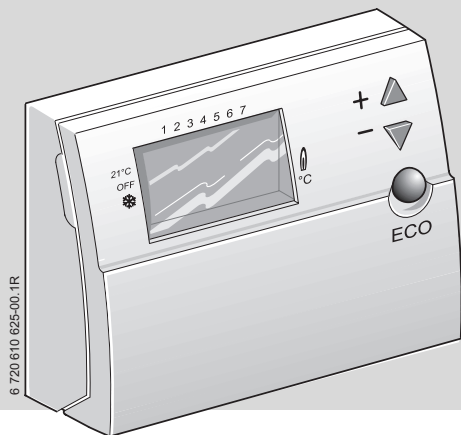


TRZ 12-2



6 720 610 625-00.1R

Deutsch	2	Nederlands	41
English	8	Türkçe	47
Français	14	Dansk	53
Español	21	Ελληνικά	59
Italiano	28	Românește	67
Português	35	中文	73

6 720 610 625 (01.11) OSW

BOSCH

JUNKERS



e.l.m. leblanc



WORCESTER



Vulcano

Inhaltsverzeichnis

1	Angaben zum Gerät	2
2	Installation	3
3	Bedienung	4

Sicherheitshinweise

- ▶ Für einwandfreie Funktion diese Anleitung beachten.
- ▶ TRZ 12-2 nur von einem Fachmann montieren lassen.
- ▶ Die bestehenden Sicherheitsvorschriften beachten.
- ▶ Vor der Installation die Spannung (230 V AC) unterbrechen.
- ▶ Anschlussplan beachten!
- ▶ TRZ 12-2 nach VDE 0100, auf einen ebenen, nichtleitenden und nichtbrennbaren Untergrund montieren. Dadurch wird Schutzisolierung  gewährleistet.
- ▶ TRZ 12-2 nicht in Feuchträumen oder in Räumen mit starker Schmutzentwicklung montieren.

1 Angaben zum Gerät

Raumtemperaturregler zur 2-Punkt-Brennersteuerung bei 1-stufigen Heizgeräten, zur Ansteuerung von Umwälzpumpen u. ä.

Technische Daten:

Batteriebetrieb	2 x Alkaline LR 6
Kontaktbelastung	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
Einstellbereich Raumtemp.	+5... +39 °C
zul. Umgebungstemperatur	0... +40 °C (T60)
Regelgenauigkeit	± 0,5 K
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20
	

Sonstige Angaben:

Digital-schaltuhr	Maximal 6 Gruppen mit je 1 Heiz- oder 1 Sparbeginn mit zugeordneter Temperatur
Wohnfläche	Empfehlung: bis ca. 80 m ²
Fußbodenheizung, Klimaböden	nicht geeignet, witterungsgeführten Regler verwenden

2 Installation



Gefahr:

Durch Stromschlag!

- ▶ Vor der Installation die Spannung (230 V AC) unterbrechen.

2.1 Montage

- ▶ Montageort auswählen (Bild 2).
- ▶ Regleroberteil (a) abziehen (Bild 3).
- ▶ Schutzabdeckung (a1) abziehen (Bild 4).
- ▶ Sockel (b) mit Schrauben an der Wand befestigen (Bild 5).
- ▶ Regleroberteil (a) aufstecken.
- ▶ TRZ 12-2 elektrisch anschließen (siehe Kapitel 2.2).
- ▶ Schutzabdeckung (a1) aufstecken (Bild 4).
- ▶ Isolierstreifen (a2) im Batteriefach entfernen (Bild 4).

2.2 Elektrischer Anschluss

Verbindung vom TRZ 12-2 zum Heizgerät:

- ▶ Elektrokabel verwenden, die der Bauart H05 VV-... (NYM...) entsprechen.

TRZ 12-2 entsprechend Anschlussplan verdrahten:

Heizgerät	Elektr. Anschluss
Heizgerät mit Bosch Eurotronic	Bild 6, Seite 80
KN/K...-8 E/EC	Bild 7, Seite 80
KN...-8 P/KP ¹⁾	Bild 8, Seite 80
Heizgerät mit Schaltkasten Z23	Bild 9, Seite 81
ZS/ZW 20...	Bild 10, Seite 81
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	Bild 11, Seite 81
Fremdfabrikate	Bild 12, Seite 81

- 1) Drahtbrücke für intermittierenden Pumpenbetrieb nach Installationsanleitung des KN...-8 KP entfernen.

2.3 Batterien tauschen (Typ Alkaline LR 6)

Wir empfehlen folgende Typen:

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



Ohne Batterien bleibt das Programm für einige Minuten erhalten.

- ▶ **Batterien regelmäßig prüfen**, um Schäden durch auslaufen zu vermeiden.
- ▶ Leere Batterien umweltgerecht entsorgen.
- ▶ Neue Batterien der Polung entsprechend einlegen.

Bei fast leeren Batterien:

Anzeige  blinkt einige Zeit.

- ▶ Batterien tauschen.

Bei leeren Batterien:

Ganze Anzeige blinkt einige Zeit. Die Heizung läuft dauernd.

- ▶ Batterien tauschen.

3 Bedienung

Bedienelemente (Bild 1):

- 1 Batteriefach
- 2 Minute-Taste (Minuten)
- 3 Hour-Taste (Stunden)
- 4 Day-Taste (Wochentag)
- 5 Prog-Taste (Heizprogramm)
- 6 Urlaubsprogramm aktiv
- 7 Heizprogramm (Gruppen P1..P6) aktiv
- 8 Aktuelle Uhrzeit
- 9 Aktueller Wochentag
- 10 Handbetrieb aktiv
- 11 Automatikbetrieb aktiv
- 12 Heizung ein
- 13 Einstelltasten + und -
- 14 Temperaturanzeige
- 15 ECO-Taste (Sparbetrieb)
- 16 Betriebsartenschalter
- 17 Set-Taste (Speichern)
- 18 Urlaubsprogramm-Taste
- 19 Reset-Taste (Löschen)

3.1 Betriebsartenschalter (16)

- **Auto:**  wird angezeigt. Automatischer Wechsel zwischen Heiz- und Sparbetrieb gemäß den eingegebenen Gruppen (**P1...P6**). Manuelle Temperaturänderung mit Taste  /  möglich (aktiv bis zum nächsten Schaltpunkt).
- **21°C:**  wird angezeigt und dauernd auf 21°C geheizt. Eingestellte Gruppen (**P1...P6**) werden ignoriert.
- **Off:**  wird angezeigt und der TRZ 12-2 ist ausgeschaltet (kein Frostschutz).

- ❄ : Dauernd Frostschutz auf 5°C Raumtemperatur. Eingestellte Gruppen (**P1...P6**) werden ignoriert.

3.2 Sparbetrieb mit ECO (15)

Zeitlich begrenzten Sparbetrieb (ECO) auf 16°C Raumtemperatur einschalten:

- Während des Automatikbetriebs die ECO-Taste  so oft drücken, bis gewünschte Sparbetriebsdauer erscheint (**ECO1** = 1 Stunde bis **ECO8** = 8 Stunden). Verbleibende Zeit wird angezeigt. Eingestellte Gruppen (**P1...P6**) werden ignoriert.

Sparbetrieb (ECO) abbrechen:

- ECO-Taste  länger als 2 Sekunden drücken.

3.3 Programmierung

- Bei Erstinbetriebnahme Reset-Taste (19) drücken.

3.3.1 Wochentag und Uhrzeit einstellen

Wochentag einstellen:

- Day-Taste (4) gedrückt halten und mit Taste  /  den aktuellen Wochentag einstellen (1 = Montag, 2 = Dienstag, ...).

Uhrzeit einstellen:

- Hour-Taste (3) gedrückt halten und mit Taste  /  die Stunde einstellen.
- Minute-Taste (2) gedrückt halten und mit Taste  /  die Minute einstellen.

Sommer/Winterzeit umstellen:

- Uhrzeit wie beschrieben einstellen.
- Schaltzeiten **nicht** ändern.

3.3.2 Heizprogramm (Gruppen **P1...P6**) einstellen

Maximal 6 Gruppen mit je einem Heiz- oder einem Sparbeginn mit zugeordneter Temperatur (Grundeinstellung der Gruppen **P1...P6** siehe Tabelle im Anhang).

In der Grundeinstellung sind die Gruppen **P1** und **P2** aktiv.



Zeitliche Überschneidungen vermeiden.

Gruppen ein- /ausschalten

- Prog-Taste (5) so oft drücken, bis gewünschte Gruppe erscheint.
- Set-Taste (17) drücken, bis die Ziffer (**1...6**) der Gruppen nicht mehr blinkt (=einschalten) / blinkt (=ausschalten).

- ▶ Falls gewünscht: Weitere Gruppen auswählen.
- ▶ Prog-Taste (5) so oft drücken, bis **SEt** erscheint.
- ▶ Set-Taste (17) drücken, um die ausgewählten Gruppen zu speichern.

Grundeinstellung ändern

- ▶ Prog-Taste (5) so oft drücken, bis gewünschte Gruppe erscheint.
- ▶ Day-Taste (4) gedrückt halten und mit Taste ▲ / ▼ die Wochentage einstellen (1...7, 1-5, 6-7 oder 1-7).
- ▶ Hour-Taste (3) oder Minute-Taste (2) gedrückt halten und mit Taste ▲ / ▼ Heiz- / Sparbeginn einstellen.
- ▶ Temperatur mit Taste ▲ / ▼ einstellen.
- ▶ Prog-Taste (5) so oft drücken, bis **SEt** erscheint.
- ▶ Set-Taste (17) drücken, um die Einstellungen zu speichern.

3.3.3 Urlaubsprogramm einstellen

- ▶ Urlaubs-Taste  (18) drücken. Die Stundenanzeige blinkt.
- ▶ Day-Taste (4) gedrückt halten und mit Taste ▲ / ▼ die Anzahl der Tage bis zum Start des Urlaubsprogramms einstellen (max. **99** Tage – das Programm startet um Mitternacht, deshalb den aktuellen Tag **nicht** mitzählen). Die Minutenanzeige blinkt.
- ▶ Day-Taste (4) erneut gedrückt halten und mit Taste ▲ / ▼ die Anzahl der Urlaubstage einstellen (max. **99** Tage – das Programm endet um Mitternacht, deshalb den Tag der Rückkehr nur mitzählen, wenn an diesem Tag **nicht** geheizt werden soll).
- ▶ Temperatur mit Taste ▲ / ▼ einstellen.
- ▶ Set-Taste (17) drücken, um die Einstellungen zu speichern. In der Anzeige erscheint .

