevádzky s priradenou teplotou pre normálny režim alebo úsporný režim vykurovania (základné nastavenie je uvedené v prílohe P1..P6).

V základnom nastavení sú aktívne periódy P1 a P2.



Vyvarovať sa prekrytia časových periód.

### Zapnutie/Vypnutie časových periód


- ▶ Stláčať Prog-tlačidlo (5), kým sa nezobrazí požadovaná spínacia perióda.
- ▶ Stlačiť Set-tlačidlo (17) tak, aby číslica (1...6) spínacej periódy neblikala (= zapnutie)/blikala (vypnutie).
- ▶ V prípade potreby: Zvoliť nasledujúcu spínicu periódu.
- ▶ Stláčať Prog-tlačidlo (5) do zobrazenia **SEt**.
- ▶ Stlačiť Set-tlačidlo (17) pre uloženie zvolenej spínacej periódy.


### Zmena základného nastavenia

- ▶ Stláčať Prog-tlačidlo (5), kým sa nezobrazí požadovaná spínacia perióda.
- ▶ Držať stlačené Day-tlačidlo (4) a tlačidlom ▲ / ▼ nastaviť deň v týždni (1...7, 1-5, 6-7 alebo 1-7).


- ▶ Držať stlačené Hour-(3) alebo Minute-tlačidlo (2) a tlačidlom ▲ / ▼ nastaviť začiatok vykurovacieho/úsporného režimu.
- ▶ Teplotu nastaviť tlačidlom ▲ / ▼.
- ▶ Stláčať Prog-tlačidlo (5) do zobrazenia **SEt**.
- ▶ Stlačiť Set-tlačidlo (17) pre uloženie nastavenia.

### 3.3.3 Nastavenie dovolenkového programu

- ▶ Stlačiť tlačidlo dovolenka  (18). Bliká ukazovateľ hodín.
- ▶ Držať stlačené Day-tlačidlo (4) a tlačidlom ▲ / ▼ nastaviť počet dní do začiatku dovolenkového programu (max. 99 dní – začiatok programu o polnoci, preto nezarátať aktuálny deň). Bliká ukazovateľ minút.
- ▶ Znova držať Day-tlačidlo (4) a tlačidlom ▲ / ▼ nastaviť počet dovolenkových dní (max. 99 dní – koniec programu o polnoci, zarátať deň návratu, ak sa v tento deň nemá vykurovať).
- ▶ Teplotu nastaviť tlačidlom ▲ / ▼.

- ▶ Stlačiť Set-tlačidlo (17) pre uloženie nastavenia. Ukazovateľ zobrazí .

Prerušenie dovolenkového programu:

- ▶ Podržať stlačené tlačidlo dovolenka  (18) na viac ako 2 sekundy.



### 3.3.4 Obnovenie základného nastavenia (19)



- ▶ Stlačiť Reset-tlačidlo (19). Ukazovateľ času bliká a zostane stáť. Do nastavenia aktuálneho času reguluje TRZ 12-2 dlhodobo priestorovú teplotu na 21 °C.

### 3.3.5 Odborná úroveň

#### Prispôsobenie priestorového snímača



Prispôsobovanie priestorového snímača mení ukazovateľ teploty. Hodnota môže byť korigovaná  $\pm 3$  K (°C):

- ▶ V automatickej prevádzke stlačiť súčasne Set-tlačidlo (17) a tlačidlo  na dlhšie ako 2 sekundy. Ukazovateľ teploty **0.0** °C (základné nastavenie).
- ▶ Držať stlačené Set-tlačidlo (17) a uvoľniť tlačidlo .

- ▶ Nastaviť prispôsobenie priestorového snímača tlačidlami  / .
- ▶ Stlačiť Set-tlačidlo (17) pre uloženie nastavenia.

#### Nastavenie spínacej diferencie

Spínacia diferencia môže byť nastavená na  $\pm 1$  K (°C) alebo  $\pm 0,5$  K (°C):

- ▶ V automatickej prevádzke stlačiť súčasne Set-tlačidlo (17) a Hour-tlačidlo (3) na dlhšie ako 2 sekundy a držať stlačené. Ukazovateľ teploty **H 1.0** °C (základné nastavenie).
- ▶ Nastaviť spínaciu diferenciu tlačidlami  / .
- ▶ Stlačiť Set-tlačidlo (17) pre uloženie nastavenia.

## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>A készülék műszaki adatai</b>	<b>21</b>
<b>2</b>	<b>Telepítés</b>	<b>22</b>
<b>3</b>	<b>Kezelés</b>	<b>24</b>

## Biztonsági utasítások

- ▶ A tökéletes működés érdekében tartsa be a használati utasítást.
- ▶ A TRZ 12-2 készüléket csak a Junkers által feljogosított szakemberrel szereltesse fel.
- ▶ A vonatkozó biztonsági előírásokat vegye figyelembe.
- ▶ A telepítés előtt kapcsolja le az áramellátást (230 V AC).
- ▶ Az elektromos bekötési rajzot vegye figyelembe!
- ▶ A TRZ 12-2 készüléket a VDE 0100 és MSZ 172 szabványoknak megfelelően sima felületű, nem vezető és nem éghető helyre kell felszerelni. A megfelelő védőszigetelés csak így biztosított .
- ▶ Ne telepítse a TRZ 12-2 készüléket időszakosan nedves, vagy szennyezett helyiségekbe.

## 1 A készülék műszaki adatai

Helyiség hőmérséklet szabályozó kétpont szabályozású kazánok égővezérléséhez, keringető szivattyúk vezérléséhez és más hasonló vezérlési feladatok megoldásához.

Műszaki adatok:

<b>Elemes üzemmód</b>	2 x Alkáli LR 6
<b>Villamos terhelhetőség</b>	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
<b>A helyiség hőmérséklet beállítási tartománya</b>	+5... +39 °C
<b>Megengedett környezeti hőmérséklet</b>	0... +40 °C (T60)
<b>Vezérlési pontosság</b>	± 0,5 K
<b>Elektromos védettség</b>	II
<b>Védelem típusa</b>	IP 20
	<b>CE</b>

Egyéb adatok:

<b>Digitális kapcsolóóra</b>	Legfeljebb 6 beállítási tartomány, tartományonként 1 fűtési és 1 takarékos üzemmód kezdő időponttal, hozzárendelt hőmérséklettel
<b>Lakófelület</b>	Javaslat: kb. 80 m <sup>2</sup> -ig
<b>Padlófűtéshez Klímához</b>	nem használható, használjon időjárásfüggő szabályozást

- ▶ Az alaplemezt (b) a csavarok segítségével szerelje fel a falra ( 5. ábra).
- ▶ Tegye fel a szabályozó felső részét (a).
- ▶ A TRZ 12-2 elektromos csatlakoztatása (lásd 2.2-es fejezet).
- ▶ Helyezze vissza a védőfedelelet (a1) ( 4. ábra).
- ▶ Távolítsa el az elemtartóban található szigetelő csíkokat (a2) ( 4. ábra).

## 2 Telepítés

**Veszély:**

Áramütés érheti!

- ▶ A telepítés előtt kapcsolja le az áramellátást (230 V AC).

### 2.1 Felszerelés

- ▶ A felszerelés helyének kiválasztása ( 2. ábra).
- ▶ Emelje le a szabályozó felső részét (a) ( 3. ábra).
- ▶ Emelje ki a védőfedelelet (a1) ( 4. ábra).

## 2.2 Elektromos csatlakoztatás

A TRZ 12-2-től a kazánhoz vezető kábelezés:

- ▶ Olyan elektromos vezetékezést használjon, mely megfelel a H05 VV-... (NYM...) (MSZ 172) szabványnak.

A TRZ 12-2 készüléket az elektromos kapcsolási rajznak megfelelően kösse be:

Kazán	Elektromos csatlakoztatás
Kazán Bosch Eurotronic-kal	6. ábra, 70. oldal
KN/K...-8 E/EC	7. ábra, 70. oldal
KN...-8 P/KP <sup>1)</sup>	8. ábra, 70. oldal
Kazán Z23-as kapcsolódobozzal	9. ábra, 71. oldal
ZS/ZW 20...	10. ábra, 71. oldal
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	11. ábra, 71. oldal
Idegen gyártmányok	12. ábra, 71. oldal

1) A megszakított szivattyú üzemmód rövidzárját (4-5) a KN...-8 KP telepítési utasításainak megfelelően távolítsa el.

## 2.3 Az elemek kicserélése (alkáli LR 6 típusú)

Mi a következő típusokat javasoljuk:


- UCAR - E91-AA
- VARTA - 8006
- RAYOVAC - 815IND
- TOSHIBA - LR6G.



A beprogramozott adatok néhány percig elem nélkül is megmaradnak.

- ▶ **Az elemeket rendszeresen ellenőrizze**, hogy a kifolyásuk által okozott károsodásokat elkerülhesse.
- ▶ A kimerült elemeket a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.
- ▶ Az új elemek behelyezésekor ügyeljen a polaritásukra.

### Majdnem lemerült elem esetén:

A lemerült elem jelzés  villog.

- ▶ Az elemet ki kell cserélni.

### Teljesen lemerült elem esetén

Az egész kijelző villog. A fűtési üzemmód folyamatos.

- ▶ Az elemet ki kell cserélni.

## 3 Kezelés

### Kezelőelemek ( 1. ábra):

- 1 Elemtartó
- 2 Percbeállító gomb (percek)
- 3 Órabeállító gomb (órák)
- 4 Napbeállító gomb (a hét napja)
- 5 Program gomb (fűtési program)
- 6 A szabadságprogram aktív
- 7 A fűtésprogram (P1 ...P6 tartományok) aktív
- 8 Aktuális idő
- 9 Aktuális hét napja
- 10 A kézi üzemmód aktív
- 11 Az automata üzemmód aktív
- 12 Fűtés bekapcsolás
- 13 + és – beállító gombok
- 14 Hőmérséklet kijelző
- 15 ECO gomb (takarékos üzemmód)
- 16 Üzemmód választó kapcsoló
- 17 Beállító gomb (tárolás)
- 18 Szabadságprogram gomb
- 19 Törlő gomb (törlés)

### 3.1 Üzemmód választó kapcsoló (16)

- **Auto:** a kijelzőben ⌚ látható. Automatikus váltás a fűtés és a takarékos üzemmód között a megadott tartományoknak megfelelően (P1...P6). Manuális hőmérséklet változtatás a ▲ / ▼ gombokkal lehetséges (a következő kapcsolási időpontig aktív).

- **21 °C:** a kijelzőben 🖐 látható és a rendszer folyamatosan 21 °C-ra fűt. A beállított tartományok (P1...P6) nem aktivizálódnak.
- **Off:** a kijelzőben 🖐 látható és a TRZ 12-2 ki van kapcsolva (nincs fagyvédelem).
- ❄ : folyamatos fagyvédelem 5 °C helyiség hőmérsékletre. A beállított tartományok (P1...P6) nem aktivizálódnak.

### 3.2 Takarékos üzemmód ECO-val (15)

Az időkorlátos takarékos üzemmód (ECO) beállítása 16 °C helyiség hőmérsékletre:

- ▶ Az automata üzemmód közben nyomja meg annyiszor az ECO gombot ● , hogy a kívánt takarékos üzemmód időtartam jelenjen meg a kijelzőben (ECO1 = 1 óra ... ECO8 = 8 óra). A hátralévő időt a készülék kijelzi. A beállított tartományok (P1...P6) nem aktivizálódnak.
- A takarékos üzemmód (ECO) megszakítása:
  - ▶ Tartsa nyomva 2 másodpercnél tovább az ECO gombot ● .



### 3.3 Programozás

- ▶ Az első üzembehelyezéskor nyomja meg a törlő gombot (19) .

#### 3.3.1 A hét napja és az idő beállítása

A hét napjának beállítása:

- ▶ Tartsa nyomva a nap gombot (4) és a ▲ / ▼ gombok segítségével állítsa be a hét aktuális napját (1 = hétfő, 2 = kedd, ...).

Az idő beállítása:

- ▶ Tartsa nyomva az óra gombot (3) és a ▲ / ▼ gombok segítségével állítsa be az órát.
- ▶ Tartsa nyomva a perc gombot (2) és a ▲ / ▼ gombok segítségével állítsa be a percet.

A nyári/télis időszámítás átállítása:

- ▶ Az órát a fentieknek megfelelően állítsa át.
- ▶ A kapcsolási időpontokon **ne** változtasson.