Urlaubsprogramm abbrechen:

- ▶ Urlaubs-Taste  (18) länger als 2 Sekunden drücken.

3.3.4 Einstellungen auf Grundeinstellung zurücksetzen (19)

- ▶ Reset-Taste (19) drücken.
Die Uhrzeit blinkt und bleibt stehen.
Bis die Uhrzeit eingestellt wird, regelt der TRZ 12-2 dauernd auf 21°C Raumtemperatur.

3.3.5 Fachmann-Ebene

Raumfühler abgleichen

Der Abgleich des Raumfühlers verändert die Temperaturanzeige. Der Wert kann um $\pm 3 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ in 1 K-Schritten korrigiert werden:

- ▶ Während des Automatikbetriebs Set-Taste (17) und Taste  gleichzeitig, länger als 2 Sekunden drücken.
Temperaturanzeige **0.0°C** (Grundeinstellung).
- ▶ Set-Taste (17) gedrückt halten und Taste  loslassen.
- ▶ Raumfühlerabgleich mit Taste  /  einstellen.
- ▶ Set-Taste (17) drücken, um die Einstellung zu speichern.

Schaltdifferenz einstellen

Die Schaltdifferenz kann auf $\pm 1 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ oder $\pm 0,5 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ eingestellt werden:

- ▶ Während des Automatikbetriebs Set-Taste (17) und Hour-Taste (3) gleichzeitig, länger als 2 Sekunden drücken und gedrückt halten.
Temperaturanzeige **H 1.0°C** (Grundeinstellung).
- ▶ Schaltdifferenz mit Taste  /  einstellen.
- ▶ Set-Taste (17) drücken um die Einstellung zu speichern.

Contents

1	Details of Appliance	8
2	Installation	9
3	Operation	10

Safety Instructions

- ▶ These instructions must be observed in order to ensure the TRZ 12-2 functions correctly.
- ▶ The TRZ 12-2 should only be installed by a qualified specialist.
- ▶ Observe all applicable safety regulations.
- ▶ Switch off the mains power supply (230 V AC) before installing the TRZ 12-2.
- ▶ Connect up the TRZ 12-2 as shown on the wiring diagram.
- ▶ The TRZ 12-2 should be mounted on a flat, non-conductive and non-flammable surface. This will ensure that it is safely insulated .
- ▶ Do not install the TRZ 12-2 in damp rooms or areas where there are high levels of dirt or dust.

1 Details of Appliance

Room thermostat for 2-point burner control on fixed-output boilers, for controlling circulation pumps, etc.

Technical Data:

Battery rating	2 x alkaline LR 6
Contact load	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
Room temperature adjustment range	+5... +39 °C
Permissible ambient temperature	0... +40 °C (T60)
Control accuracy	± 0.5 K
Safety class	II
Enclosure rating	IP 20
	

Other details:

Digital timer	Up to 6 groups, each with 1 heating or economy start time and allocated temperature setting
Floor area	Up to approx. 80 m ² recommended
Underfloor heating, Hot air systems	Not suitable, use outside-temperature controlled programmer

2 Installation



Danger:

Risk of electric shock!

- ▶ Before installation, switch off the mains power supply (230 V AC).

2.1 Fixing

- ▶ Select fixing location (Fig. 2).
- ▶ Pull off top part (a) of programmer (Fig. 3).
- ▶ Remove protective cover (a1) (Fig. 4).
- ▶ Fix base (b) to wall with screws (Fig. 5).
- ▶ Refit top part (a) of programmer.
- ▶ Make electrical connections (see 2.2).
- ▶ Refit protective cover (a1) (Fig. 4).
- ▶ Remove insulation strip (a2) from battery compartment (Fig. 4).

2.2 Electrical connections

Connections between TRZ 12-2 and boiler:

- ▶ Use electrical cable that conforms to the rating H05 VV-... (NYM...).

Connect up the TRZ 12-2 as shown in the wiring diagram:

Boiler type	Elec. connections
Boiler with Bosch Eurotronic	Fig. 6, page 80
KN/K..-8 E/EC	Fig. 7, page 80
KN..-8 P/KP ¹⁾	Fig. 8, page 80
Boiler with switchbox Z23	Fig. 9, page 81
ZS/ZW 20...	Fig. 10, page 81
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	Fig. 11, page 81
Third-party brands	Fig. 12, page 81

- 1) Remove jumper for intermittent pump mode as described in KN..-8 KP installation instructions.

2.3 Replacing the batteries (Typ Alkaline LR 6)

We recommend the following brands:

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



The programme is retained for a few minutes while the programmer is without batteries.

- ▶ **Check batteries regularly**, to prevent damage caused by leakage
- ▶ Dispose of used batteries in an environmentally safe manner.
- ▶ Insert new batteries with poles the correct way round.

If the batteries are about to run out:

The display symbol  flashes.

- ▶ Replace the batteries.

When batteries are spent:

Entire display flashes for a short period. The heating is continuously on.

- ▶ Replace the batteries.

3 Operation

Controls: (Fig. 1):

- 1 Battery compartment
- 2 Minute button
- 3 Hour button
- 4 Day button
- 5 Prog button (heating programme)
- 6 Holiday programme active
- 7 Heating programme (Group P1 ... P6) active
- 8 Time
- 9 Day of the week
- 10 Manual mode active
- 11 Automatic mode active
- 12 Heating on
- 13 + and - adjuster buttons
- 14 Temperature display
- 15 ECO button (Economy mode)
- 16 Mode selector switch
- 17 Set button (Store)
- 18 Holiday programme button
- 19 Reset button (Delete)

3.1 Mode selector switch (16)

- **Auto:** Display shows . Heating and economy modes controlled automatically according to the programmed groups (P1...P6). Manual adjustment of temperature using  /  buttons possible (new temperature applies up to next programmed switching point).
- **21 °C:** Display shows  and system heats continuously to 21 °C. Programmed groups (P1...P6) are ignored.

- **Off:** Display shows  and the TRZ 12-2 is switched off (no frost protection).
-  : Constant frost protection with room temperature setting of 5°C. Programmed groups (P1...P6) are ignored.

3.2 Economy mode using ECO button (15)

To activate economy mode (ECO) with room temperature setting of 16°C for a limited period:

- ▶ While Automatic mode is active, press the ECO button, , repeatedly until the desired economy mode period appears (**ECO1** = 1 hour to **ECO8** = 8 hours). The remaining time is indicated, Programmed groups (P1...P6) are ignored.

To cancel economy mode (ECO):

- ▶ Press and hold the ECO button  for more than 2 seconds.

3.3 Programming

- ▶ If programming for the very first time, press the Reset button.

3.3.1 Setting the day of the week and the time.

To set the day of the week:

- ▶ Press and hold the Day button (4) while pressing the  /  button to change the day of the week (1 = Monday, 2 = Tuesday, etc.).

To set the time:

- ▶ Press and hold the Hour button (3) while pressing the  /  button to change the hour.
- ▶ Press and hold the Minute button (2) while pressing the  /  button to change the minutes.

To change between winter/summer time:

- ▶ Adjust the time as described above.
- ▶ Do **not** alter the programmed timer settings.

3.3.2 Entering the heating programme (groups P1...P6)

Up to 6 groups can be programmed, each with a heating or economy mode starting time and an allocated temperature (for factory defaults for groups **P1..P6** refer to table in Appendix).

In the default setting, groups **P1** and **P2** are active.



Avoid time overlaps.

Activating/deactivating groups

- ▶ Press the Prog button (5) repeatedly until the desired group appears.
- ▶ Press the Set button (17) so that the group number (1...6) stops flashing (= ON) / starts flashing (= OFF).
- ▶ If desired: select another group.
- ▶ Press the Prog button (5) repeatedly until **SEt** appears.
- ▶ Press the Set button (17) to store the active group settings.

Changing the basic setting

- ▶ Press the Prog button (5) repeatedly until the desired group appears.
- ▶ Press and hold the Day button (4) and set the days of the week (1...7, 1-5, 6-7 or 1-7) by pressing the / buttons.

- ▶ Press and hold the Hour button (3) or the Minute button (2) and use the / buttons to set the start time for heating/economy mode.
- ▶ Set the temperature using the / buttons.
- ▶ Press the Prog button (5) repeatedly until **SEt** appears.
- ▶ Press the Set button (17) to store the settings.

3.3.3 Entering the holiday programme

- ▶ Press the Holiday button, (18). The hour display will start flashing.
- ▶ Press and hold the Day button (4) and set the number of days until the holiday programme is to start by pressing the / buttons (max. **99** days – the programme starts at midnight, so you should **not** include today). The minute display will start flashing.
- ▶ Press and hold the Day button (4) again and set the number of days holiday by pressing the / buttons (max. **99** days – the programme ends at midnight, so you should only count the day of your return if you don't want the heating to come on on that day).
- ▶ Set the temperature using the / buttons.

- ▶ Press the Set button (17) to store the settings.

The display shows .

To cancel the holiday programme:

- ▶ Press and hold the Holiday button, , (18) for more than 2 seconds.

3.3.4 Resetting to default settings (19)

- ▶ Press Reset button (19).
The clock will start flashing and stop. Until the time is set, the TRZ 12-2 will keep the heating at a constant 21°C.

3.3.5 Technician's functions

Calibrating the room temperature sensor

Calibrating the room temperature sensor changes the temperature display. The temperature can be adjusted by $\pm 3 \text{ K } (^{\circ}\text{C})$ in 1-K increments:

- ▶ While Automatic mode is active, press the Set button (17) and at the same time press and hold the  button for more than 2 seconds. Temperature display shows **0.0°C** (default setting).
- ▶ Hold Set button (17) and release  button.
- ▶ Set room temperature sensor calibration using  /  buttons.

- ▶ Press the Set button (17) to store the setting.

Setting the switching differential

The switching differential can be set to $\pm 1 \text{ K } (^{\circ}\text{C})$ or $\pm 0.5 \text{ K } (^{\circ}\text{C})$:

- ▶ While Automatic mode is active, press and hold the Set button (17) and the Hour button (3) simultaneously for more than 2 seconds. Temperature display shows **H 1.0°C** (default setting).
- ▶ Set switching differential using  /  buttons.
- ▶ Press the Set button (17) to store the setting.

Table des matières

1 Spécifications relatives à l'appareil 14

2 Installation 15

3 Utilisation 16

Instructions de sécurité

- ▶ Respecter ces instructions afin d'assurer un fonctionnement impeccable.
- ▶ L'installation du TRZ 12-2 ne doit être effectuée que par un installateur agréé.
- ▶ Respecter les instructions de sécurité existantes.
- ▶ Avant d'effectuer l'installation, interrompre l'alimentation en courant électrique (230 V AC).
- ▶ Respecter le schéma des connexions électriques !
- ▶ Monter le TRZ 12-2 sur une surface plane en matériaux ininflammables et non conducteurs conformément à la directive VDE 0100. Ceci permet d'assurer la double isolation  de l'appareil.
- ▶ Ne pas monter le TRZ 12-2 dans des locaux humides ou dans des pièces exposées à la poussière.

1 Spécifications relatives à l'appareil

Thermostat d'ambiance avec action sur brûleur en deux points pour des chaudières à un niveau de puissance et avec action sur pompe à recirculation sanitaire et autres du même genre.

Caractéristiques techniques :

Piles	2 x Alkaline LR 6
Sollicitation	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
Plage de réglage température ambiante	+5... +39 °C
Température ambiante admissible	0... +40 °C (T60)
Précision du thermostat	± 0,5 K
Classe de protection	II
Type de protection	IP 20
	

Indications supplémentaires :

Program-mateur à affichage digital	au maximum 6 groupes avec pour chacun 1 mise en route du chauffage ou 1 mise en route du mode de service économique avec la température correspondante
Surfaces habitables	Recommandation : jusqu'à env. 80 m ²
Chauffage par le sol, sols climatiques	non approprié, utiliser un thermostat sensible aux influences atmosphériques

2 Installation



Danger :
Danger d'électrocution !

- ▶ Avant d'effectuer l'installation, interrompre l'alimentation en courant électrique (230 V AC).

2.1 Montage

- ▶ Choisir un emplacement pour le montage (figure 2).
- ▶ Retirer la partie supérieure du thermostat (a) (figure 3).
- ▶ Retirer la couverture de protection (a1) (figure 4).
- ▶ Fixer le socle (b) sur le mur avec les vis (figure 5).
- ▶ Remettre en place la partie supérieure du thermostat (a).

- ▶ Effectuer le branchement électrique du TRZ 12-2 (voir chapitre 2.2).
- ▶ Remettre en place la couverture de protection (a1) (figure 4).
- ▶ Enlever le ruban d'isolation (a2) se trouvant dans le logement des piles (figure 4).

2.2 Branchement électrique

Connexion du TRZ 12-2 à la chaudière :

- ▶ Utiliser des câbles électriques correspondant aux types H05 VV-... (NYM...).

Connecter le TRZ 12-2 conformément au schéma des connexions électriques :

Chaudière	Branchement électrique
Chaudière avec Bosch Eurotronic	figure 6, page 80
KN/K...-8 E/EC	figure 7, page 80
KN...-8 P/KP ¹⁾	figure 8, page 80
Chaudière avec boîtier de commande Z23	figure 9, page 81
ZS/ZW 20...	figure 10, page 81
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	figure 11, page 81
Autres marques	figure 12, page 81

- 1) Enlever le pont électrique pour service par intermittence de la pompe suivant les instructions d'installation de la chaudière KN...-8 KP.

2.3 Remplacement des piles (type Alcaline LR 6)

Nous recommandons les types de piles suivants :

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



Même sans piles, le programme reste sauvegardé pendant quelques minutes.

- ▶ **Contrôler les piles régulièrement**, afin d'éviter des endommagements dus à des fuites dans les piles.
- ▶ Déposer les piles usées auprès d'un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.
- ▶ Monter les piles en faisant attention à la polarité.

Lorsque les piles sont presque déchargées :

L'affichage  clignote pendant quelque temps.

- ▶ Remplacer les piles.

Lorsque les piles sont déchargées:

L'affichage entier clignote pendant quelque temps. Le chauffage fonctionne constamment.

- ▶ Remplacer les piles.

3 Utilisation

Éléments de commande (figura 1):

- 1 Emplacement des piles
- 2 Touche « Minute » (minutes)
- 3 Touche « Hour » (heures)
- 4 Touche « Day » (jour de la semaine)
- 5 Touche « Prog »
(programme de chauffage)
- 6 Programme vacances actif
- 7 Programme de chauffage actif
(groupes P1..P6)
- 8 Heure actuelle
- 9 Jour actuel de la semaine
- 10 Mode manuel actif
- 11 Mode automatique actif
- 12 Chauffage en fonctionnement
- 13 Touche de réglage + et -
- 14 Affichage de la température
- 15 Touche ECO
(mode de service économique)
- 16 Commutateur du mode de service
- 17 Touche « Set » (mémoriser)
- 18 Touche programme vacances
- 19 Touche « Reset » (effacer)

3.1 Commutateur du mode de service (16)

- **Auto:**  est affiché. Changement automatique entre le mode de fonctionnement chauffage et le mode de fonctionnement économique suivant les groupes entrés (**P1...P6**). Une modification manuelle de la température est possible à l'aide des touches  /  (active jusqu'au prochain point de commutation).
- **21°C:**  est affiché. Réglage constant du chauffage sur une température de 21 °C. Les groupes entrés (**P1...P6**) ne sont pas pris en considération.
- **Off:**  est affiché. Le TRZ 12-2 est mis hors fonctionnement (service antigel non assuré).
-  : protection antigel permanente sur une température ambiante de 5 °C. Les groupes entrés (**P1...P6**) ne sont pas pris en considération.

3.2 Mode de service économique avec ECO (15)

Mettre en fonctionnement le mode de service économique (ECO) réglant la température ambiante sur 16 °C pour une période déterminée :

- En mode de service automatique, continuer à appuyer sur la touche ECO  jusqu'à ce que la durée de

service économique soit affichée (**ECO1** = 1 heure jusqu'à **ECO8** = 8 heures).

Le temps restant est affiché. Les groupes entrés (**P1...P6**) ne sont pas pris en considération.

Arrêter le mode de service économique (ECO) :

- Appuyer sur la touche ECO  pendant plus de 2 secondes.

3.3 Programmation

- Pour effectuer une première mise en fonctionnement, appuyer sur la touche « Reset » (19).

3.3.1 Réglage du jour de la semaine et de l'heure

Réglage du jour de la semaine :

- Maintenir la touche « Day » (4) appuyée et régler le jour de la semaine au moyen des touches  /  (1 = lundi, 2 = mardi,...).

Réglage de l'heure :

- Maintenir la touche « Hour » (3) appuyée et mettre l'heure au moyen des touches  / .
- Maintenir la touche « Minute » (2) appuyée et régler les minutes au moyen des touches  / .

Réglage sur l'heure d'été / l'heure d'hiver :

- ▶ Mettre l'heure conformément à la description ci-dessus.
- ▶ **Ne pas** modifier les heures de commutation.

3.3.2 Réglage du programme de chauffage (groupes P1...P6)

Au maximum 6 groupes avec pour chacun 1 mise en route du chauffage ou 1 mise en route du mode de service économique avec la température correspondante (pour le réglage de base des groupes **P1...P6**, voir tableau se trouvant dans l'annexe).

Dans le réglage de base, les groupes **P1** et **P2** sont actifs.



Eviter des horaires se chevauchant.

Mettre les groupes en / hors fonctionnement

- ▶ Appuyer sur la touche « Prog » (5) jusqu'à ce que le groupe souhaité soit affiché.
- ▶ Appuyer sur la touche « Set » (17) jusqu'à ce que le chiffre (**1...6**) des groupes ne clignote plus (mise en fonctionnement) / clignote (mise hors fonctionnement).

- ▶ Si on le souhaite : choisir d'autres groupes.
- ▶ Appuyer sur la touche « Prog » (5) jusqu'à ce que « **SEt** » soit affiché.
- ▶ Appuyer sur la touche « Set » (17) afin de mémoriser les groupes souhaités.

Modification du réglage de base

- ▶ Appuyer sur la touche « Prog » (5) jusqu'à ce que le groupe souhaité soit affiché.
- ▶ Maintenir la touche « Day » (4) appuyée et régler le jour de la semaine au moyen des touches ▲ / ▼ (**1...7, 1-5, 6-7** ou **1-7**).
- ▶ Maintenir la touche « Hour » (3) ou la touche « Minute » (2) appuyée et mettre l'heure de mise en route du mode de service chauffage / du mode de service économique au moyen des touches ▲ / ▼.
- ▶ Régler la température au moyen des touches ▲ / ▼.
- ▶ Appuyer sur la touche « Prog » (5) jusqu'à ce que « **SEt** » soit affiché.
- ▶ Appuyer sur la touche « Set » (17) afin de mémoriser les réglages effectués.

3.3.3 Réglage du programme vacances

- ▶ Appuyer sur la touche programme vacances  (18).
L'affichage de l'heure se met à clignoter.
- ▶ Maintenir la touche « Day » (4) appuyée et, au moyen des touches  / , régler le nombre des jours jusqu'au commencement du programme vacances (99 jours au maximum – le programme démarre à minuit ; en conséquence, **ne pas** compter le jour actuel avec le nombre de jours de vacances).
L'affichage des minutes se met à clignoter.
- ▶ Maintenir de nouveau la touche « Day » (4) appuyée et, au moyen des touches  / , régler le nombre des jours de vacances (99 jours au maximum – le programme s'arrête à minuit ; en conséquence, le jour de retour ne doit être inclus dans le nombre des jours de vacances que si, ce jour-là, il **n'est pas** nécessaire de chauffer !).
- ▶ Régler la température au moyen des touches  / .
- ▶ Appuyer sur la touche « Set » (17) afin de mémoriser les réglages effectués.
Sur le cadran apparaît .