#### 3.3.2 A fűtési program (P1... P6 tartományok) beállítása

Legfeljebb 6 fűtési tartományt állíthatunk be, tartományonként 1 fűtési és 1 takarékos üzemmód kezdő időponttal, hozzárendelt hőmérséklettel (a **P1..P6** tartományok gyári beállításait lásd a függelékben található táblázatban).

A gyári beállítás szerint csak a **P1** és **P2** tartományok aktívak.



Kerülje a tartományok között az időbeni átfedéseket.

#### Időtartományok ki- és bekapcsolása



- ▶ Nyomja meg annyiszor a program gombot (5), hogy a kijelzőben a kívánt tartomány száma jelenjen meg.
- ▶ Tartsa nyomva a beállító gombot (17), míg a szám (1...6) folyamatosan égni (=bekapcsolás)/villogni kezd (=kikapcsolás).
- ▶ Szükség esetén: válasszon ki további tartományokat.
- ▶ Nyomja meg annyiszor a program gombot (5), hogy a kijelzőben a **SEt** felirat jelenjen meg.

- ▶ Nyomja meg a beállító gombot (17), hogy a kiválasztott tartományt tárolja.


### Az alapbeállítások megváltoztatása

- ▶ Nyomja meg annyiszor a program gombot (5), hogy a kijelzőben a kívánt tartomány száma jelenjen meg.
- ▶ Tartsa nyomva a nap gombot (4) és a ▲ / ▼ gombok segítségével állítsa be a hét napját (1...7, 1-5, 6-7 vagy 1-7).
- ▶ Tartsa nyomva az óra gombot (3) vagy a perc gombot (2) és a ▲ / ▼ gombok segítségével állítsa be fűtési és takarékos időszakok kezdeti időpontjait.
- ▶ Állítsa be a hőmérsékletet a ▲ / ▼ gombok segítségével.
- ▶ Nyomja meg annyiszor a program gombot (5), hogy a kijelzőben a **SEt** felirat jelenjen meg.
- ▶ Nyomja meg a beállító gombot (17), hogy a beállításokat tárolja.

### 3.3.3 A szabadság program beállítása

- ▶ Nyomja meg a  szabadság gombot (18).  
Az órajelző villog.
- ▶ Tartsa nyomva a nap gombot (4) és a ▲ / ▼ gombok segítségével állítsa be a szabadság program kezdetéig hátralévő napok számát (Maximum **99** nap – A program éjfélkor indul, így az aktuális nap nem számít bele a napok számába).  
A percjelző villog.
- ▶ Tartsa nyomva ismét a nap gombot (4) és a ▲ / ▼ gombok segítségével állítsa be a szabadság program napjainak számát (Maximum **99** nap – A program éjfélkor ér véget, így a visszaérkezés napját csak akkor kell beleszámolni, ha azt a napot nem kívánjuk végig fűteni).
- ▶ Állítsa be a hőmérsékletet a ▲ / ▼ gombok segítségével.
- ▶ Nyomja meg a beállító gombot (17), hogy a beállításokat tárolja.  
A kijelzőben  jelenik meg.

A szabadságprogram megszakítása:

- ▶ Tartsa 2 másodpercnél tovább nyomva a  szabadság gombot (18).





### 3.3.4 Állítsa vissza a beállításokat az alapbeállításokra (19)

- ▶ Nyomja meg a törlés gombot (19). Az óra villogni kezd és megáll. Az óra beállításáig a TRZ 12-2 folyamatosan 21 °C helyiség hőmérsékletre vezérel.

### 3.3.5 Szakember szint

#### A helyiség érzékelő kalibrálása



A helyiség érzékelő kalibrálása megváltoztatja a hőmérséklet kijelzést. Az értéket  $\pm 3$  K-nel (°C), 1 K-s lépésekben lehet megváltoztatni:

- ▶ Az automata üzemmód közben nyomja a beállító gombot (17) és a  gombot egyszerre, két másodpercnél tovább. A hőmérséklet kijelzőben **0.0** °C-t lát (alap beállítás).
- ▶ A beállító gombot (17) tartsa nyomva, a  gombot engedje el.
- ▶ A helyiség érzékelő kalibrálását a  /  gombok segítségével állítsa be.

- ▶ Nyomja meg a beállító gombot (17), hogy a beállításokat tárolja.

#### A kapcsolási különbség beállítása


A kapcsolási különbséget  $\pm 1$  K-re (°C) vagy  $\pm 0,5$  K-re (°C) lehet beállítani:

- ▶ Az automata üzemmód közben nyomja a beállító gombot (17) és az óra gombot (3) egyszerre, két másodpercnél tovább. A hőmérséklet kijelzőben **H 1.0** °C-t lát (alap beállítás).
- ▶ A kapcsolási különbséget a  /  gombok segítségével állítsa be.
- ▶ Nyomja meg a beállító gombot (17), hogy a beállításokat tárolja.

## Kazalo

<b>1</b>	<b>Podatki o napravi</b>	<b>28</b>
<b>2</b>	<b>Inštalacija</b>	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>Upravljanje</b>	<b>30</b>


## Varnostni napotki

- ▶ Z upoštevanjem teh navodila, bo delovanje brezhibno.
- ▶ TRZ 12-2 naj vgradi strokovnjak.
- ▶ Upoštevajte obstoječa varnostna navodila.
- ▶ Pred inštalacijo prekinite napajanje (230 V AC).
- ▶ Upoštevajte priključevalni načrt!
- ▶ Po VDE 0100 namestite TRZ 12-2, na neprevodno, negorljivo podlago. Zaščitna izolacija daje poroštvo .
- ▶ Ne vgrajujte TRZ 12-2 v vlažne in prašne prostore.

## 1 Podatki o napravi

Prostorski dvotočkovni temperaturni regulator se uporablja za krmiljenje enostopenjskih grelnikov, črpalk, itd..

Tehnični podatki:

<b>Baterijsko napajanje</b>	2 x alkalna vložka LR 6
<b>Obremenitev kontakta</b>	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
<b>Nastavljivo območje prostorske temperature</b>	+5... +39 °C
<b>Dovoljena okoliška temperatura</b>	0... +40 °C (T60)
<b>Natančnost uravnavanja</b>	± 0,5 K
<b>Razred zaščite</b>	II
<b>Vrsta zaščite</b>	IP 20
	

Drugi podatki:

<b>Digitalna stikalna ura</b>	Največ 6 skupin po 1 normalni ali varčni način ogrevanja z nastavljeno temperaturo
<b>Stanovanjska površina</b>	Priporočamo: do 80 m <sup>2</sup>
<b>Talno ogrevanje, klimatsko ogrevanjeni</b>	primeren, uporabite vremensko vodeni regulator

## 2 Inštalacija



### Nevarnost:

Električni udar!

- ▶ Pred inštalacijo prekinite električno napajanje (230 V AC).

### 2.1 Namestitvev

- ▶ Izberite namestitveno mesto (slika 2).
- ▶ Ločite regulacijski del (a) od podnožja (slika 3).
- ▶ Odstranite zaščitni pokrov (a1) (slika 4).
- ▶ Z vijaki pritrдите podnožje (b) na steno (slika 5).
- ▶ Regulacijski del (a) združite s podnožjem.
- ▶ Električno spojite TRZ 12-2 (poglavje 2.2).
- ▶ Namestite zaščitni pokrov (a1) (slika 4).
- ▶ Iz ležišča za baterijska vložka odstranite izolacijski trak (a2) (slika 4).

### 2.2 Električna priključitev

Povezava med TRZ 12-2 in grelnikom:

- ▶ Uporabite ustrezen električni kabel vrste H05 VV-... (NYM...).

TRZ 12-2 povežite po ustreznem priključnem načrtu:

Grelnik	elektri. Priključitev
Grelnik z Bosch Eurotronic	slika 6, stran 70
KN/K...-8 E/EC	slika 7, stran 70
KN...-8 P/KP <sup>1)</sup>	slika 8, stran 70
Grelnik s stikalno omarico Z23	slika 9, stran 71
ZS/ZW 20...	slika 10, stran 71
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	slika 11, stran 71
Tuji proizvodi	slika 12, stran 71

- 1) Po inštalacijskih navodilih KN...-8 KP, odstranite mostičke za interno delovanje črpalk.

## 2.3 Zamenjava baterijskih vložkov (vrsta: alkalne LR 6)

Priporočamo naslednje vrste:


- UCAR - E91-AA
- VARTA - 8006
- RAYOVAC - 815IND
- TOSHIBA - LR6G.



Brez baterijskih vložkov ostane program nespremenjen 1 minuto.

- ▶ **Občasno preskusite baterijske vložke**, da zmanjšate škodo pri iztečenih baterijskih vložkih.
- ▶ Izpraznjene baterijske vložke odložite v zbiralnik.
- ▶ Pri namestitvi novih baterijskih vložkov pazite na pole (+,-).

### Pri skoraj izpraznjenih baterijskih vložkih:

Prikaz  nekaj časa utripa.

- ▶ Zamenjajte baterijske vložke.

### Pri izpraznjenih baterijskih vložkih:

Vsi prikazi utripajo. Ogrevanje je neprekinjeno.





- ▶ Zamenjajte baterijske vložke.


## 3 Upravljanje

### Upravljalni elementi (slika 1):

- 1 Ležišče baterijskih vložkov
- 2 Tipka-Minute (minute)
- 3 Tipka-Hour (ura)
- 4 Tipka-Day (dan)
- 5 Tipka-Prog (program)
- 6 Program dopusta je aktiven
- 7 Program ogrevanja (skupina P1..P6) je aktiven
- 8 Dejanski čas
- 9 Dejanski dan v tednu
- 10 Aktivno je ročno delovanje
- 11 Aktivno je samodejno delovanje
- 12 Ogrevanje je vključeno
- 13 Nastavitveni tipki + in -
- 14 Prikaz temperature
- 15 ECO tipka (varčno delovanje)
- 16 Stikalo načina delovanja
- 17 Set-tipka (hranilnik)
- 18 Tipka za počitniški program
- 19 Tipka-Reset (brisanje)


### 3.1 Stikalo načina delovanja (16)

- **Auto:** Prikaže se . Samodejna izmenjava med normalnim in varčnim ogrevanjem, po podanih skupinah (**P1...P6**). S tipko  /  lahko spremenite posamezne temperaturne nastavitve (aktivna je do naslednjega stikalnega časa).
- **21 °C:** Prikaže se  neprekinjeno ogrevanje na 21 °C. Nastavljene skupine (**P1...P6**) se ne upoštevajo.

- **Off:** Prikaže se . TRZ 12-2 je izključen (ni proti zamrzovalne zaščite).
- ❄️: Neprekinjena proti zamrzovalna zaščita na 5 °C. Nastavljene skupine (**P1...P6**) se ne upoštevajo.

### 3.2 Varčno delovanje z ECO (15)

Časovno omejeno varčno delovanje (ECO) se vključi pri 16 °C prostorske temperature:

- ▶ Med samodejnim delovanjem, večkrat pritisnite tipko ECO , da se prikaže zeleno obdobje varčnega delovanja (**ECO1** = 1 ura do **ECO8** = 8 ur). Prikaže se preostali čas. Nastavljene skupine (**P1...P6**) se ne upoštevajo.

Prekinitev varčnega ogrevanja (ECO):



- ▶ Tipko ECO  držite pritisnjeno več kot 2 sekundi.

### 3.3 Programiranje





- ▶ Po prvem zagonu pritisnite tipko reset (19).

#### 3.3.1 Nastavitev dneva v tednu in ure

Nastavitev dneva v tednu:

- ▶ Držite pritisnjeno tipko Day (4-dan) in s tipko  /  izberite dejanski dan v tednu (1 = ponedeljek, 2 = torek, ...).

Nastavitev ure:

- ▶ Držite pritisnjeno tipko Hour (3-ura) in s tipko  /  nastavite uro.
- ▶ Držite pritisnjeno tipko Minute (2-minute) in s tipko  /  nastavite minute.

Prestavitev poletno/zimskega časa:

- ▶ Prestavite uro, kot je opisano.
- ▶ **Ne spreminjajte stikalnih časov.**

#### 3.3.2 Nastavitev ogrevalnega programa (skupina P1...P6)

Največ 6 skupin z enim normalnim in enim varčnim ogrevanjem s pripadajočo temperaturo (osnovna nastavitev skupin **P1..P6** je v tabeli dodatka).

V osnovni nastavitvi sta aktivni skupini **P1** in **P2**.



Izogibajte se časovnem prekrivanju.



## Vključevanje/izključevanje skupin

- ▶ Pritiskajte tipko Prog (5), da se prikaže zelena skupina.
- ▶ Pritiskajte tipko Set (17), da prekine utripati številka skupine (1...6) (=vključeno), utripa (= izključeno).
- ▶ Po želji lahko izberete ostale skupine.
- ▶ Pritiskajte tipko Prog (5), da se prikaže **SEt**.
- ▶ Pritisnite tipko SEt (17), da se shrani izbrana skupina.


## Spreminjanje osnovne nastavitve

- ▶ Pritiskajte tipko Prog (5), da se prikaže zelena skupina.
- ▶ Pritisnite in držite tipko Day (4), s tipko ▲ / ▼ izberite dan v tednu (1...7, 1-5, 6-7 ali 1-7).
- ▶ Pritisnite in držite tipko Hour (3) ali tipko Minute (2) in s tipko ▲ / ▼ nastavite/normalno-/varčno ogrevanje.
- ▶ Nastavitev temperature s tipko ▲ / ▼.
- ▶ Pritiskajte tipko Prog (5), da se prikaže **SEt**.
- ▶ Pritisnite tipko Set (17), da se shrani nastavev.

## 3.3.3 Nastavitev počitniškega programa

- ▶ Pritisnite tipko  (18). Prikazane ure utripajo.
- ▶ Pritisnite in držite tipko Day (4), s tipko ▲ / ▼ nastavite število dni do začetka počitnic (Njveč **99** dni - program se prične ob polnoči, tekoči dne **ne** prištejte). Prikazane minute utripajo.
- ▶ Ponovno pritisnite in držite tipko Day (4), s tipko ▲ / ▼ nastavite število dni počitnic (Njveč **99** dni - program se ustavi ob polnoči, dan vrnitve prištejte samo v primeru, če tega dne **ne** želite ogrevanja).
- ▶ Temperaturo nastavite s tipko ▲ / ▼.
- ▶ Pritisnite tipko Set (17), da se shrani nastavev. Na zaslonu se prikaže .

Prekinitev počitniškega programa:

- ▶ Pritisnite tipko počitnice , za več kot 2 sekundi.

## 3.3.4 Nastavitev se vrne v osnovno stanje (19)

- ▶ Pritisnite tipko Reset (19). Prikaz ure utripa in se ustavi. Do nastavitve ure, regulator TRZ 12-2 neprestano uravnava prostorsko temperaturo na 21 °C.







### 3.3.5 Polje strokovnjaka

#### Uskladitev prostorskega zaznala



Z uskladitvijo prostorskega zaznala, se spremeni prikaz temperature.

Vrednost se lahko prilagaja za  $\pm 3 \text{ K (}^\circ\text{C)}$ , v korakih po:

- ▶ Med samodejnim delovanjem pritisnite sočasno tipki Set (17) in tipko , za več kot 2 sekundi. Temperaturni prikaz **0.0** °C (osnovna nastavitev).
- ▶ Držite pritisnjeno tipko Set (17), tipko  spustite.
- ▶ S tipko  /  nastavite izenačitev sobnega zaznala.
- ▶ Pritisnite tipko Set (17), da se shrani nastavitev.

#### Nastavitev stikalne razlike


Stikalno razliko lahko nastavite za  $\pm 1 \text{ K (}^\circ\text{C)}$  ali  $\pm 0,5 \text{ K (}^\circ\text{C)}$ :

- ▶ Med samodejnim delovanjem sočasno pritisnite in držite tipki Set (17) in Hour (3), za več kot 2 sekundi. Temperaturni prikaz **H 1.0** °C (osnovna nastavitev).
- ▶ S tipko  /  nastavite stikalno razliko.
- ▶ Pritisnite tipko Set (17), da se shrani nastavitev.

## Sadržaj

<b>1</b>	<b>Podaci o uređaju</b>	<b>34</b>
<b>2</b>	<b>Instaliranje</b>	<b>35</b>
<b>3</b>	<b>Posluživanje</b>	<b>36</b>


## Upute za siguran rad

- ▶ Za besprijekoran rad pridržavati se ovih uputa.
- ▶ Instaliranje TRZ 12-2 prepustiti samo stručnjaku.
- ▶ Pridržavati se postojećih propisa za sigurnost.
- ▶ Prije instaliranja prekinuti električno napajanje (230 V AC).
- ▶ Pridržavati se priključne sheme!
- ▶ TRZ 12-2 prema VDE 0100, montirati na ravnu, nevodljivu i negorivu podlogu. Time će se osigurati zaštitno izoliranje .
- ▶ TRZ 12-2 ne montirati u vlažnim prostorijama ili prostorijama izloženim velikom zagađenju prljavštinom.

## 1 Podaci o uređaju

Regulator temperature prostorije za 2-točkovno upravljanje plamenikom, kod 1-stupanjskih plinskih uređaja, za upravljanje optočnim pumpama i ostalim.

Tehnički podaci:

<b>Rad na baterije</b>	2 x alkalna LR 6
<b>Opterećenje kontakata</b>	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
<b>Područje podešavanja temperature prostorije</b>	+5... +39 °C
<b>Dopuštena temperatura okoline</b>	0... +40 °C (T60)
<b>Točnost regulacije</b>	± 0,5 K
<b>Klasa zaštite</b>	II
<b>Vrsta zaštite</b>	IP 20
	

Ostali podaci:

<b>Digitalni uklopni sat</b>	max. 6 skupina sa po 1 početkom grijanja ili 1 početkom štednje, s pripadajućom temperaturom
<b>Stambena površina</b>	preporučuje se do cca. 80 m <sup>2</sup>
<b>Podno grijanje, klima-podovi</b>	nije pogodan, treba koristiti regulator vođen vanjskom temperaturom

## 2 Instaliranje



### Opasnost:

Od električnog udara!

- ▶ Prije instaliranja prekinuti električno napajanje (230 V AC).

### 2.1 Montaža

- ▶ Odabrati mjesto za montažu (sl. 2).
- ▶ Skinuti gornji dio regulatora (a) (sl. 3).
- ▶ Skinuti zaštitni poklopac (a1) (sl. 4).
- ▶ Podnožje (b) s vijcima pričvrstiti na zid (sl. 5).
- ▶ Nataknuti gornji dio regulatora (a).
- ▶ TRZ 12-2 električno priključiti (vidjeti točku 2.2).
- ▶ Nataknuti zaštitni poklopac (a1) (sl. 4).
- ▶ Ukloniti izolacijske trake (a2) u prostoru za baterije (sl. 4).

### 2.2 Električni priključak

Spajanje TRZ 12-2 na plinski uređaj:

- ▶ Koristiti električne kablove koji odgovaraju vrsti izvedbe H05 VV-... (NYM...).

TRZ 12-2 ožičiti prema priključnoj shemi:

Plinski uređaj	električni priključak
Plinski uređaj s Bosch Eurotronic	sl. 6, str. 70
KN/K...-8 E/EC	sl. 7, str. 70
KN...-8 P/KP <sup>1)</sup>	sl. 8, str. 70
Plinski uređaj s rasklopnim ormarićem Z23	sl. 9, str. 71
ZS/ZW 20...	sl. 10, str. 71
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	sl. 11, str. 71
Proizvodi drugih proizvođača	sl. 12, str. 71

- 1) Žičane mostove za isprekidani rad pumpe ukloniti prema uputama za instaliranje KN...-8 KP.

## 2.3 Izmjena baterija (alkalnih LR 6)

Preporučujemo slijedeće marke baterija:

- UCAR - E91-AA
- VARTA - 8006
- RAYOVAC - 815IND
- TOSHIBA - LR6G.



Bez baterija program ostaje sačuvan nekoliko minuta.

- ▶ **Baterije treba redovito provjeravati**, kako bi se izbjegla oštećenja zbog istjecanja kiseline.
- ▶ Prazne baterije zbrinuti u otpad na ekološki način.
- ▶ Ugraditi nove baterije, pazeći na polaritet.

### U slučaju potpuno praznih baterija:

Pokazivač  trepti neko vrijeme.

- ▶ Zamijeniti baterije.

### U slučaju praznih baterija:

Čitavi pokazivač trepti neko vrijeme. Grijanje radi stalno.







- ▶ Zamijeniti baterije.

## 3 Posluživanje

### Poslužni organi (sl. 1):


- 1 Prostor za baterije
- 2 Minute-tipka (za minute)
- 3 Hour-tipka (za sate)
- 4 Day-tipka (za dane u tjednu)
- 5 Prog-tipka (program grijanja)
- 6 Aktivan program za godišnji odmor
- 7 Aktivan program grijanja (skupina P1...P6)
- 8 Trenutačno vrijeme na satu
- 9 Trenutačni dan u tjednu
- 10 Aktivan ručni pogon
- 11 Aktivan automatski pogon
- 12 Uključeno grijanje
- 13 Tipke za podešavanje + i -
- 14 Pokazivač temperature
- 15 ECO-tipka (štedni pogon)
- 16 Sklopka za vrstu pogona
- 17 Set-tipka (pohranjivanja)
- 18 Tipka programa za godišnji odmor
- 19 Reset-tipka (brisanje)

### 3.1 Sklopka za vrstu pogona (16)

- **Auto:** pokazat će se . Automatska promjena između pogona grijanja i štednog pogona, prema unešenim skupinama (**P1...P6**). Moguća je ručna promjena temperature s tipkom  /  (aktivna do slijedeće uklopne točke).
- **21 °C:** pokazat će se  i stalno se grije na 21 °C. Podešene skupine (**P1...P6**) će se zanemariti.
- **Off:** pokazat će se  i TRZ 12-2 je isključen (nema zaštite od smrzavanja).
- : Stalna zaštita od smrzavanja na 5 °C temperature prostorije. Podešene skupine (**P1...P6**) će se zanemariti.

### 3.2 Štedni pogon ECO (15)

Vremenski ograničen štedni pogon (ECO) uključiti na 16 °C temperature prostorije:

- ▶ Tijekom automatskog pogona, ECO-tipku  toliko često pritiskati dok se ne pojavi željeno trajanje štednog pogona (**ECO1** = 1 sat do **ECO8** = 8 sati). Pokazat će se preostalo vrijeme. Podešene skupine (**P1...P6**) će se zanemariti.

Prekinuti štedni pogon (ECO):

- ▶ ECO-tipku  pritisnuti dulje od 2 sekunde.

### 3.3 Programiranje

- ▶ Kod prvog puštanja u rad pritisnuti Reset-tipku (19).

#### 3.3.1 Podešavanje dana u tjednu i vremena na satu

Podesiti dan u tjednu:

- ▶ Držati pritisnutu Day-tipku (4) i s tipkom ▲ / ▼ podesiti trenutačni dan u tjednu (1 = ponedjeljak, 2 = utorak, ...).

Podesiti vrijeme na satu:

- ▶ Držati pritisnutu Hour-tipku (3) i s tipkom ▲ / ▼ podesiti sate.
- ▶ Držati pritisnutu Minute-tipku (2) i s tipkom ▲ / ▼ podesiti minute.

Prebaciti ljetno/zimsko vrijeme:

- ▶ Vrijeme na satu podesiti kako je opisano.
- ▶ Uklopna vremena **ne** mijenjati.

#### 3.3.2 Podešavanje programa grijanja (skupina P1...P6)

Maksimalno 6 skupina sa po jednim početkom grijanja ili jednim početkom štednje, s pripadajućom temperaturom (za osnovno podešavanje skupina **P1..P6** vidjeti tablicu u prilogu).

U stanju osnovnog podešavanja aktivne su skupine **P1** i **P2**.



Izbjegavati vremenska preklapanja.



#### Uključivanje/isključivanje skupina

- ▶ Prog-tipku (5) toliko često pritisnati dok se ne pojavi željena skupina.
- ▶ Set-tipku (17) pritisnuti, sve dok brojka (1...6) skupina više ne trepti (=uključivanje)/trepti (=isključivanje).
- ▶ Ukoliko je poželjno: odabrati ostale skupine.
- ▶ Prog-tipku (5) toliko često pritisnati dok se ne pojavi **SEt**.
- ▶ Pritisnuti Set-tipku (17), kako bi se odabrane skupine pohranile.