Arrêter le programme vacances :

- ▶ Appuyer sur la touche programme vacances  (18) pendant plus de 2 secondes.

3.3.4 Remise des valeurs aux réglages de base (19)

- ▶ Appuyer sur la touche Reset (19).
L'affichage de l'heure se met à clignoter et l'horloge s'arrête.
Le TRZ 12-2 règle constamment sur une température ambiante de 21 °C jusqu'à ce que l'heure soit mise.

3.3.5 Niveau spécialiste

Ajustage de la sonde de température ambiante

L'ajustage de la sonde de température ambiante entraîne une modification de l'affichage de la température. La valeur peut être corrigée de $\pm 3 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ par étapes de 1 K :

- ▶ Durant le mode de service automatique, appuyer en même temps sur la touche « Set » (17) et sur la touche  pendant plus de 2 secondes.
Affichage de la température 0.0°C (réglage de base).
- ▶ Maintenir la touche « Set » (17) appuyée et relâcher la touche .
- ▶ Régler l'ajustage de la sonde de température ambiante au moyen des touches  / .

- ▶ Appuyer sur la touche « Set » (17) afin de mémoriser le réglage effectué.

Réglage de la temporisation de commutation

La temporisation de commutation peut être réglée sur $\pm 1 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ ou $\pm 0,5 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$:

- ▶ En mode de service automatique, appuyer en même temps sur la touche « Set » (17) et sur la touche « Hour » (3) pendant plus de 2 secondes et les maintenir appuyées.

Affichage de la température

H 1.0°C (réglage de base).

- ▶ Régler la temporisation de commutation au moyen des touches  / .
- ▶ Appuyer sur la touche « Set » (17) afin de mémoriser le réglage effectué.

Índice

1	Indicaciones sobre el aparato	21
2	Instalación	22
3	Manejo	24

Instrucciones de seguridad

- ▶ Atenerse a estas instrucciones para conseguir un funcionamiento correcto.
- ▶ La instalación del TRZ 12-2 deberá realizarse solamente por personal técnico especializado.
- ▶ Observar las prescripciones de seguridad vigentes.
- ▶ Cortar la tensión (230 V AC) antes de su instalación.
- ▶ ¡Considerar el esquema de conexión!
- ▶ Montar el TRZ 12-2 según VDE 0100, sobre un material de base plano, aislante y no inflamable. Con ello se consigue el aislamiento de protección .
- ▶ No instalar el TRZ 12-2 en recintos húmedos o muy sucios.

1 Indicaciones sobre el aparato

Termostato ambiente de dos posiciones para el control del quemador en calderas de 1 etapa, control de bombas de circulación, y otras cosas similares.

Datos técnicos:

Operación con pilas	2 x alcalinas LR 6
Carga de los contactos	máx. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
Margen de ajuste de temp. ambiente	+5... +39 °C
Temp. ambiente admisible	0... +40 °C (T60)
Precisión de regulación	± 0,5 K
Clase de protección	II
Tipo de protección	IP 20
	

Indicaciones adicionales:

Reloj programador digital	Máximo 6 grupos , cada cual con una hora de puesta en marcha de la calefacción o del servicio económico con temperatura asignada
Superficie de la vivienda	Recomendación: hasta aprox 80 m ²
Calefacción por suelo radiante, suelos climatizados	no adecuado, emplear centralita de regulación con sonda exterior

2 Instalación



Peligro:

¡Por descarga eléctrica!

- ▶ Cortar la tensión (230 V AC) antes de instalarlo.

2.1 Instalación

- ▶ Seleccionar el lugar de montaje (figura 2).
- ▶ Desmontar la parte superior del termostato (a) (figura 3).
- ▶ Desmontar la cubierta protectora (a1)(figura 4).
- ▶ Fijar el zócalo (b) a la pared con tornillos (figura 5).
- ▶ Insertar la parte superior del termostato (a).
- ▶ Conectar eléctricamente el TRZ 12-2 (ver capítulo 2.2).
- ▶ Montar la cubierta protectora (a1) (figura 4).
- ▶ Quitar la cinta aislante (a2) del alojamiento de las pilas (figura 4).

2.2 Conexión eléctrica

Conexión del TRZ 12-2 a la caldera:

- Emplear cables eléctricos del tipo H05 VV... (NYM...)

Cablear el TRZ 12-2 según el esquema de conexión:

Caldera	Esquema de conexión
Caldera con Bosch Eurotronic	Figura 6, pág. 80
KN/K...-8 E/EC	Figura 7, pág. 80
KN...-8 P/KP ¹⁾	Figura 8, pág. 80
Caldera con caja de conexionado Z23	Figura 9, pág. 81
ZS/ZW 20...	Figura 10, pág. 81
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	Figura 11, pág. 81
Productos de otras marcas	Figura 12, pág. 81

- 1) Eliminar el puente para la operación intermitente de las bombas según instrucciones de instalación de KN...-8 KP.

2.3 Sustitución de las pilas (tipo alcalina LR 6)

Recomendamos emplear los siguientes tipos y marcas:

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



Sin las pilas puestas se mantiene el programa durante algunos minutos.

- **Controlar las pilas periódicamente**, para evitar daños por fugas de electrolito.
- Eliminar las pilas agotadas de forma ecológica.
- Colocar las pilas nuevas respetando la polaridad correcta.

Si las pilas están a punto de agotarse:

El símbolo  del display parpadea cierto tiempo.

- Sustituir las pilas.

Si las pilas están agotadas:

Todo el display parpadea cierto tiempo. La calefacción funciona permanentemente.

- Sustituir las pilas.

3 Manejo

Elementos de mando (Figura 1):

- 1 Alojamiento de las pilas
- 2 Tecla "Minute" (minutos)
- 3 Tecla "Hour" (horas)
- 4 Tecla "Day" (días de la semana)
- 5 Tecla "Prog" (programa de calentamiento)
- 6 Programa de vacaciones activo
- 7 Programa de calentamiento (grupos P1 a P6) activo
- 8 Hora actual
- 9 Día de la semana actual
- 10 Modo manual activo
- 11 Funcionamiento automático activo
- 12 Calefacción conectada
- 13 Teclas de ajuste + y -
- 14 Termómetro
- 15 Tecla "ECO" (servicio económico)
- 16 Selector del modo de operación
- 17 Tecla "Set" (memorizar)
- 18 Tecla de programa de vacaciones
- 19 Tecla "Reset" (borrar)

3.1 Selector del modo de operación (16)

- **Auto:**  Cambio automático entre calefacción y servicio económico de acuerdo a los grupos (P1...P6) introducidos. Es posible el cambio manual de temperatura con las teclas  /  (activo hasta el próximo punto de conmutación).
- **21°C:**  Calentamiento permanente a 21°C. Se ignoran los grupos ajustados (P1...P6).

- **Off:**  Se desconecta el TRZ 12-2 (se desactiva la protección contra heladas).
-  : Protección permanente contra heladas manteniendo la temperatura ambiente a 5°C. Se ignoran los grupos ajustados (P1...P6).

3.2 Servicio económico con ECO (15)

Activación de un servicio económico (ECO) durante un tiempo limitado en el que se ajusta una temperatura ambiente de 16°C:

- Durante el funcionamiento automático, pulsar tecla "ECO"  tantas veces como sea necesario hasta que se represente el intervalo de funcionamiento con servicio económico deseado (ECO1 = 1 hora hasta ECO8 = 8 horas). Se representa el tiempo remanente. Se ignoran los grupos ajustados (P1...P6).

Interrupción del servicio económico (ECO)

- Mantener pulsada la tecla ECO durante  más de 2 segundos.

3.3 Programación

- ▶ En la primera puesta en marcha pulsar la tecla Reset (19).

3.3.1 Ajuste del día de la semana y de la hora

Ajuste del día de la semana:

- ▶ Mantener pulsada la tecla "Day" (4) y ajustar con las teclas ▲ / ▼ el día de la semana actual (1 = lunes, 2 = martes, ...).

Ajuste de la hora:

- ▶ Mantener pulsada la tecla "Hour" (3) y ajustar la hora con las teclas ▲ / ▼.
- ▶ Mantener pulsada la tecla "Minute" (2) y ajustar los minutos con las teclas ▲ / ▼.

Cambio a hora verano/invierno:

- ▶ Ajustar la hora en la forma descrita.
- ▶ **No** modificar los tiempos de conexión.

3.3.2 Ajuste del programa de calentamiento (grupos P1 a P6)

Máximo 6 grupos, cada cual con la hora de puesta en marcha de la calefacción o del servicio económico con temperatura asignada (ajuste básico de los grupos **P1..P6** según tabla en el anexo).

En el ajuste básico se encuentran activos los grupos **P1** y **P2**.



Evitar interferencias al programar los tiempos.

Conexión y desconexión de grupos

- ▶ Pulsar la tecla "Prog" (5) tantas veces como sea necesario, hasta que aparezca el grupo deseado.
- ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) hasta que la cifra (**1...6**) de los grupos deje de parpadear (=conectar) / o parpadee (=desconectar).
- ▶ En caso de desecharlo: seleccionar más grupos.
- ▶ Pulsar la tecla "Prog" (5) las veces que sea necesario hasta que se represente **SEt**.
- ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) para memorizar los grupos seleccionados.

Modificación del ajuste básico

- ▶ Pulsar la tecla "Prog" (5) tantas veces como sea necesario hasta que aparezca el grupo deseado.
- ▶ Mantener pulsada la tecla "Day" (4) y ajustar con las teclas ▲ / ▼ los días de la semana (1...7, 1-5, 6-7 ó 1-7).
- ▶ Mantener pulsada la tecla "Hour" (3) o la tecla "Minute" (2) y ajustar con las teclas ▲ / ▼ la hora de puesta en marcha de la calefacción o del servicio económico.
- ▶ Ajuste de la temperatura con la tecla ▲ / ▼.
- ▶ Pulsar la tecla "Prog" (5) tantas veces como sea necesario hasta que se represente **SEt**.
- ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) para memorizar los ajustes.

3.3.3 Ajuste del programa de vacaciones

- ▶ Pulsar la tecla de vacaciones  (18).
Los dígitos de la hora parpadean.
- ▶ Mantener pulsada la tecla "Day" (4) y ajustar con las teclas ▲ / ▼ los días que faltan hasta que comiencen las vacaciones (máx. 99 días – el programa arranca a medianoche,

por eso **no** debe considerarse en la cuenta el día actual).