## Promjena osnovnog podešavanja

- ▶ Prog-tipku (5) toliko često pritisnati dok se ne pojavi željena skupina.
- ▶ Držati pritisnuta Day-tipku (4) i s tipkom ▲ / ▼ podesiti dane u tjednu (1...7, 1-5, 6-7 ili 1-7).
- ▶ Držati pritisnuta Hour-tipku (3) ili Minute-tipku (2) i s tipkom ▲ / ▼ podesiti pogon grijanja/štedni pogon.
- ▶ Temperaturu podesiti s tipkom ▲ / ▼.
- ▶ Prog-tipku (5) toliko često pritisnati dok se ne pojavi **SEt**.
- ▶ Pritisnuti Set-tipku (17), kako bi se pohranila podešavanja.

## 3.3.3 Podešavanje programa za godišnji odmor

- ▶ Pritisnuti tipku za godišnji odmor  (18). Trepti pokazivač sati.
- ▶ Držati pritisnuta Day-tipku (4) i s tipkom ▲ / ▼ podesiti broj dana do početka programa za godišnji odmor (max. **99** dana – program započinje oko ponoći, te zbog toga **ne** ubrojiti trenutačni dan). Trepti pokazivač minuta.
- ▶ Ponovno držati pritisnuta Day-tipku (4) i s tipkom ▲ / ▼ podesiti broj dana godišnjeg odmora (max. **99** dana – program završava oko ponoći, te zbog toga ubrojiti samo dan povratka, ako se toga dana **ne** treba grijati).
- ▶ Temperaturu podesiti s tipkom ▲ / ▼.
- ▶ Pritisnuti Set-tipku (17), kako bi se podešavanja pohranila. Na pokazivaču se pojavljuje .

Prekinuti program za godišnji odmor:

- ▶ Tipku za godišnji odmor  (18) držati pritisnuta dulje od 2 sekunde.





### 3.3.4 Vraćanje podešavanja na osnovno stanje (19)

- ▶ Pritisnuti Reset-tipku (19).  
Vrijeme na satu trepti i ne mijenja se.  
Sve dok se vrijeme na satu ne podesi, TRZ 12-2 stalno regulira na temperaturu prostorije od 21 °C.

### 3.3.5 Razina za stručnjaka



#### Usklađenje senzora temperature prostorije

Usklađenjem senzora temperature prostorije mijenja se pokazivanje temperature. Vrijednost se može korigirati za  $\pm 3$  K ( °C) u koracima od 1 K:

- ▶ Tijekom automatskog pogona, Set-tipku (17) i tipku  istodobno pritisnuti dulje od 2 sekunde. Pokazivanje temperature **0.0** °C (osnovno podešavanje).
- ▶ Set-tipku (17) držati pritisnutu i otpustiti tipku .
- ▶ Usklađenje senzora temperature prostorije podesiti s tipkom  / .
- ▶ Pritisnuti Set-tipku (17) za pohranjivanje podešavanja.

#### Podešavanje uklopne razlike

Uklopna razlika može se podesiti na  $\pm 1$  K ( °C) ili  $\pm 0,5$  K ( °C):


- ▶ Tijekom automatskog pogona Set-tipku (17) i Hour-tipku (3) pritisnuti i držati pritisnutom, ali ne dulje od 2 sekunde. Pokazivač temperature **H 1.0** °C (osnovno podešavanje).
- ▶ Uklopnu razliku podesiti s tipkom  / .
- ▶ Pritisnuti Set-tipku (17) i pohraniti podešavanje.



## Saturs

<b>1</b>	<b>Regulatora dati</b>	<b>41</b>
<b>2</b>	<b>Uzstādīšana</b>	<b>42</b>
<b>3</b>	<b>Apkalpošana</b>	<b>43</b>


## Drošības norādījumi

- ▶ Lai nodrošinātu regulatora nevainojamu darbību, ievērot šo instrukciju.
- ▶ TRZ 12-2 uzstādīšanu uzticēt tikai speciālistam.
- ▶ Ievērot spēkā esošos drošības tehnikas norādījumus.
- ▶ Pirms uzstādīšanas izslēgt sprieguma (230 V AC) padevi.
- ▶ Ievērot pieslēgšanas shēmu!
- ▶ Saskaņā ar VDE 0100 TRZ 12-2 montēt uz līdzenas, strāvu nevadošas un nedegošas pamatnes. Līdz ar to tiek nodrošināta drošības izolācija .
- ▶ TRZ 12-2 neuzstādīt mitrās, netīrās un putekļainās telpās.

## 1 Regulatora dati

Telpas temperatūras regulators 1-pakāpju apkures iekārtām ar degļa 2-punktu regulēšanu, cirkulācijas sūkņu vadībai u.c.

## Tehniskie dati:

<b>Baterijas</b>	2 x alkaliskās LR 6
<b>Slodze uz kontaktiem</b>	maks. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
<b>Telpas temperatūras ieregulēšanas diapozons</b>	+5... +39 °C
<b>Pieļaujamā vides temperatūra</b>	0... +40 °C (T60)
<b>Regulēšanas precizitāte</b>	± 0,5 K
<b>Drošības klase</b>	II
<b>Drošības vieds</b>	IP 20
	

## Pārējie dati:

<b>Digitālais pulksteņslēdzis</b>	Maksimāli 6 grupas, katra ar vienu apkures vai vienu ekonomiskā režīma sākumu un attiecīgām temperatūrām.
<b>Dzīvojamā platība letiekums</b>	līdz apm. 80 m <sup>2</sup>
<b>Grīdas apkure</b>	Nav piemērots, pielietot āra temperatūras vadītu regulatoru

## 2 Uzstādīšana



### Bistami:

Augsts spriegums!

- ▶ Pirms pieslēgšanās 230 V AC elektrotīklam, pārtraukt sprieguma padevi.

### 2.1 Montāža

- ▶ Izvēlieties montāžas vietu ( 2. attēls).
- ▶ Noņemt regulatora virsējo daļu (a) ( 3. attēls).
- ▶ Noņemt aizsargplāksni (a1) ( 4. attēls).
- ▶ Cokolu (b) ar skrūvēm piestiprināt pie sienas ( 5. attēls).
- ▶ Uzlikt atpakaļ regulatora virsējo daļu (a).
- ▶ Pieslēgt spriegumu TRZ 12-2 (skat. 2.2 nodaļu).
- ▶ Uzlikt atpakaļ aizsargplāksni (a1) ( 4. attēls).
- ▶ Noņemt izolācijas sloksnes (a2) bateriju nodalījumā ( 4. attēls).

### 2.2 Elektriskais pieslēgums

No TRZ 12-2 līdz apkures iekārtai:

- ▶ Tīkla pieslēgums jāveic ar H05 VV-... (NYM...) vadiem.

TRZ 12-2 pieslēgt atbilstoši pieslēgšanas shēmai:

Apkures iekārta	Elektriskais pieslēgums
Apkures iekārta ar Bosch Eurotronic	70. lpp., 6. attēls
KN/K...-8 E/EC	70. lpp., 7. attēls
KN...-8 P/KP <sup>1)</sup>	70. lpp., 8. attēls
Apkures iekārta ar slēgkārību Z23	71. lpp., 9. attēls
ZS/ZW 20...	71. lpp., 10. attēls
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	71. lpp., 11. attēls
Cita ražotāja izstrādājumi	71. lpp., 12. attēls

- 1) Sūkņu darbības režīmam ar pārtraukumiem parādzēto pārvienojumu noņemt saskaņā ar KN...-8 KP montāžas instrukciju.

## 2.3 Bateriju apmaiņa (tips – alkaliskās, LR 6)

Rekomendējam sekojošus tipus:


- UCAR - E91-AA
- VARTA - 8006
- RAYOVAC - 815IND
- TOSHIBA - LR6G.



Bez baterijām programma saglabājas dažas minūtes.

- ▶ **Baterijas regulāri pārbaudīt**, lai novērstu kaitējumus, kuri rodas tām nolietojoties.
- ▶ Izlietotās baterijas neitralizēt, nekaitējot apkārtējai videi.
- ▶ Jaunās baterijas ievietot atbilstoši polaritātei.

### Ja baterijas gandrīz tukšas:

Indikācija  mirgo zināmu laiku.

- ▶ Baterijas nomainīt

### Ja baterijas izlietotas:

Visas indikācijas mirgo zināmu laiku. Apkure darbojas nepārtraukti.

- ▶ Baterijas nomainīt




## 3 Apkalpošana



### Apkalpošanas elementi

(1. attēls):

- 1 Bateriju nodalījums
- 2 Taustiņš „Minute“ (minūtes)
- 3 Taustiņš „Hour“ (stundas)
- 4 Taustiņš „Day“ (dienas)
- 5 Taustiņš „Prog“ (apkures programma)
- 6 Aktīvizēta brīvdienu programma
- 7 Aktīvizēta apkures programma (grupas P1...P6)
- 8 Patriezējais pulkstenlaiks
- 9 Patriezējā nedēļas diena
- 10 Aktīvizēta manuālā vadība
- 11 Aktīvizēts automātiskais režīms
- 12 Apkure ieslēgta
- 13 Ieregulēšanas taustiņš + un -
- 14 Temperatūras indikācija
- 15 Taustiņš ECO (ekonomiskais režīms)
- 16 Darba režīmu slēdzis
- 17 Taustiņš „Set“ (ievadīšanai atmiņā)
- 18 Brīvdienu programmas taustiņš
- 19 „Reset“ (atgriešanās sākuma stāvoklī)


### 3.1 Darbības režīmu slēdzis (16)

- **Auto:** parādās simbols . Automātiska maiņa starp apkures un ekonomiskiem režīmiem, saskaņā ar ievadītām grupām (P1...P6). Manuālā temperatūras izmaiņa iespējama ar taustiņu  /  (aktīva līdz sekojošam slēgpunktam).

- **21 °C**: parādās simbols  un ilgstoši tiek uzturēta 21 °C temperatūra. Ieregulētās grupas (**P1...P6**) tiek ignorētas.
- **Off**: parādās simbols  un TRZ 12-2 tiek izslēgts (bez pretsala aizsardzības).
- ❄: ilgstoša pretsala aizsardzība 5 °C telpas temperatūrā. Ieregulētās grupas (**P1...P6**) tiek ignorētas.

## 3.2 Ekonomiskais režīms ar taustiņu ECO (15)

Laikā ierobežota ekonomiskā (ECO) režīma (telpas temperatūra 16 °C) ieslēgšana:

- ▶ Automātiska režīma laikā ECO taustiņu  spiest tik ilgi, līdz parādās vēlamais ekonomiskā režīma ilgums (**ECO1** = 1 stunda līdz **ECO8** = 8 stundas). Atlikušais laiks tiek parādīts. Ieregulētās grupas (**P1...P6**) tiek ignorētas.

Ekonomiskā režīma (ECO) pārtraukšana:



- ▶ ECO taustiņu  spiest ilgāk par 2 sekundēm.

## 3.3 Programmēšana





- ▶ Iedarbinot pirmo reizi, piespiest taustiņu „Reset“ (atgriešanās sākuma stāvoklī) (19).

### 3.3.1 Nedēļas dienas un pulkstenlaika ieregulēšana

Nedēļas dienas ieregulēšana:

- ▶ Turot nospiestu taustiņu „Day“ (diena) (4), ar taustiņiem  /  ieregulēt aktuālo nedēļas dienu (1 = pirmdiena, 2 = otrdiena, ...).

Pulkstenlaika ieregulēšana:

- ▶ Turot nospiestu taustiņu „Hour“ (stundas) (3), ar taustiņu  /  ieregulēt stundas.
- ▶ Turot nospiestu taustiņu „Minute“ (minūtes) (2), ar taustiņu  /  ieregulēt minūtes.

Vasaras/zīemas laika pārslēgšana:

- ▶ Ieregulēt pulkstenlaiku kā aprakstīts iepriekš.
- ▶ **Nemainīt** komutācijas laikus.

### 3.3.2 Apkures programmas (grupas P1...P6) ieregulēšana

Maksimāli 6 grupas, katra ar vienu apkures vai vienu ekonomiskā režīma sākumu un attiecīgām temperatūrām (grupas **P1..P6** pamatieregulējumus skatīt pielikuma tabulās).

Pamatiergulējumos grupas **P1** un **P2** ir aktīvas.



Nepieļaut laiku pārklāšanos.

### Grupu ieslēgšana/izslēgšana

- ▶ Piespiest taustiņu „Prog“ (programma) (5) vairākkārt, līdz parādās vēlamā grupa.
- ▶ Piespiest taustiņu „Set“ (ievadīšana atmiņā) (17), līdz grupu indeksi (**1...6**) vairs nemirgo (= ieslēgts)/mirgo (= izslēgts).
- ▶ Ja nepieciešams, izvēlieties turpmākās grupas.
- ▶ Piespiest vairākkārt taustiņu „Prog“ (programma) (5), līdz parādās **SEt** (ievadīšana atmiņā).
- ▶ Piespiest taustiņu (17), lai ievadītu atmiņā izvēlēto grupu.


### Pamatiergulējumu izmaiņšana


- ▶ Piespiest vairākkārt taustiņu „Prog“ (programma) (5), līdz parādās vēlamā grupa.
- ▶ Turot nospiestu taustiņu „Day“ (diena) (4), ar taustiņiem ▲ / ▼ ieregulēt nedēļas dienas (**1...7, 1-5, 6-7 vai 1-7**).
- ▶ Turot nospiestus taustiņus „Hour“ (stundas) (3) vai „Minute“ (minūtes) (2), ar taustiņu ▲ / ▼

ieregulēt apkures/ekonomiskā režīmā sākumu.


- ▶ Temperatūras ieregulēt ar taustiņu ▲ / ▼.
- ▶ Piespiest vairākkārt taustiņu „Prog“ (programma) (5), līdz parādās **SEt** (ievadīšana atmiņā).
- ▶ Piespiest taustiņu „Set“ (17), lai ievadītu ieregulējumus atmiņā.

### 3.3.3 Brīvdienu programmas ieregulēšana

- ▶ Piespiest brīvdienu taustiņu  (18). Mirgo stundu indikācija.
- ▶ Turēt nospiestu taustiņu „Day“ (diena) (4), ar taustiņu ▲ / ▼ ieregulēt dienu skaitu līdz brīvdienu programmas sākumam (maksimāli **99** dienas, sākums pusnaktī, tādēļ aktuālā diena netiek pieskaitīta). Mirgo minūšu indikācija.
- ▶ Turēt atkal nospiestu taustiņu „Day“ (diena) (4), ar taustiņu ▲ / ▼ ieregulēt brīvdienu skaitu (maksimāli **99** dienas, beigas pusnaktī, tādēļ atgriešanās dienu pieskaitīt tikai tad, ja šajā dienā apkure nav nepieciešama).
- ▶ Temperatūras ieregulēt ar taustiņiem ▲ / ▼.

- ▶ Piespiest taustiņu „Set“ (17), lai ievadītu ieregulējumus atmiņā. Displejā parādās .

Brīvdienu programmas pārtraukšana:

- ▶ Brīvdienu taustiņu  (18) piespiest ilgāk par 2 sekundēm.



### 3.3.4 Pamatiregulējumu atjaunošana (19)



- ▶ Piespiest taustiņu „Reset“ (ievadišana atmiņā) (19). Mirgo pulkstenlaiks un pulkstenis apstājas. Kamēr pulkstenlaiks tiek ieregulēts, TRZ 12-2 ilgstoši uztur 21 °C temperatūru.

### 3.3.5 Speciālista līmenis

#### Telpas temperatūras sensora kalibrēšana



Ar telpas sensora kalibrēšanu tiek izmainīti temperatūras rādījumi. Lielumu iespējams korigēt par  $\pm 3 \text{ K (}^\circ\text{C)}$  ar 1 K soli:

- ▶ Automātiskā režīma laikā piespiest vienlaicīgi taustiņus „Set“ (17) un  ilgāk par 2 sekundēm. Temperatūras indikācija **0.0 °C** (pamatiregulējums).
- ▶ Turpināt turēt taustiņu „Set“ (17), bet atlaist taustiņu .

- ▶ Telpas temperatūras sensora temperatūras rādījumu izmaiņu ieregulēt ar taustiņu  / .
- ▶ Piespiest taustiņu „Set“ (17), lai ievadītu ieregulējumu atmiņā.

#### Nejūtības zonas ieregulēšana


Nejūtības zona var tikt ieregulēta uz  $\pm 1 \text{ K (}^\circ\text{C)}$  vai  $\pm 0,5 \text{ K (}^\circ\text{C)}$ :

- ▶ Automātiskā režīma laikā piespiest vienlaicīgi taustiņus „Set“ (17) un „Hour“ (3) ilgāk par 2 sekundēm. Temperatūras indikācija **H 1.0 °C** (pamatiregulējums).
- ▶ Nejūtības zonu ieregulēt ar taustiņu  / .
- ▶ Piespiest taustiņu „Set“ (17), lai ievadītu ieregulējumu atmiņā.

## Sisukord

<b>1</b>	<b>Regulaatori andmed</b>	<b>47</b>
<b>2</b>	<b>Paigaldamine</b>	<b>48</b>
<b>3</b>	<b>Hooldus</b>	<b>49</b>


## Ohutustehnika alased juhised

- ▶ Käesoleva juhendi nõuete järgimine tagab regulaatori tõrgeteta töö.
- ▶ TRZ 12-2 paigaldamine usaldage ainult spetsialisti hooleks.
- ▶ Järgige kõiki ohutustehnika alaseid nõudeid.
- ▶ Enne paigaldamist lülitage välja vool (230 V AC).
- ▶ Jälgige ühenduskeemi!
- ▶ Vastavalt VDE 0100 nõuetele paigaldatakse regulaator TRZ 12-2, tasapinnalisele, isoleerivale ja mittepõlevale alusele. Sellega saavutatakse ohutu isolatsioon .
- ▶ Mitte paigaldada TRZ 12-2 niiskettesse, määratud ja tolmustesse ruumidesse.

## 1 Regulaatori andmed

Ruumitemperatuuri regulaator üheastmeliste, põleti 2-punktilise reguleerimisega kütteseadmete jaoks, tsirkulatsioonipumba jm. töö juhtimiseks.

Tehnilised andmed:

<b>Toitepatareid</b>	2 x alkaline patarei LR 6
<b>Kontaktidega kommuteeritav koormus</b>	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
<b>Ruumitemperatuuri reguleerimise vahemik</b>	+5... +39 °C
<b>Lubataav ümbritsev temperatuur</b>	0... +40 °C (T60)
<b>Reguleerimise täpsus</b>	± 0,5 K
<b>Ohutusklass</b>	II
<b>Kaitseaste</b>	IP 20
	

Muud andmed:

<b>Digitaaltaimer</b>	Maksimaalselt 6 gruppi, igaüks ühe kütmise või säästurežiimi alustamisega ja vastavate temperatuuridega.
<b>Elamisipind</b>	Soovitav: kuni ligikaudu 80 m <sup>2</sup>
<b>Põrandaküte</b>	Pole ette nähtud, kasutage välistemperatuuriga juhitavat regulaatorit

## 2 Paigaldamine



**Tähelepanu:**  
Elektrilöögi oht!

- ▶ Enne paigaldamist lülitage välja vool (230 V AC).

### 2.1 Paigaldamine

- ▶ Valige koht paigaldamiseks (joonis 2).
- ▶ Võtke maha regulaatori ülaosa (a) (joonis 3).
- ▶ Eemaldage kaitsekate (a1) (joonis 4).
- ▶ Kinnitage sokkel (b) kruvidega seina külge (joonis 5).
- ▶ Paigaldage taas oma kohale regulaatori ülaosa (a).
- ▶ Ühendage TRZ 12-2 kütteseadmega (vt. osa 2.2).
- ▶ Paigaldage taas oma kohale kaitsekate (a1) (joonis 4).
- ▶ Eemaldage isoleerivad ribad (a2) patareide pesast (joonis 4).

### 2.2 Elektrilülitus

TRZ 12-2 ühendamiseks kütteseadmega:

- ▶ Ühendamiseks kasutage juhtmeid H05 VV-... (NYM...).

TRZ 12-2 ühendage vastavalt ühendusskeemile:

Kütteseade	Elektriühendus
Kütteseade Bosch Eurotronic-uga	lk. 70, joonis 6
KN/K..-8 E/EC	lk. 70, joonis 7
KN..-8 P/KP <sup>1)</sup>	lk. 70, joonis 8
Kütteseade ühenduskarbiga Z23	lk. 71, joonis 9
ZS/ZW 20...	lk. 71, joonis 10
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	lk. 71, joonis 11
Teiste valmistajate tooted	lk. 71, joonis 12

- 1) Sildühendus pumba vaheaegadega töörežiimi jaoks eemaldage vastavalt paigaldusjuhendile KN..-8 KP.



## 2.3 Patareide vahetamine (alkaline, tüüp LR 6)

Soovitame järgmisi mudeleid:

- UCAR - E91-AA
- VARTA - 8006
- RAYOVAC - 815IND
- TOSHIBA - LR6G.



Ilma patareita jääb programm toimima vaid mõneks minutiks.

- ▶ Võimalike vigastuste ärahoidmiseks: kontrollige **patareide seisukorda korrapäraselt**, kasutamise vältel.
- ▶ Kasutatud patareide käitlemiseks kasutage moodust, mis oleks keskkonnasõbralik.
- ▶ Uute patareide paigaldamisel jälgige polarsust.

### Peaaegu tühjade patareide korral:

Indikaator  vilgub mõnda aega.

- ▶ Vahetada patareid.

### Patareide ebapiisava mahtuvuse korral:

Kõik indikaatorid vilguvad mõnda aega. Küte töötab pidevalt.






- ▶ Vahetada patareid.

## 3 Hooldus

### Hoolduselemendid (jooni 1):


- 1 Patareide pesa
- 2 Klahv „Minute” (minutid)
- 3 Klahv „Hour” (tund)
- 4 Klahv „Day” (päev)
- 5 Klahv „Prog” (kütmise programm)
- 6 Puhkepäevade programm aktiveeritud
- 7 Kütmise programm aktiveeritud (grupid P1...P6)
- 8 Käesolev aeg
- 9 Käesolev nädalapäev
- 10 Käsijuhtimine aktiveeritud
- 11 Automaatrežiim aktiveeritud
- 12 Küte välja lülitatud
- 13 + ja - seadmise klahvid
- 14 Temperatuuri näit
- 15 Klahv ECO (kokkuhoiurežiim)
- 16 Töörežiimide ümberlülit
- 17 Klahv „Set” (mällu salvestamine)
- 18 Puhkusepäevade programmi klahv
- 19 Klahv „Reset” (nullimine, pöördumine tagasi algseadele)

### 3.1 Töörežiimide ümberlülitamine (16)


- **Auto:** helendub sümbol . Automaatne kütte- ja kokkuhoiurežiimide vahetus, vastavalt sisseviidud gruppidele (P1...P6). Temperatuuri käsitsi muutmine on võimalik klahviga  /  (aktiivne kuni järgmise seadeni).
- **21 °C:** helendub sümbol  ja temperatuuri 21 °C hoitakse pikaajaliselt. Seatud grupe (P1...P6) ignoreeritakse.
- **Off:** Helendub sümbol  ja TRZ 12-2 lülitub välja (ilma külmumiskaitseta).
- **\***: pikaajaline külmumisvastane kaitse ruumitemperatuuri 5 °C juures. Seatud grupe (P1...P6) ignoreeritakse.

### 3.2 Kokkuhoiurežiimi klahv ECO (15)

Ajaliselt piiratud kokkuhoiurežiimi sisselülitamine, ruumitemperatuuri hoidmiseks 16 °C juures:

- ▶ Automaatrežiimis hoidke allavajutatult klahvi  kuni soovitud kokkuhoiurežiimi kestvuse ilmumiseni (ECO1 = 1 tund, kuni ECO8 = 8 tundi). Ilmub järelejäänud aja näit. Seatud grupe (P1...P6) ignoreeritakse.

Kokkuhoiurežiimi (ECO) katkestamine:

- ▶ Vajutada klahvile ECO  ja hoida üle 2 sekundi.

### 3.3 Programmeerimine

- ▶ Esmakordsel käivitamisel vajutada klahvi „Reset“ (nullimine, esialgse seade taastamine) (19).

#### 3.3.1 Nädalapäeva ja aja seadmine

Nädalapäeva seadmine:

- ▶ Hoides klahvi „Day“(päev) (4) allavajutatult, seada klahvidega ▲ / ▼ vastav nädalapäev (1 = esmaspäev, 2 = teisipäev, ...).

Aja seadmine:

- ▶ Hoides klahvi „Hour“ (tund) (3) allavajutatult, seada klahvidega ▲ / ▼ tunnid.
- ▶ Hoides klahvi „Minute“(minutid) (2) allavajutatult, seada klahvidega ▲ / ▼ minutid.

Talve/suverežiimi ümberlülitamine:

- ▶ Seadke aeg, nagu see on ülal kirjeldatud.
- ▶ Ärge muutke lülituste aegu.