Los dígitos de los minutos parpadean.

- ▶ Mantener pulsada nuevamente la tecla "Day" (4) y ajustar con las teclas ▲ / ▼ los días que va a estar de vacaciones (máx. 99 días – puesto que el programa finaliza a medianoche, la calefacción **no** trabaja el día de regreso si éste se incluye en la cuenta).
- ▶ Ajustar la temperatura con las teclas ▲ / ▼.
- ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) para memorizar los ajustes.
En el display se representa .

Interrupción del programa de vacaciones:

- ▶ Mantener pulsada más de 2 segundos la tecla de vacaciones  (18).

3.3.4 Reset de los ajustes a los valores básicos (19)

- ▶ Pulsar la tecla "Reset" (19).
La hora parpadea y se detiene. Mientras no se ajuste la hora, el TRZ 12-2 regula siempre la temperatura ambiente a 21°C.

3.3.5 Nivel para expertos

Adaptación del sensor de ambiente

El calibrado del sensor de ambiente afecta a la indicación de la temperatura. El valor puede variarse en ± 3 K ($^{\circ}\text{C}$) en saltos de 1 K.

- ▶ Durante el funcionamiento automático pulsar simultáneamente más de 2 segundos la tecla "Set" (17) y la tecla .
- Indicación de temperatura **0.0 $^{\circ}\text{C}$** (ajuste básico).
- ▶ Mantener pulsada la tecla "Set" (17) y soltar la tecla .
 - ▶ Efectuar una adaptación del sensor de ambiente con las teclas  / .
 - ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) para memorizar el ajuste.

Ajuste de la histéresis

La histéresis puede fijarse a ± 1 K ($^{\circ}\text{C}$) o $\pm 0,5$ K ($^{\circ}\text{C}$):

- ▶ Durante el funcionamiento automático pulsar simultáneamente más de 2 segundos la tecla "Set" (17) y la tecla "Hour" (3).
Indicación de temperatura **H 1.0 $^{\circ}\text{C}$** (ajuste básico).
- ▶ Ajustar la histéresis con las teclas  / .
- ▶ Pulsar la tecla "Set" (17) para memorizar el ajuste.

Indice

1	Dati relativi all'apparecchio	28
2	Installazione	29
3	Comandi	30

Istruzioni di sicurezza

- ▶ Leggete molto attentamente le seguenti istruzioni per assicurare un funzionamento ineccepibile.
- ▶ Il TRZ 12-2 dovrà essere montato solo ed esclusivamente da personale esperto.
- ▶ AtteneteVi alle istruzioni di sicurezza.
- ▶ Prima di procedere all'installazione sarà necessario togliere tensione (230 V AC).
- ▶ Rispettate le istruzioni di allacciamento!
- ▶ Montate il TRZ 12-2 secondo VDE 0100, su una base piana isolata e non infiammabile. Grazie a questo accorgimento, sarà assicurato un isolamento di protezione .
- ▶ Non montate il TRZ 12-2 in ambienti umidi o molto sporchi.

1 Dati relativi all'apparecchio

Termostato ambiente con orologio digitale per il controllo della caldaia a due livelli o per il comando di pompe di circolazione, valvole a tre vie etc.

Dati tecnici:

Alimentazione a batteria	2 x alcaline LR 6
Carico di contatto	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
Campo di regolazione temperatura ambiente	+5... +39 °C
Temperatura di lavoro	0... +40 °C (T60)
Precisione	± 0,5 K
Classe di protezione	II
Tipo di protezione	IP 20
	

Ulteriori indicazioni:

Orologio digitale	6 programmi di accensione o di riduzione ciascuno con la temperatura desiderata
Superficie dell'abitazione	consigliata: fino a 80 m ² circa
Riscaldamento a pavimento, Pavimenti climatici	non adatto, è consigliato l'impiego una centralina climatica

2 Installazione



Pericolo:
di scossa elettrica!

- Prima di procedere all'installazione togliere tensione (230 V AC).

2.1 Montaggio

- Scegliere il luogo di montaggio (figura 2).
- Togliere la parte superiore del termostato (a) (figura 3).
- Togliere la copertura protettiva (a1) (figura 4).
- Fissare la base (b) alla parete mediante viti (figura 5).
- Applicare la parte superiore del termostato (a).

- Collegare il TRZ 12-2 alla corrente elettrica (v. Capitolo 2.2).
- Applicare la copertura protettiva (a1) (figura 4).
- Togliere la striscia isolante (a2) nel vano della batteria (figura 4).

2.2 Allacciamento elettrico

Collegamento dal TRZ 12-2 alla caldaia:

- Utilizzare cavi elettrici corrispondenti al tipo H05 VV-... (NYM...).

Cablare i cavi del TRZ 12-2 in maniera corrispondente a quanto riportato nelle istruzioni di allacciamento:

Caldaia	allacciamento elettrico
Caldaie datate di Bosch Eurotronic	figura 6, pag. 80
KN/K...-8 E/EC	figura 7, pag. 80
KN...-8 P/KP ¹⁾	figura 8, pag. 80
Caldaie Z23	figura 9, pag. 81
ZS/ZW 20...	figura 10, pag. 81
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	figura 11, pag. 81
Altri produttori	figura 12, pag. 81

- 1) Togliere il ponte per il funzionamento intermittente della pompa seguendo le istruzioni di installazione del KN...-8 KP.

2.3 Sostituzione delle batterie (tipo alcalino LR 6)

Consigliamo i seguenti tipi:

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



In assenza di batterie il programma rimane memorizzato solo per alcuni minuti.

- **Controllare le batterie a scadenze regolari**, onde evitare danni dovuti ad eventuali perdite.
- Sostituire le batterie scariche in maniera compatibile con l'ambiente.
- Inserire le nuove batterie osservando la disposizione dei poli.

In presenza di batterie quasi scariche:

L'indicazione  lampeggia per diverso tempo.

- Sostituire le batterie.

In presenza di batterie scariche:

L'indicazione complessiva lampeggia per diverso tempo. Il riscaldamento é costantemente in funzione.

- Sostituire le batterie.

3 Comandi

Elementi di comando: (figura 1):

- 1 Vano batterie
- 2 Tasto minute (minuti)
- 3 Tasto hour (ore)
- 4 Tasto day (giorno della settimana)
- 5 Tasto prog (programma di riscaldamento)
- 6 Programma ferie inserito
- 7 Programma di riscaldamento (gruppi P1..P6) inseriti
- 8 Orario attuale
- 9 Giorno attuale della settimana
- 10 Funzionamento manuale inserito
- 11 Funzionamento automatico inserito
- 12 Riscaldamento in funzione
- 13 Pulsanti di regolazione + e -
- 14 indicatore di temperatura
- 15 Tasto ECO (funzionamento economico)
- 16 Interruttore di modo operativo
- 17 Tasto Set (memorizzazione)
- 18 Tasto programma ferie
- 19 Tasto Reset (cancellazione)

3.1 Selettore di impostazione (16)

- **Auto:** indicazione . Cambio automatico tra il funzionamento in riscaldamento e il funzionamento economico conformemente ai programmi indicati (P1...P6). È possibile cambiare in programma manuale mediante il tasto  /  (rimane attivo fino a nuovo comando).
- **21°C:** indicazione  per il riscaldamento costante alla temperatura di 21°C. Vengono ignorati i programmi impostati (P1...P6).
- **Off:** indicazione  ed il TRZ 12-2 è in posizione spento (protezione antigelo esclusa).
-  : Protezione antigelo viene mantenuta in ambiente la temperatura di 5°C. Vengono ignorati i programmi impostati (P1...P6).

3.2 Programma economico ECO (15)

È consigliato attivare il programma economico (ECO) di durata limitata, ad una temperatura ambiente pari a 16°C:

- ▶ Durante il funzionamento automatico (AUTO) continuare a premere il tasto ECO  fintantoché non apparirà l'indicazione della durata desiderata del programma econo-

mico (ECO1 = 1 ora ... ECO8 = 8 ore).

Viene indicato il tempo residuo. Vengono ignorati i programmi impostati (P1...P6).

Interruzione del programma economico (ECO):

- ▶ Per escludere il programma economico (ECO), tenere premuto il tasto ECO  per più di 2 secondi.

3.3 Programmazione

- ▶ In caso di prima messa in funzione premere il tasto reset (19).

3.3.1 Impostazione del giorno della settimana e dell'orario

Impostazione del giorno della settimana:

- ▶ Tenere premuto il tasto day (4) e impostare il giorno della settimana servendoVi dei tasti  /  (1 = lunedì, 2 = martedì, ...).

Impostazione orario:

- ▶ Tenere premuto il tasto hour (3) ed impostare l'ora attuale servendoVi dei tasti  / .
- ▶ Tenere premuto il tasto minute (2) ed impostare i minuti servendoVi dei tasti  / .

Cambio ora legale/ora solare :

- Regolare l'orario come descritto in precedenza.
- **Non** cambiate gli orari dei programmi.

3.3.2 Impostazione dei programmi di riscaldamento (programmi P1...P6)

Si possono impostare al massimo 6 programmi di accensione o di riduzione ciascuno con la temperatura desiderata (Si consiglia di utilizzare le impostazioni di base dei programmi **P1..P6** presenti nella tabella in allegato).

Nell'impostazione di fabbrica i programmi **P1** e **P2** sono attivi.



Evitare tempi coincidenti.

Accensione / spegnimento

- Continuate a premere il tasto prog (5) fintantoché non apparirà l'indicazione del programma desiderato.
- Premete il tasto set (17) fintantoché la cifra (1...6) dei programmi non avrà smesso di lampeggiare (=accensione) / avrà iniziato a lampeggiare (=spegnimento).

- Avrete la possibilità di impostare l'accensione / spegnimento anche di altri programmi.
- Premere il tasto prog (5) fintantoché non apparirà l'indicazione **Set**.
- Premete il tasto set (17) per memorizzare i programmi che avrete scelto.