#### 3.3.2 Kütmise programmi seadmine (grupid P1...P6)

Maksimaalselt 6 gruppi, igaüks neist ühe kütmise või kokkuhoiurežiimi algusega ja vastavate temperatuuridega ( põhiseaded gruppidele **P1..P6** vt. juuresolevates tabelites).

Põhiseadete korral on grupid **P1** ja **P2** aktiivsed.



Vältige aegade omavahelist kattumist.



#### Grupi sisselülitamine/ väljalülitamine

- ▶ Vajutage klahvi „Prog“ (programm) (5) korduvalt, kuni soovitava grupi ilmumiseni.
- ▶ Vajutage klahvi „Set“ (mällu salvestamine) (17), kuni grupi indeks (**1...6**) enam ei vilgu (=sisse lülitatud)/vilgub (= välja lülitatud).
- ▶ Vajaduse korral - valige järgmised grupid.
- ▶ Vajutage klahvi „Prog“ (programm) (5) korduvalt, kuni ilmub „Set“ (mällu salvestamine).
- ▶ Vajutage klahvi „Set“ (17) valitud grupi mällu salvestamiseks.


## Põhiseadete muutmine

- ▶ Vajutage klahvi „Prog“ (programm) (5) korduvalt, kuni ilmub soovitud grupp.
- ▶ Hoides allavajutatult klahvi „Day“ (päev) (4), klahvidega ▲ / ▼ seada nädalapäev (1...7, 1-5, 6-7 või 1-7).
- ▶ Hoides allavajutatult klahvi „Hour“ (tund) (3) või „Minute“ (minut) (2) seada klahvide ▲ / ▼ abil seada kütmise/kokkuhoiurežiimi algus.
- ▶ Temperatuur seatakse klahvidega ▲ / ▼.
- ▶ Vajutada klahvi „Prog“ (programm) (5) korduvalt, kuni ilmub „Set“ (mällu salvestamine).
- ▶ Vajutage klahvi „Set“ (17) seade salvestamiseks mällu.

## 3.3.3 Puhkuseprogrammi seadmine

- ▶ Vajutage puhkuse klahvi  (18). Vilgub tundide näit.
- ▶ Hoides allavajutatult klahvi „Day“ (päev) (4), klahvidega ▲ / ▼ seada puhkuse programmi alguseni jäänud päevade arv (maksimaalselt 99 päeva, algusega keskööl, niisiis, käesolevat päeva ei arvestata). Vilgub minutite näit.
- ▶ Hoides allavajutatult klahvi „Day“ (päev) (4), klahvidega ▲ / ▼ seada puhkuse programmi kestvus (päeva, lõpp keskööl, niisiis, tagasipöördumise päeva arvestada ainult sel juhul, kui sel päeval pole kütte vajalik).
- ▶ Temperatuurid seatakse klahvidega ▲ / ▼.
- ▶ Vajutage klahvi „Set“ (17) seadete mällu salvestamiseks. Ekraanile ilmub .

Puhkuseprogrammi katkestamine:

- ▶ Puhkepäevade klahvi  (18) vajutada ja hoida üle 2 sekundi.





### 3.3.4 Põhiseadete taastamine (19)

- ▶ Vajutage klahvi „Reset“ (mällu salvestamine) (19).  
Vilgub ajanäit ja taimer peatub. Taimeri seadistamise ajal, TRZ 12-2 hoiab pikema aja vältel temperatuuri 21 °C.

### 3.3.5 Spetsialisti tase



#### Ruumitemperatuuri anduri kalibreerimine

Ruumitemperatuuri anduri kalibreerimisega muudetakse temperatuuri näite. On võimalik korrigeerimine  $\pm 3 \text{ K (}^\circ\text{C)}$ , sammuga 1 K:

- ▶ Automaatrežiimis vajutada üheaegselt kahvidele „Set“ (17) ja  ja hoida allavajutatult üle 2 sekundi.  
Temperatuurinäidud **0.0** °C (põhiseade).
- ▶ Hoida allavajutatult klahvi „Set“ (17), kuid vabastada klahv .
- ▶ Ruumitemperatuuri anduri temperatuuri näidu muutmine seada klahvidega  / .
- ▶ Vajutage klahvile „Set“ (17) seade salvestamiseks mällu.

#### Tundlikkuse piiride seadmine

Tundlikkuse piirideks seatakse  $\pm 1 \text{ K (}^\circ\text{C)}$  või  $\pm 0,5 \text{ K (}^\circ\text{C)}$ :

- ▶ Automaatrežiimis vajutada üheaegselt klahvidele „Set“ (17) ja Hour (3) ja hoida allavajutatult üle 2 sekundi.  
Temperatuuri näidud **H 1.0** °C (põhiseade).
- ▶ Tundlikkuse piirid seada klahvidega  / .
- ▶ Vajutage klahvile „Set“ (17) seade salvestamiseks mällu.

## Turinys

1	<b>Duomenys apie prietaisą</b>	<b>54</b>
2	<b>Prijungimas</b>	<b>55</b>
3	<b>Aptarnavimas</b>	<b>56</b>

## Nuorodos saugiam darbui

- ▶ Siekiant, kad prietaisas neprikaištingai veiktų, reikia vykdyti šios instrukcijos reikalavimus.
- ▶ TRZ 12-2 prijungimą patikėkite tik specialistui.
- ▶ Vykdykite nuorodų saugiam darbui reikalavimus.
- ▶ Prieš prijungiant prietaisą, šildymo katilą būtinai atjunkite nuo ~ 230 V elektros tinklo.
- ▶ Prijunkite tik taip, kaip nurodyta prijungimo schemoje!
- ▶ Pagal VDE 0100 reglamento reikalavimus TRZ 12-2 reikia pritvirtinti prie lygaus, elektrai nelaidaus ir nedegaus pagrindo. Tai užtikrina apsauginę izoliacija .
- ▶ TRZ 12-2 negalima montuoti drėgnose patalpose arba patalpose, kuriose daug dulkių.

## 1 Duomenys apie prietaisą

Dviejų padėčių temperatūros reguliatorius vienpakopių šildymo prietaisų valdymui, cirkuliacinių siurblių reguliavimui ir pan.

Techniniai duomenys:

Sausi elementai	2 x Alkaline LR 6
Kontaktų apkrova	~ (AC) 250 V 2(1) A min.: = (DC) 5 V 1 mA
patalpos temperatūros nustatymo intervalas	+5... +39 °C
leistina aplinkos temperatūra	0... +40 °C (T60)
reguliavimo paklaida	± 0,5 K
apsaugos klasė	II
apsaugos rūšis	IP 20
	<b>CE</b>

Kiti duomenys:

skaitmeninis perjungiantis taimeris	ne daugiau, kaip 6 šildymo arba taupymo režimo įjungimo intervalai ir pageidaujama temperatūra kiekvieno režimo metu
šildomų patalpų dydis	rekomenduojama maždaug iki 80 m <sup>2</sup>
grindų apšildymas	netinka, reikia lauko temperatūros valdomo reguliatoriaus

## 2 Prijungimas



### Pavojus:

Elektros traumos pavojus!

- ▶ Prieš prijungiant prietaisą, būtinai atjunkite (230 V AC) elektros tinklo įtampą.

### 2.1 Montavimas

- ▶ Pasirinkite vietą tvirtinimui ( 2 pav.).
- ▶ Nutraukite reguliatoriaus viršutinę dalį (a) ( 3 pav.).
- ▶ Nutraukite apsauginį gaubtą (a1) ( 4 pav.).
- ▶ Cokolį (b) prie sienos pritvirtinkite varžtais ( 5 pav.).
- ▶ Uždėkite reguliatoriaus viršutinę dalį (a).
- ▶ Prijunkite TRZ 12-2 elektros laidus (žr. skyrių 2.2).
- ▶ Uždėkite apsauginį gaubtą (a1) ( 4 pav.).
- ▶ Išimkite sausų elementų lizde esančias izoliuojančias juostas (a2) ( 4 pav.).

### 2.2 Elektrinis prijungimas

TRZ 12-2 prijungimas prie šildymo prietaiso:

- ▶ Naudokite ne prastesnės, kaip H05 VV-... (NYM...) konstrukcijos elektros kabelius.

TRZ 12-2 prijunkite taip, kaip parodyta atitinkamoje prijungimo schemoje:

šildymo prietaisas	prijungimo schema
šildymo prietaisas su Bosch Eurotronic	6 pav., 70 psl.
KN/K..-8 E/EC	7 pav., 70 psl.
KN..-8 P/KP <sup>1)</sup>	8 pav., 70 psl.
šildymo prietaisas su skydeliu Z23	9 pav., 71 psl.
ZS/ZW 20...	10 pav., 71 psl.
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	11 pav., 71 psl.
kitų gamintojų prietaisai	12 pav., 71 psl.

- 1) Periodiškai veikiančio siurblio trumpiklius išimkite taip, kaip aprašyta KN..-8 KP prijungimo instrukcijoje.

## 2.3 Pakeiskite sausus elementus (Alkaline LR 6)

Mes rekomenduojame naudoti šiuos elementus:

- UCAR - E91-AA
- VARTA - 8006
- RAYOVAC - 815IND
- TOSHIBA - LR6G.



Išėmus sausus elementus, programa kelias minutes dar bus saugoma.

- ▶ **Sistemiškai tikrinkite sausus elementus**, kad prasisunkęs elektrolitas nepadarytų žalos.
- ▶ Tinkamai utilizuokite panaudotus sausus elementus ir neterškite aplinkos.
- ▶ Naujus sausus elementus įdėkite taip, kad jų atitinkami poliai būtų reguliatoriaus lizde nurodytose vietose.

### Baterijos išsikrovė:

Indikatorius mirksi.

- ▶ Pakeisti baterijas.

### Jeį sausi elementai išsikrovė:

Visas indikatorius mirksi. Vyksta nuolatinis šildymas.

- ▶ Pakeisti baterijas.







## 3 Aptarnavimas

### Valdymo elementai ( 1 pav.):

- 1 sausų elementų lizdas (skyrius)
- 2 minučių nustatymo mygtukas
- 3 valandų nustatymo mygtukas
- 4 savaitės dienos nustatymo mygtukas
- 5 šildymo programų mygtukas
- 6 įjungta programa atostogų laikotarpiui
- 7 įjungta šildymo programa (intervalai P1..P6)
- 8 realus laikas
- 9 reali savaitės diena
- 10 įjungtas rankinio valdymo režimas
- 11 įjungtas automatinio valdymo režimas
- 12 įjungtas šildymas
- 13 nustatymo mygtukai + ir -
- 14 temperatūros indikatorius
- 15 ECO-(taupymo režimo)mygtukas
- 16 eksploatacijos režimų perjungiklis
- 17 Set-(įrašymo) mygtukas
- 18 atostogų programos mygtukas
- 19 Reset-(ištrynimo) mygtukas




### 3.1 Eksploatacijos režimų perjungiklis (16)

- **Auto:** indikatorius rodo .  
Tuomet reguliatorius, programuojant nustatyta eilės tvarka (**P1...P6**), automatiškai perjungs nustatytus šildymo ir taupymo režimus. Temperatūrą galima pakeisti, spaudant mygtukus  /  (pakeitimas išlieka iki sekančio programos žingsnio įjungimo).
- **21 °C:** indikatorius rodo , pastoviai šildoma iki 21 °C. Ignoruojami nustatymai intervaluose (**P1...P6**).
- **Off:** indikatorius rodo , o TRZ 12-2 išjungtas (apsaugos nuo šalčio funkcija išjungta).
- : pastoviai įjungta apsaugos nuo šalčio funkcija, kuri įjungs šildymą, kai patalpoje bus tik 5 °C.

### 3.2 Taupymo režimo įjungimas mygtuku ECO (15)

Ribotos trukmės taupymo režimas (patalpoje bus užtikrinama 16 °C) įjungiamas taip:

- ▶ Automatinio režimo metu mygtuką ECO  spausdykite taip, kad indikatoriuje atsirastų pageidaujama taupymo režimo trukmė (**ECO1** = 1 valanda iki **ECO8** = 8 valandos). Indikatorius rodys kiek laiko liko iki taupymo režimo pabaigos. Ignoruojami nustatymai intervaluose (**P1...P6**).

Taupymo režimo (ECO) išjungimas anksčiau laiko:

- ▶ Mygtuką ECO  paspauskite ir laikykite nuspaustą ilgiau, kaip 2 sekundes.

### 3.3 Programavimas

- ▶ Pirmąkart įjungiant, paspauskite mygtuką Reset-(19).

#### 3.3.1 Savaitės dienos ir realaus laiko nustatymas

Nustatykite savaitės dieną:

- ▶ Dienos nustatymo mygtuką (4) laikykite nuspausta, o savaitės dieną nustatykite spaudydami mygtukus ▲ / ▼  
(1 = pirmadienis,  
2 = antradienis, ...).

Nustatykite realų laiką:

- ▶ Valandų nustatymo mygtuką (3) laikykite nuspausta, o realų laiką nustatykite spaudydami mygtukus ▲ / ▼.
- ▶ Minučių nustatymo mygtuką (2) laikykite nuspausta, o minutes nustatykite spaudydami mygtukus ▲ / ▼.

Vasaros/žiemos laiko įvedimas:

- ▶ Realų laiką nustatykite taip, kaip aprašyta aukščiau.
- ▶ **Nekeiskite** perjungimo laikų.

#### 3.3.2 Šildymo programos sudarymas (P1...P6 intervalų programavimas)

Galima užprogramuoti ne daugiau, kaip 6 intervalus, ir nurodyti po vieną šildymo ar taupymo režimo įjungimo laiką bei pageidaujamą temperatūrą

kiekvieno intervalo metu (gamykloje užprogramuotas **P1..P6** reikšmes žr. lentelėje, kuri yra priedų pabaigoje).

Gamykloje užprogramuota taip, kad intervalai **P1** ir **P2** yra aktyvūs.



Programuokite taip, kad atskirų intervalų laikai „neperklotų“ vieni kitų.


#### Intervalų įjungimas ir išjungimas


- ▶ Programavimo mygtuką (5) spauskite taip, kad indikatorius rodytų pageidaujamą intervalą.
- ▶ Paspauskite mygtuką Set (17), kad intervalų simboliai (**1...6**) nustotų mirksėti (=intervalas įjungtas)/mirksi (=intervalas išjungtas).
- ▶ Jei pageidaujate - pasirinkite kitą intervalą.
- ▶ Programavimo mygtuką (5) spauskite taip, kad atsirastų pranešimas **SET**.
- ▶ Paspauskite mygtuką Set (17) ir įrašykite pasirinktą intervalą.

## Gamykloje įvestų parametru pakeitimas


- ▶ Programavimo mygtuką (5) spausdykite taip, kad indikatorius rodytų pageidaujamą intervalą.
- ▶ Laikykite nuspaustą savaitės dienų mygtuką (4), ir spausdydami mygtukus ▲ / ▼ nustatykite savaitės dieną (1...7, 1-5, 6-7 arba 1-7).
- ▶ Laikykite nuspaustą valandų (3) arba minučių (2) mygtuką, ir spausdydami mygtukus ▲ / ▼, nustatykite pageidaujamą šildymo ar taupymo režimo įjungimo laiką.
- ▶ Temperatūrą nustatykite, spausdydami mygtukus ▲ / ▼.
- ▶ Programavimo mygtuką (5) spausdykite taip, kad atsirastų pranešimas **SEt**.
- ▶ Paspauskite mygtuką Set (17) ir įrašykite pakeitimus.

### 3.3.3 Programos atostogų laikotarpiui įvedimas

- ▶ Paspauskite atostogų programos mygtuką  (18). Indikatoriuje mirksi valandų skiltys.

- ▶ Paspauskite savaitės dienų mygtuką (4) ir jį laikydami nuspaustą, spausdydami mygtukus ▲ / ▼ nustatykite kiek dienų liko iki programos atostogų laikotarpiui įjungimo (ne daugiau, kaip **99** dienas, - programa įsijungia vidurnaktį, todėl programos įvedimo dienos įskaityti nereikia). Indikatoriuje mirksi minučių skiltys.
- ▶ Pakartotinai paspauskite savaitės dienų mygtuką (4) ir jį laikydami nuspaustą, spausdydami mygtukus ▲ / ▼, nustatykite kiek truks atostogos (ne daugiau, kaip **99** programa išsijungia vidurnaktį, todėl grįžimo dieną įskaityti reikia tik tuo atveju, jei tą dieną šildyti nereikia).
- ▶ Temperatūrą nustatykite, spausdydami mygtukus ▲ / ▼.
- ▶ Paspauskite mygtuką Set (17) ir įrašykite programą. Indikatoriuje atsiranda .

Programos atostogų laikotarpiai išjungimas anksčiau laiko:

- ▶ Paspauskite atostogų programos mygtuką  (18) ir laikykite jį nuspaustą ilgiau, nei 2 sekundes.

### 3.3.4 Gamykloje įvestų nustatymų iškvietimas (19)

- ▶ Paspauskite mygtuką Reset-(19). Mirksi ir sustoja indikatoriuje rodomas laikas. Kol realus laikas vėl bus įvestas, TRZ 12-2 patalpoje visą laiką užtikrins 21 °C.

### 3.3.5 Specialisto lygmuo

#### Patalpos temperatūros daviklio kompensavimas

Kompensavimo metu keičiasi indikatoriuje rodoma temperatūra. Indikatoriuje rodomą reikšmę galima keisti  $\pm 3 \text{ K (}^\circ\text{C)}$  intervale „žingsneliais“ kas 1 K:

- ▶ Automatinio režimo metu vienukart paspauskite mygtukus Set (17) ir ▲ bei laikykite juos nuspaustus ilgiau, nei 2 sekundes. Temperatūros indikatorius rodo **0.0** °C (taip nustatyta gamykloje).
- ▶ Mygtuką Set (17) laikykite nuspaustą, o mygtuką ▲ atleiskite.
- ▶ Spaudydami mygtukus ▲ / ▼, sukompensuokite patalpos temperatūros daviklį.

- ▶ Jeigu pageidaujate įrašyti nustatytą reikšmę, paspauskite mygtuką Set (17).

#### Perjungimo histerezės nustatymas

Perjungimo histerezę galima nustatyti  $\pm 1 \text{ K (}^\circ\text{C)}$  arba  $\pm 0,5 \text{ K (}^\circ\text{C)}$  taip:

- ▶ Automatinio režimo metu vienukart paspauskite Set mygtuką (17) ir valandų nustatymo mygtuką (3) bei laikykite juos nuspaustus ilgiau, nei 2 sekundes. Temperatūros indikatorius rodo **H 1.0** °C (taip nustatyta gamykloje).
- ▶ Spaudydami mygtukus ▲ / ▼, nustatykite perjungimo histerezę.
- ▶ Jeigu pageidaujate įrašyti nustatytą reikšmę, paspauskite mygtuką Set (17).

## Содержание

<b>1</b>	<b>Характеристики регулятора</b>	<b>61</b>
<b>2</b>	<b>Установка</b>	<b>62</b>
<b>3</b>	<b>Обслуживание</b>	<b>64</b>

## Указания по технике безопасности

- ▶ Соблюдение данной инструкции обеспечивает бесперебойную работу регулятора.
- ▶ Установка TRZ 12-2 производится только специалистом.
- ▶ Соблюдайте все требования техники безопасности.
- ▶ Перед установкой отключите подачу напряжения (230 V AC).
- ▶ Соблюдать схему подключения!
- ▶ Согласно требованиям VDE 0100 регулятор TRZ 12-2 монтируется на ровном, токопроводящем и негорючем основании. Этим достигается безопасная изоляция .

- ▶ Не устанавливать TRZ 12-2 в сырых, загрязненных и запыленных помещениях.

## 1 Характеристики регулятора

Регулятор температуры помещения для одноступенчатых отопительных установок с 2-х точечной регулировкой горелки, управления циркуляционным насосом и др.

Технические данные:

<b>Батареи</b>	2 x алкалиновые LR 6
<b>Нагрузка на контакты</b>	макс. 2(1) A 250 V AC мин. 1 mA, 5 V DC
<b>Диапазон регулировки температуры помещения</b>	+5... +39 °C
<b>Допустимая окружающая температура</b>	0... +40 °C (T60)
<b>Точность регулировки</b>	± 0,5 K
<b>Класс безопасности</b>	II
<b>Тип безопасности</b>	IP 20
	<b>CE</b>

Прочие данные:

Цифровой таймер	Максимально 6 групп, каждая с началом одного отопительного или экономичного режима и соответствующими температурами
Жилая площадь	Рекомендуется: до примерно 80 м <sup>2</sup>
Отопление пола Не предназначен	Не предназначен, применять регулятор, управляемый наружной температурой.

## 2 Установка



### Внимание:

Высокое напряжение!

- ▶ Перед подключением отключите подачу напряжения (230 V AC) .

## 2.1 Монтаж

- ▶ Выберите место для монтажа (рис. 2).
- ▶ Снимите верхнюю часть регулятора (а) (рис. 3).
- ▶ Снимите защитную пластину (а1) (рис. 4).
- ▶ Укрепите шурупами цоколь (b) к стене (рис. 5).
- ▶ Установите на место верхнюю часть регулятора (а).
- ▶ Подключите TRZ 12-2 к сети (см. раздел 2.2).
- ▶ Установите на место защитную пластину (а1) (рис. 4).
- ▶ Удалите изоляционные прокладки (а2) из гнезда для батарей (рис. 4).

## 2.2 Электроподключение

От TRZ 12-2 до отопительного устройства:

- ▶ Подключение к сети осуществлять проводами H05 VV-... (NYM...).

TRZ 12-2 подключать согласно схеме подключения:

Отопительное устройство	Электроподключение
Отопительное устройство с Bosch Eurotronic	стр. 70, рис. 6
KN/К...-8 E/EC	стр. 70, рис. 7
KN...-8 P/КP <sup>1)</sup>	стр. 70, рис. 8
Отопительное устройство с коробкой подключения Z23	стр. 71, рис. 9
ZS/ZW 20...	стр. 71, рис. 10
ENR/ENRE160...350 NOx HR/HRC...	стр. 71, рис. 11
Изделия других производителей	стр. 71, рис. 12

- 1) Перемычку для режима работы насоса с перерывами удалить согласно инструкции по монтажу KN...-8 KP.

## 2.3 Замена батарей (алкалиновый тип LR 6)

Рекомендуем следующие модели:

- UCAR - E91-AA
- VARTA - 8006
- RAYOVAC - 815IND
- TOSHIBA - LR6G.



Без батарей программа сохраняется лишь несколько минут.

- ▶ Для избежания возможных повреждений: **регулярно проверяйте состояние батарей** в процессе эксплуатации.
- ▶ Исползованные батареи утилизируйте безопасным для окружающей среды способом.
- ▶ Новые батареи устанавливайте соблюдая полярность.

### При почти пустых батареях:

Индикация  мигает некоторое время

- ▶ Батареи заменить.

## При недостаточной емкости батарей:

Все индикации мигают некоторое время. Отопление работает постоянно.







- ▶ Батареи заменить.

## 3 Обслуживание

### Элементы обслуживания (рис. 1):

- 1 Гнездо для батарей
- 2 Клавиша «Minute» (минуты)
- 3 Клавиша «Hour» (часы)
- 4 Клавиша «Day» (дни)
- 5 Клавиша «Prog» (программа отопления)
- 6 Активизирована программа выходных дней
- 7 Активизирована программа отопления (группы P1...P6)
- 8 Текущее время
- 9 Текущий день недели
- 10 Активизировано ручное управление
- 11 Активизирован автоматический режим
- 12 Отопление выключено
- 13 Клавиши регулировки + и -
- 14 Показания температуры
- 15 Клавиша ECO (экономичный режим)
- 16 Переключатель режимов работы
- 17 Клавиша «Set» (ввод в память)
- 18 Клавиша программа выходных дней
- 19 Клавиша «Reset» (возврат в первоначальное положение)


### 3.1 Переключатель режимов работы (16)

- **Auto:** высвечивается символ . Автоматическая смена между отопительным и экономичным режимами, согласно введенным группам (P1...P6). Ручное изменение температуры возможно клавишей  /  (активно до следующей установки).
- **21 °C:** высвечивается символ  и длительно сохраняется температура 21 °C. Установленные группы (P1...P6) игнорируются.
- **Off:** высвечивается символ  и TRZ 12-2 отключается (без защиты от замерзания).
- : длительная защита от замерзания при температуре помещения 5 °C. Установленные группы (P1...P6) игнорируются.

### 3.2 Клавиша экономичного режима ECO (15)

Включение ограниченного во времени экономичного режима с поддержанием температуры помещения в 16 °C:



- ▶ В автоматическом режиме удерживать нажатой клавишу режима ECO  до появления желаемой продолжительности экономичного режима (**ECO1** = 1 час до **ECO8** = 8 часов). Показывается оставшееся время: Установленные группы (**P1...P6**) игнорируются.