Modifica impostazione di fabbrica

- Premere il tasto prog (5) fintantoché non apparirà l'indicazione del programma desiderato.
- Tenere premuto il tasto day (4) e regolare l'indicazione dei giorni della settimana (**1...7**, **1-5**, **6-7** oppure **1-7**) servendoVi dei tasti  / .
- Tenere premuto il tasto hour (3) oppure il tasto minute (2) e impostare l'inizio del riscaldamento/ riduzione servendoVi dei tasti  / .
- Impostare la temperatura mediante i tasti  / .
- Premere il tasto prog (5) fintantoché non apparirà l'indicazione **Set**.
- Premere il tasto set (17) per memorizzare le impostazioni appena inserite.

3.3.3 Impostazione del programma ferie

- ▶ Premete il tasto ferie  (18).
L'ora sul display inizierà a lampeggiare.
- ▶ Tenere premuto il tasto day (4) e scegliere il numero dei giorni di ferie (al massimo **99** giorni – il programma s'inserisce a mezzanotte; per tale ragione, il giorno attuale **non** viene calcolato) servendosi dei tasti  / .

I minuti sul display inizieranno a lampeggiare.

- ▶ Tenere nuovamente premuto il tasto Day (4) ed impostare il numero dei giorni di ferie servendosi del tasto  /  (al massimo **99** giorni – il programma termina a mezzanotte; per tale ragione, il giorno del rientro viene considerato solamente se il giorno in questione **non** si intende riscaldare).
- ▶ Impostare il livello di temperatura desiderata mediante i tasti  / .
- ▶ Premere il tasto set (17) per memorizzare le impostazioni.
Comparirà l'indicazione .

Interruzione del programma ferie:

- ▶ Tenere premuto il tasto ferie  (18) per più di 2 secondi.

3.3.4 Riportare le impostazioni nella posizione di fabbrica (19)

- ▶ Premere il tasto reset (19).
L'orario lampeggia stando fermo. Fintantoché non sarà stato impostato l'orario, il TRZ 12-2 regolerà costantemente la temperatura ambiente a 21 °C.

3.3.5 Livello operatori esperti

Come tarare il rilevatore ambiente

La taratura del rilevatore ambiente modifica l'indicazione della temperatura. Il valore potrà essere corretto di $\pm 3 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ in passi da 1 K alla volta:

- ▶ Durante il funzionamento automatico tenere premuti contemporaneamente il tasto set (17) ed il tasto  per più di 2 secondi.
Indicatore di temperatura **0.0°C** (impostazione di base).
- ▶ Tenete premuto il tasto set (17) e lasciate il tasto .
- ▶ Impostate la taratura del rilevatore ambiente mediante i tasti  / .
- ▶ Premete il tasto set (17) per memorizzare le impostazioni.

Impostazione della differenza di commutazione

La differenza di commutazione potrà essere impostata su $\pm 1 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ oppure $\pm 0,5 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$:

- ▶ Durante il funzionamento automatico, premere contemporaneamente il tasto set (17) ed il tasto hour (3) tenendoli premuti per più di 2 secondi.

Indicazione della temperatura

H 1.0°C (impostazione di base).

- ▶ Impostate la differenza di commutazione mediante i tasti  / .
- ▶ Premete il tasto set (17) per memorizzare l'impostazione.

Índice

1	Indicações sobre o aparelho	35
2	Instalação	36
3	Comando	37

Indicações de segurança

- ▶ Ler estas instruções para um correcto funcionamento do termostato.
- ▶ O TRZ 12-2 só deve ser instalado por um técnico credenciado.
- ▶ Ter atenção às directivas de segurança existentes.
- ▶ Cortar a corrente eléctrica (230 V AC) antes de efectuar a instalação.
- ▶ Observar o esquema de ligações.
- ▶ Montar o TRZ 12-2 sobre uma base plana, não condutora e não inflamável, conforme VDE 0100. Desta forma é assegurado um isolamento de protecção .
- ▶ Não montar o TRZ 12-2 em recintos húmidos ou com muita sujidade.

1 Indicações sobre o aparelho

Regulador de temperatura ambiente de duas posições para comando do queimador de caldeiras de potência fixa ou modulante, assim como, para o comando de bombas de circulação e outros.

Dados técnicos:

Funcionamento com pilhas	2 x Alkaline LR 6
Tensão de contacto	máx. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
Gama de ajuste para temperatura ambiente	+5... +39 °C
Temperatura ambiente admissível	0... +40 °C (T60)
Precisão de regulação	± 0,5 K
Classe de protecção	II
Tipo de protecção	IP 20
	

Outras informações:

Temporizador digital	No máximo 6 programas cada um com um período de aquecimento a uma determinada temperatura
Superfície da habitação	Recomendação: até aproximadamente 80 m ²
Aquecimento por piso radiante	Não é apropriado utilizar este regulador. Utilizar um regulador exterior de temperatura.

2 Instalação



Perigo:

Devido a choque eléctrico!

- ▶ Desligar a corrente eléctrica (230 V AC) antes da instalação.

2.1 Montagem

- ▶ Seleccionar o local de montagem (figura 2).
- ▶ Retirar a parte superior do regulador (a) (figura 3).
- ▶ Retirar a tampa de protecção (a1) (figura 4).
- ▶ Fixar a base (b) na parede com parafusos (figura 5).
- ▶ Encaixar a parte superior do regulador (a).

- ▶ Ligar electricamente o TRZ 12-2 (ver capítulo 2.2).
- ▶ Encaixar a tampa de protecção (a1) (figura 4).
- ▶ Remover a fita de isolamento (a2) no compartimento da pilhas (figura 4).

2.2 Ligação eléctrica

Ligação do TRZ 12-2 à caldeira:

- ▶ Utilizar um cabo eléctrico do tipo H05 VV-...(NYM).

Ligar o TRZ 12-2 conforme o esquema de ligação:

Caldeira	Ligação eléctrica
Caldeira com Bosch Eurotronic	Figura 6, página 80
KN/K...-8 E/EC	Figura 7, página 80
KN...-8 P/KP ¹⁾	Figura 8, página 80
Caldeira com caixa de ligações Z23	Figura 9, página 81
ZS/ZW 20...	Figura 10, página 81
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	Figura 11, página 81
Produtos de outras marcas	Figura 12, página 81

- 1) Remover a ponte para o funcionamento intermitente das bombas conforme as instruções de instalação do KN...-8KP.

2.3 Substituir pilhas (Tipo Alkaline LR 6)

Recomendamos os seguintes tipos:

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



O programa permanece durante alguns minutos sem pilhas.

- ▶ **Controlar regularmente as pilhas**, para evitar danos devido a fugas de electrólito.
- ▶ Eliminar ecologicamente as pilhas gastas.
- ▶ Colocar novas pilhas de acordo com a polarização.

Quando as pilhas estão quase gastas:

A indicação  pisca por algum tempo.

- ▶ Substituir as pilhas.

Quando as pilhas estão gastas:

Todo o display pisca durante algum tempo. O aquecimento continua a funcionar à temperatura seleccionada na caldeira.

- ▶ Substituir as pilhas.

3 Comando

Elementos de comando:
(Figura 1):

- 1 Compartimento da pilha
- 2 Tecla Minute (Minutos)
- 3 Tecla Hour (Horas)
- 4 Tecla Day (Dia da semana)
- 5 Tecla Prog (Programa de aquecimento)
- 6 Programa de férias activo
- 7 Programa de aquecimento (grupos P1..P6) activo
- 8 Hora actual
- 9 Dia da semana actual
- 10 Funcionamento manual activo
- 11 Funcionamento automático activo
- 12 Aquecimento ligado
- 13 Teclas de ajuste + e -
- 14 Indicação de temperatura
- 15 Tecla ECO (Funcionamento económico)
- 16 Selector de tipo de funcionamento
- 17 Tecla Set (Memorizar)
- 18 Tecla de programa de férias
- 19 Tecla Reset (Anular)

3.1 Selector de tipo de funcionamento (16)

- **Auto:** É indicado . Alteração automática da temperatura de aquecimento conforme os programas ajustados (P1...P6). É possível alterar manualmente a temperatura com as teclas  /  (activo até ao próximo período de funcionamento).

- **21°C:** É indicado  e o aquecimento é efectuado continuamente a 21°C. Os grupos ajustados (**P1...P6**) são ignorados.
- **Off:** É indicado  e o TRZ 12-2 é desligado (é desactivada a protecção contra congelamento).
-  : Protecção contra congelamento permanente, mantendo a temperatura ambiente a 5 °C. Os grupos ajustados (**P1...P6**) são ignorados.

3.2 Funcionamento económico ECO (15)

Para activar o funcionamento económico (ECO) durante um período limitado de tempo para o qual está definida uma temperatura ambiente de 16 °C:

- ▶ Premir a tecla ECO  repetidamente durante o funcionamento automático, até aparecer o período desejado de economia (**ECO1** = 1 hora até **ECO8** = 8 horas). É indicado o período remanescente. Os grupos ajustados (**P1...P6**) são ignorados.

Interromper o funcionamento económico (ECO):

- ▶ Premir a tecla ECO  por mais do que 2 segundos.

3.3 Programação

- ▶ Selector de tipo de funcionamento (16): Ajustar a posição "Auto".
- ▶ Premir a tecla Reset (19) para efectuar a primeira programação.

3.3.1 Ajuste do dia da semana e da hora

Ajuste do dia da semana:

- ▶ Manter premida a tecla Day (4) e ajustar o dia da semana actual com a tecla  / .
- (1 = segunda-feira, 2 = terça-feira, ...).

Ajuste da hora:

- ▶ Manter premida a tecla Hour (3) e ajustar a hora com a tecla  / .
- ▶ Manter premida a tecla Minute (2) e ajustar os minutos com a tecla  / .

Funcionamento Verão/Inverno:

- ▶ Ajustar a hora como descrito.
- ▶ **Não** alterar os períodos de funcionamento.

3.3.2 Ajustar o programa de aquecimento (Programas P1...P6)

No máximo 6 programas cada um com um período de aquecimento a uma determinada temperatura (ajuste de fábrica para os programas **P1...P6** encontra-se na tabela em apêndice).

No ajuste de fábrica os grupos **P1** e **P2** estão activos.



Evitar sobreposições de períodos de funcionamento.