Прекращение экономичного режима (ECO):



- ▶ Клавишу ECO  нажать и удерживать более 2 секунд.

### 3.3 Программирование



- ▶ При первом пуске нажать клавишу «Reset» (возврат в первоначальное положение) (19).



#### 3.3.1 Установка дня недели и времени

Установка дня недели:

- ▶ При нажатой клавише «Day» (день) (4), клавишами  /  установить текущий день недели (1 = понедельник, 2 = вторник, ...).

Установка времени:

- ▶ При нажатой клавише «Hour» (часы) (3), клавишами  /  установить часы.

- ▶ При нажатой клавише «Minute» (минуты) (2), клавишами  /  установить минуты.

Переключение режима времени зима/лето:

- ▶ Установить время как описано выше.
- ▶ **Не** изменять времена подключений.

#### 3.3.2 Установка программы отопления (группы P1...P6)

Максимально 6 групп, каждая с началом одного отопительного или экономичного режима и соответствующими температурами (основные регулировки для групп **P1..P6** см. в прилагаемых таблицах).

При основных регулировках группы **P1** и **P2** активны.



Не допускать наложение времен друг на друга.

#### Включение/выключение групп

- ▶ Нажать клавишу «Prog» (программа) (5) несколько раз, до появления желаемой группы.


- ▶ Нажать клавишу «Set» (ввод в память) (17), до прекращения мигания индекса групп (1...6) (= включено)/мигают (= выключено).
- ▶ При необходимости – выберите следующие группы.
- ▶ Нажать клавишу «Prog» (программа) (5) несколько раз, до появления **SEt** (ввод в память).
- ▶ Нажать клавишу «Set» (17) для ввода в память выбранной группы.


### Изменение основных регулировок

- ▶ Нажать клавишу «Prog» (программа) (5) несколько раз, до появления желаемой группы.
- ▶ При нажатой клавише «Day» (день) (4), клавишами ▲ / ▼ установить день недели (1...7, 1-5, 6-7 или 1-7).
- ▶ При нажатой клавише «Hour» (часы) (3) или «Minute» (минуты) (2), клавишами ▲ / ▼ установить начало отопительного/экономичного режима.
- ▶ Температура устанавливается клавишами ▲ / ▼.


- ▶ Нажать клавишу «Prog» (программа)(5) несколько раз, до появления **SEt** (ввод в память).
- ▶ Нажать клавишу «Set» (17) для ввода установок в память.

### 3.3.3 Установка программы выходных дней

- ▶ Нажать клавишу выходных дней  (18). Мигает часовая индикация.
- ▶ При нажатой клавише «Day» (день) (4), клавишами ▲ / ▼ установить количество дней до начала программы выходных дней (максимально **99** дней, начало в полночь, поэтому действующий день **не** учитывается). Мигает минутная индикация.
- ▶ При нажатой клавише «Day» (день) (4), клавишами ▲ / ▼ установить продолжительность программы выходных дней (максимально **99** дней, окончание в полночь, поэтому день возвращения учитывать только тогда, когда в этот день **нет** необходимости в отоплении).
- ▶ Температуры устанавливаются клавишами ▲ / ▼.

- ▶ Нажать клавишу «Set» (17) для ввода установок в память. На дисплее показывается .

Прекращение пограммы выходных дней:

- ▶ Клавишу выходных дней  (18) нажать и удерживать более 2 секунд.





### 3.3.4 Восстановление основных регулировок (19)

- ▶ Нажать клавишу «Reset» (ввод в память) (19). Мигает показание времени и часы останавливаются. Во время установки таймера, TRZ 12-2 длительно поддерживает температуру 21 °С.

### 3.3.5 Уровень специалиста



#### Калибровка датчика температуры помещения

Калибровкой датчика температуры помещения изменяются показания температуры. Возможна корректировка на  $\pm 3 \text{ K}$  (°С) с шагом в 1 К:

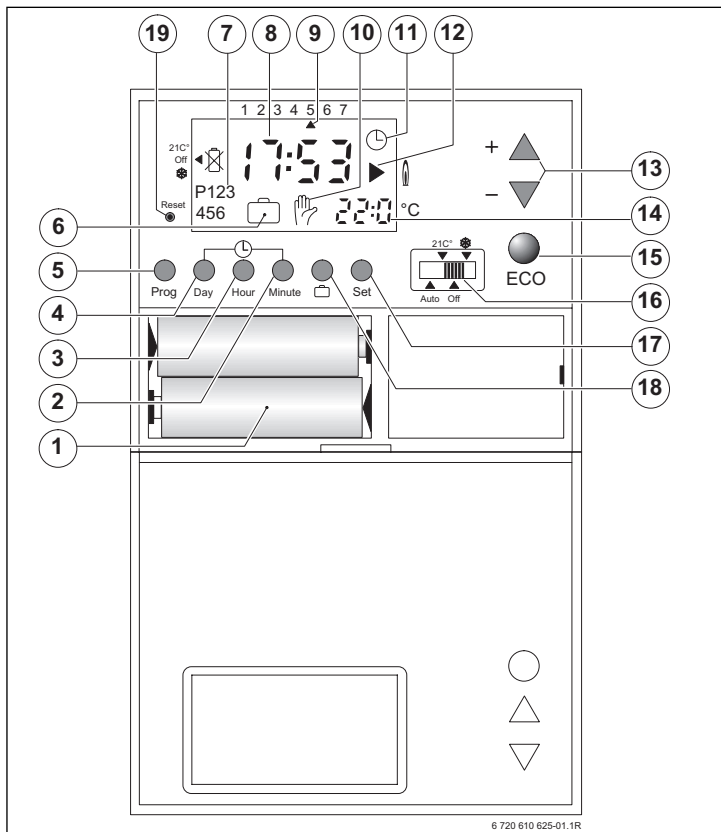
- ▶ В автоматическом режиме одновременно нажать клавиши «Set» (17) и  и удерживать более 2 секунд. Показания температуры **0.0** °С (основная регулировка).
- ▶ Удерживать нажатой клавишу «Set» (17), но отпустить клавишу .
- ▶ Изменение показаний температуры датчика температуры помещения установить клавишами  / .
- ▶ Нажать клавишу «Set» (17) для ввода установок в память.

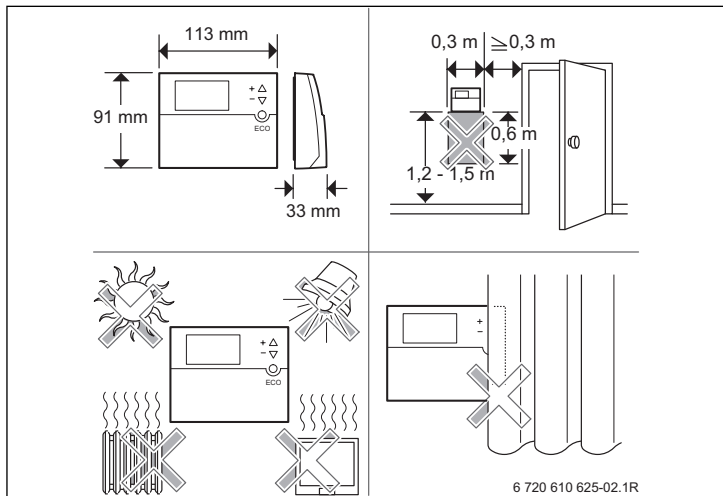
#### Установка зоны нечувствительности

Зона нечувствительности устанавливается на  $\pm 1 \text{ K}$  (°С) или  $\pm 0,5 \text{ K}$  (°С):

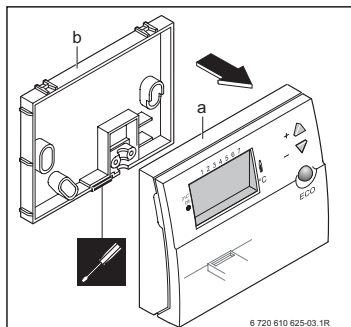
- ▶ В автоматическом режиме одновременно нажать клавиши «Set» (17) и «Hour» (3) и удерживать более 2 секунд. Показания температуры **Н 1.0** °С (основная регулировка).
- ▶ Зону нечувствительности установить клавишами  / .
- ▶ Нажать клавишу «Set» (17) для ввода установок в память.

Dodatek/Příloha/Príloha/Függelék/Dodatek/Dodatak/  
Pielikums/Lisa/Priedai/Приложение

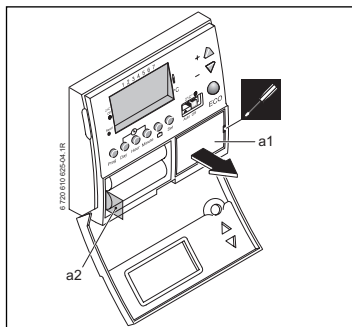




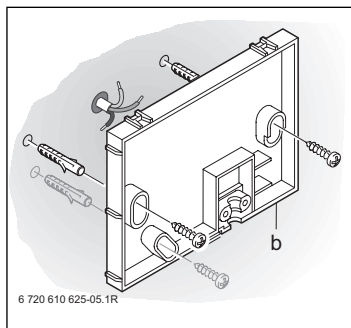
2



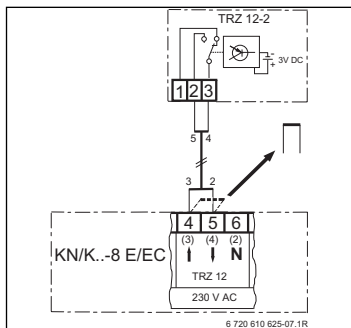
3



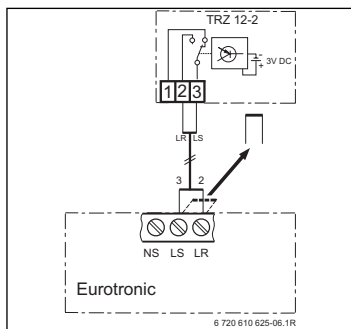
4



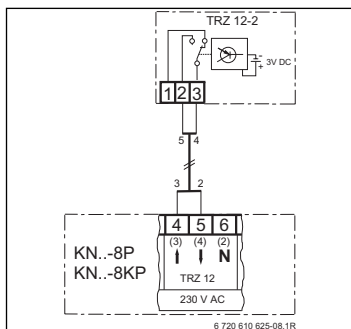
5



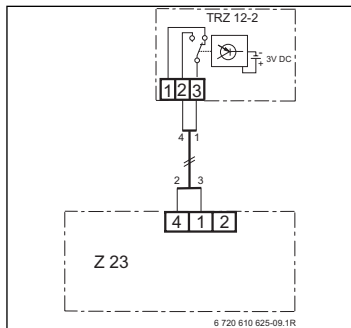
7



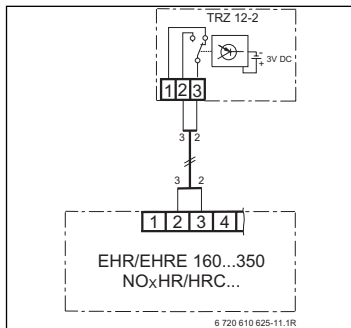
6



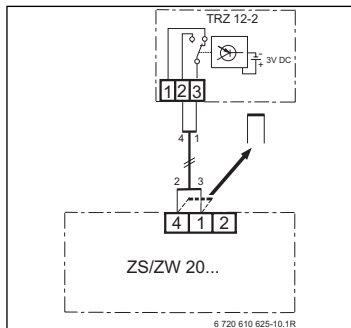
8



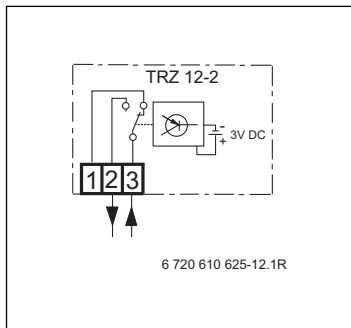
9



11



10



12

<b>Prog</b>	<b>t</b>	<b>°C</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
P1	6:00	21 °C	X	X	X	X	X	X	X
P2	22:00	18 °C	X	X	X	X	X	X	X
P3	6:00	21 °C	X	X	X	X	X		
P4	22:00	18 °C	X	X	X	X	X		
P5	8:00	21 °C						X	X
P6	23:30	18 °C						X	X

Robert Bosch GmbH  
 Thermotechnik Division  
 P.O. Box 1309  
 D-73243 Wernau / Germany

[www.thermotechnik.com](http://www.thermotechnik.com)