Ligar/desligar grupos

- ▶ Premir repetidamente a tecla prog (5) até aparecer o grupo desejado.
- ▶ Premir a tecla Set (17), até o número do grupo (**1...6**) não piscar (=ligado) / piscar (=desligado).
- ▶ Se desejado: Seleccionar outros grupos.
- ▶ Premir repetidamente a tecla prog (5), até aparecer **Set**.
- ▶ Premir a tecla Set (17), para memorizar os grupos seleccionados.

Alterar o ajuste de fábrica

- ▶ Premir repetidamente a tecla Prog (5), até aparecer o grupo desejado.
- ▶ Manter premida a tecla Day (4) e ajustar os dias da semana com as teclas / (**1...7, 1-5, 6-7** ou **1-7**).
- ▶ Manter premida a tecla Hour (3) ou a tecla dos minutos Minute (2) e ajustar o período de aquecimento/económico com as teclas / .

- ▶ Ajustar a temperatura com a tecla / .
- ▶ Premir repetidamente a tecla Prog (5), até aparecer **Set**.
- ▶ Premir a tecla Set (17) para memorizar os ajustes.

3.3.3 Ajuste do programa de férias

- ▶ Premir a tecla de programa de férias (18).
Os dígitos da hora piscam.
- ▶ Manter premida a tecla Day (4) e ajustar com a tecla / o número de dias para o início do programa de férias (máx. **99** dias – o programa começa à meia-noite, portanto **não** deve contar o dia actual). Os dígitos dos minutos piscam.
- ▶ Manter premida novamente a tecla Day (4) e ajustar com a tecla / o número de dias de férias (máx. **99** dias – o programa termina à meia-noite, portanto **não** com o dia de retorno, se desejar aquecimento neste dia).
- ▶ Ajustar a temperatura com a tecla / .
- ▶ Premir a tecla Set (17) para memorizar os ajustes.
No display aparece .

Interromper o programa de férias:

- ▶ Premir a tecla de programa de férias  (18) por mais do que 2 segundos.

3.3.4 Repor os ajustes de fábrica (19)

- ▶ Premir a tecla Reset (19).
A hora pisca e pára.
Até a hora ser ajustada, o TRZ 12-2 regula a temperatura ambiente em 21 °C.

3.3.5 Funções para técnicos

Calibrar o sensor de temperatura ambiente

O equilíbrio do sensor de temperatura ambiente altera a indicação de temperatura. O valor pode ser alterado em ± 3 °C com saltos de 1 °C:

- ▶ Premir simultaneamente durante o funcionamento automático a tecla Set (17) e a tecla  por mais do que 2 segundos.
Aparece a indicação de temperatura: **0.0 °C** (ajuste de fábrica).
- ▶ Manter premida a tecla Set (17) e soltar a tecla .
- ▶ Ajustar o sensor de temperatura ambiente com as teclas  / .
- ▶ Premir a tecla Set (17) para memorizar o ajuste.

Ajuste de precisão (histerese)

A diferença de valores (real e lido) pode ser ajustada em ± 1 K (°C) ou $\pm 0,5$ K (°C):

- ▶ Premir simultaneamente durante o funcionamento automático a tecla Set (17) e a tecla Hour (3) por mais do que 2 segundos.
Surge a indicação de temperatura: **H 1.0°C** (Ajuste de fábrica).
- ▶ Efectuar o ajuste com as teclas  / .
- ▶ Premir a tecla Set (17) para memorizar o ajuste.

Inhoud

1	Toestelinformatie	41
2	Installatie	42
3	Bediening	43

Veiligheidsvoorschriften

- ▶ Voor het juist functioneren van de regeling, de aanwijzingen in het voorschrift opvolgen.
- ▶ TRZ 12-2 dient alleen door een erkend installateur te worden geïnstalleerd.
- ▶ De bestaande veiligheidsvoorschriften in acht nemen.
- ▶ Voor de installatie de spanning (230 V AC) uitschakelen.
- ▶ Aansluitvoorschrift in acht nemen
- ▶ TRZ 12-2 volgens NEN 1010, op een effen, niet geleidende en niet-brandbare ondergrond monteren. Hierdoor wordt de beveiligingsisolatie  bewerkstelligd.
- ▶ TRZ 12-2 niet in vochtige ruimtes of in ruimtes met sterke vuilontwikkeling monteren.

1 Toestelinformatie

Ruimtetemperatuurregelaar tot 2-punts branderbesturing bij 1 traps verwarmingstoestellen ter aansturing van circulatiepompen.

Technische gegevens:

Batterijbedrijf	2 x Alkaline LR 6
Contact-belasting	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
Instelbereik ruimtetemp.	+5... +39 °C
tov omgevings-temperatuur	0... +40 °C (T60)
Regelnaauwkeurigheid	± 0,5 K
Beschermingsklasse	II
Beschermingsaard	IP 20
	

Andere informatie:

Digitale schakelklok	Maximaal 6 groepen met ieder 1 verwarmings- of 1 spaarbegin met bijbehorende temperatuur
Woonoppervlakte	Aanbeveling: tot ca. 80 m ²
Vloerverwarming	niet geschikt, weersafhankelijke regelaar monteren

2 Installatie



Gevaar:

Door stroomschok!

- ▶ Voor installatie de spanning (230 V AC) uitschakelen.

2.1 Montage

- ▶ Montageplaats uitkiezen (afb. 2).
- ▶ Bovendeel regelaar (a) afnemen.
- ▶ Beschermingsdeksel (a1) afnemen (afb. 4).
- ▶ Sokkel (b) met schroeven aan de wand bevestigen (afb. 5).
- ▶ Bovendeel regelaar (a) erop zetten.
- ▶ TRZ 12-2 elektrisch aansluiten (zie hfd. 2.2).
- ▶ Beschermingsdeksel (a1) erop zetten (afb. 4).
- ▶ Isoleerstrook (a2) in het batterijvak verwijderen (afb. 4).

2.2 Elektrische aansluiting

Verbinding van TRZ 12-2 naar het toestel:

- ▶ Elektrische kabel gebruiken, die overeenkomst met de bouwsoort H05 VV-...(NYM...).

TRZ 12-2 volgens aansluitschema bedraden:

Ketel	elektrische aansluiting
Ketel met Bosch Eurotronic	afb. 6, pag. 80
KN/K..-8 E/EC	afb. 7, pag. 80
KN..-8 P/KP ¹⁾	afb. 8, pag. 80
Ketel met schakelkast Z23	afb. 9, pag. 81
ZS/ZW 20...	afb. 10, pag. 81
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	afb. 11, pag. 81
Ander fabrikaat	afb. 12, pag. 81

- 1) Draadbrug voor herhaald pompbedrijf volgens installatievoorschrift van de KN..-8 KP verwijderen.

2.3 Batterijen wisselen (Typ Alkaline LR 6)

Wij bevelen de volgende types aan:

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



Zonder batterijen blijft het programma gedurende enige minuten behouden.

- ▶ **Batterijen regelmatig controleren**, om schade door uitlopen te vermijden.
- ▶ Lege batterijen milieugericht weggooien.
- ▶ Nieuwe batterijen volgens de juiste polen inleggen.

Indien de batterijen bijna leeg zijn:

Aanduiding  brandt enige tijd.

- ▶ Batterijen wisselen.

Bij lege batterijen:

Gehele aanduiding brandt enige tijd.
De verwarming loopt continu.

- ▶ Batterijen wisselen.

3 Bediening

Bedieningselementen (afb. 1):

- 1 Batterijvak
- 2 Minuten-toets (minuten)
- 3 Uur-toets (uren)
- 4 Dag-toets (weekdag)
- 5 Prog-toets (verwarmingsprogramma)
- 6 Vakantieprogramma actief
- 7 Verwarmingsprogramma (groepen P1...P6) actief
- 8 Actuele tijd
- 9 Actuele dag
- 10 Handbedrijf actief
- 11 Automatisch bedrijf actief
- 12 Verwarming in
- 13 Instelknoppen + en -
- 14 Temperatuuraanduiding
- 15 ECO-toets (spaarbedrijf)
- 16 Bedrijfssoortenschakelaar
- 17 Set-toets (boilers)
- 18 Vakantieprogramma-toets
- 19 Reset-toets (uitdoen)

3.1 Bedrijfssoortenschakelaar (16)

- **Auto:**  wordt aangeduid. Automatische wissel tussen verwarmings- en spaarbedrijf volgens de ingegeven groepen (P1...P6). Manuele temperatuurverandering met knop  /  mogelijk (actief tot en met volgende schakelpunt).
- **21 °C:**  wordt aangeduid en continu op 21 °C verwarmd. Ingestelde groepen (P1...P6) worden genegeerd.

- **Off:**  wordt aangeduid en de TRZ 12-2 is uitgeschakeld (geen vorstbeveiliging).
-  : Continu vorstbeveiliging op 5 °C ruimtetemperatuur. Ingestelde groepen (P1...P6) worden genegeerd.

3.2 Spaarbedrijf met ECO (15)

Tijdelijk begrensd spaarbedrijf (ECO) op 16 °C ruimtetemperatuur inschakelen:

- ▶ Tijdens het automatisch bedrijf zo vaak op de ECO-toets  drukken, tot de gewenste spaarbedrijfsduur verschijnt (**ECO1** = uur tot **ECO8** = 8 uur). Resterende tijd wordt aangeduid. Ingestelde groepen (P1...P6) worden genegeerd.

Spaarbedrijf (ECO) afbreken:

- ▶ ECO-toets  langer dan 2 seconden indrukken.

3.3 Programmering

- ▶ Bij de eerste inbedrijfname de reset-toets (19) indrukken.

3.3.1 Weekdag en tijd instellen

Weekdag instellen:

- ▶ Dag-toets (4) ingedrukt houden en met de toets  /  de actuele weekdag instellen (1 = maandag, 2 = dinsdag, ...).

Tijd instellen:

- ▶ Uur-toets (3) ingedrukt houden en met de toets  /  de uren instellen.
- ▶ Minuten-toets (2) ingedrukt houden en met de toets  /  de minuten instellen.

Zomer/wintertijd instellen:

- ▶ Tijd zoals beschreven instellen.
- ▶ Schakeltijden **niet** veranderen.

3.3.2 Verwarmingsprogramma (groepen P1...P6) instellen

Maximaal 6 groepen met ieder een verwarmings- of een spaarbegin met bijbehorende temperatuur (fabrieksinstelling van de groepen **P1..P6** zie tabel in de bijlage).

In de fabrieksinstelling zijn de groepen **P1** en **P2** actief.



Tijdelijke overlappings vermijden.

Groepen in-/uitschakelen

- ▶ Prog-toets (5) zo vaak indrukken, tot de gewenste groep verschijnt.
- ▶ Set-toets (17) indrukken tot het cijfer (1...6) van de groepen niet meer brandt (=inschakelen)/brandt (=uitschakelen).
- ▶ Indien gewenst: andere groepen kiezen.
- ▶ Prog-toets (5) zo vaak indrukken, tot **SEt** verschijnt.
- ▶ Set-toets (17) indrukken, om de uitgekozen groepen vast te zetten.

Fabrieksinstelling veranderen

- ▶ Prog-toets (5) zo vaak indrukken tot de gewenste groep verschijnt.
- ▶ Dag-toets (4) ingedrukt houden en met toets ▲ / ▼ de weekdag instellen (1...7, 1-5, 6-7 of 1-7).
- ▶ Uur-toets (3) of minuten-toets (2) ingedrukt houden en met de knop ▲ / ▼ verwarmings- spaar- begin instellen.
- ▶ Temperatuur met toets ▲ / ▼ instellen.
- ▶ Prog-toets (5) zo vaak indrukken tot **SEt** verschijnt.
- ▶ Set-toets (17) indrukken om de instellingen vast te zetten.

3.3.3 Vakantieprogramma instellen

- ▶ Vakantieprogramma-toets  (18) indrukken.
De uuraanduiding brandt.
- ▶ Dag-toets (4) ingedrukt houden en met de toets ▲ / ▼ het aantal dagen tot en met de start van het vakantieprogramma instellen (max. **99** dagen – het programma start om middernacht, daarom dient de actuele dag **niet** te worden meegeteld). De minutenaanduiding brandt.
- ▶ Dag-toets (4) opnieuw ingedrukt houden en met de toets ▲ / ▼ het aantal vakantiedagen instellen (max. **99** dagen – het programma eindigt om middernacht, daarom dient de dag van terugkomst slechts te worden meegeteld, indien op deze dag **niet** verwarmd dient te worden).
- ▶ Temperatuur met de toets ▲ / ▼ instellen.
- ▶ Set-toets (17) indrukken om de instellingen vast te zetten.
In de display verschijnt .

Vakantieprogramma deactiveren:

- ▶ Vakantieprogramma-toets  (18) langer als 2 seconden indrukken.

3.3.4 Instellingen op fabrieksinstelling terugzetten (19)

- ▶ Reset-toets (19) indrukken.
De tijd brandt en blijft staan.
Tot de tijd ingesteld wordt, regelt de TRZ 12-2 blijvend op 21 °C ruimte-temperatuur.

3.3.5 Vakgebied

Ruimtevoeler afstellen

De afstelling van de ruimtevoeler verandert de temperatuuraanduiding. De waarde kan om $\pm 3 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ in 1 K-stappen gecorrigeerd worden:

- ▶ Tijdens automatisch bedrijf de set-toets (17) en toets  gelijktijdig langer dan 2 seconden indrukken.
Temperatuuraanduiding **0.0 °C** (fabrieksinstelling).
- ▶ Set-toets (17) ingedrukt houden en de toets  loslaten.
- ▶ Ruimtevoelerafstelling met de toets  /  instellen.
- ▶ Set-toets (17) indrukken, om de instelling vast te zetten.

Schakeldifferentie instellen

De schakeldifferentie kan op $\pm 1 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ of $\pm 0,5 \text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ ingesteld worden:

- ▶ Tijdens automatisch bedrijf de set-toets (17) en de uur-toets (4) gelijktijdig, langer dan 2 seconden indrukken en ingedrukt houden
Temperatuuraanduiding **H 1.0 °C** (fabrieksinstelling).
- ▶ Schakeldifferentie met de toets  /  instellen.
- ▶ Set-toets (17) indrukken om de instelling vast te zetten.

İçindekiler

1	Cihaz Dataları	47
2	Montaj	48
3	Kullanım	49

Emniyet Bilgileri

- Cihazın kusursuz çalışması için bu kılavuza uyulmalıdır.
- TRZ 12-2 yalnızca yetkili servise monte ettirilmelidir.
- Yürürlükteki emniyet talimatları dikkate alınmalıdır.
- Montajdan önce şebeke gerilimi (230 V AC) kesilmelidir.
- Bağlantı şeması dikkate alınmalıdır!
- TRZ 12-2'yi VDE 0100 talimatına uygun olarak düz, yalıtkan ve yanmaz bir zemine/duvara monte edin. Böylelikle  koruyucu izolasyonu sağlanmış olur.
- TRZ 12-2'yi nemli veya kirli ortamlara monte etmeyin.

1 Cihaz Dataları

Tek kademeli ısıtma cihazlarında 2 noktalı (ON-OFF) brülör kumandası için oda termostatıdır (örn. sirkülasyon pompası kumandası için)

Teknik Datalar :

Pil İşletmesi	2 x Alkaline LR 6
Kontakt Yüğü	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
Oda Sıcaklığı Ayar Aralığı	+5... +39 °C
İzin Verilen Çevre Sıcaklığı	0... +40 °C (T60)
Regl. Hassasiyeti	± 0,5 K
Koruma Sınıfı	II
Koruma Çeşidi Sertifikasyon	IP 20
	

Diğer Datalar :

Digital Program Saati	Beheri için 1 ısıtma veya 1 ekonomik ısıtma başlangıcı olmak üzere ekonomik ısıtma başlangıcı olmak üzere max.6 grup (ilgili sıcaklıklarla birlikte)
Isıtma Alanı	Tavsiye: ~ max. 80 m ²
Yerden Isıtma	Uygun değildir. Dış hava termostatı kullanın

2 Montaj



Tehlike:

Elektrik Çarpması!

- ▶ Montajdan önce şebeke gerilimini (230 V AC) kesin.

2.1 Montaj

- ▶ Montaj yerini seçin (Resim 2).
- ▶ Termostat üst gövdesini (a) çıkartın (Resim 3).
- ▶ Koruyucu kapağı (a1) çıkartın (Resim 4).
- ▶ Alt kutuyu (b) civatalarla duvara tespit edin (Resim 5).
- ▶ Üst gövdeyi (a) yerine takın.
- ▶ TRZ 12-2' nin elektrik bağlantısını yapın Bk.Md. 2.2).
- ▶ Koruyucu kapağı (a1) yerine takın (Resim 4).
- ▶ Batarya kutusundaki izolasyon bandını (a2) çıkartın (Resim 4).

2.2 Elektrik Bağlantısı

TRZ 12-2 ile ısıtma cihazı bağlantısı:

- ▶ H05 VV- ... (NYM ...) kalite elektrik kablosu kullanın.

TRZ 12-2 'yi ilgili şemaya uygun olarak bağlayın (Bk. alt tablo):

Isıtma Cihazı	Elektrik Bağlantısı
Bosch-Eurotronic kumanda üniteli ısıtma cihazı (Eurosmart)	Res. 6, Syf. 80
KN/K...-8 E/EC	Res. 7, Syf. 80
KN...-8 P/KP ¹⁾	Res. 8, Syf. 80
Z 23 kumanda üniteli ısıtma cihazı	Res. 9, Syf. 81
ZS/ZW 20...	Res. 10, Syf. 81
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	Res. 11, Syf. 81
Yabancı fabrikasyon	Res. 12, Syf. 81

- 1) KN...-8 KP montaj kılavuzuna göre "Aralıklı Pompa İşletmesi" için tel köprüyü çıkartın.

2.3 Batarya Değişimi (Tip Alkaline LR 6)

Aşağıdaki tipler tavsiye olunur:

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



Bataryalar olmadığında program, birkaç dakika süresince hafızada kalır.

- ▶ Bataryaların tükenmesiyle ortaya çıkabilecek arızaları önlemek için **periyodik olarak batarya kontrolü gereklidir.**
- ▶ Boşalmış bataryalar çevreye zarar vermeyecek şekilde atılmalıdır.
- ▶ Yeni bataryalar, uygun kutuplarda yerleştirilmelidir.

Bataryalar zayıfladığında:

 göstergesi bir müddet yanıp söner.

- ▶ Bataryaları değiştirin.

Bataryalar boşaldığında:

Tüm gösterge bir müddet yanıp söner. Isıtma işletmesi sürekli çalışır.

- ▶ Bataryaları değiştirin.

3 Kullanım

Kullanım Elemanları (Resim 1):

- 1 Batarya Gözü
- 2 Dakika Butonu
- 3 Saat Butonu
- 4 Haftanın Günü Butonu
- 5 Isıtma Programı Butonu
- 6 Tatil programı aktif
- 7 Isıtma programı (P1 ... P6 programları) aktif
- 8 Aktüel Saat
- 9 Haftanın Aktüel Günü
- 10 Manuel İşletme aktif
- 11 Otomatik İşletme aktif
- 12 Isıtma ON
- 13 Ayar Butonları + ve -
- 14 Sıcaklık Göstergesi
- 15 ECO Butonu (Ekonomik İşletme)
- 16 İşletme Tarzı Seçim Şalteri
- 17 Set Butonu (Hafızaya Alma)
- 18 Tatil Programı Butonu
- 19 Reset Butonu (Silme)

3.1 İşletme Tarzı Seçim Şalteri (16)

- **Auto:**  gösterilir. Girilen gruplara (**P1...P6**). uygun olarak ısıtma ve ekonomi işletmesi arasında otomatik dönüşüm.  /  butonlarıyla manuel sıcaklık değişimi mümkündür (bir sonraki şalt noktasına kadar aktif).
- **21°C:**  gösterilir ve sürekli olarak 21°C'a kadar ısıtma yapılır. Ayarlanan gruplar (**P1...P6**) dikkate alınmaz.

- **Off:**  gösterilir ve TRZ 12-2 kapalıdır (dona karşı koruma yok).
- ❄ : 5°C oda sıcaklığında dondurmaya karşı sürekli koruma. Ayarlanan gruplar (**P1...P6**) dikkate alınmaz.

3.2 Ekonomik İşletme (15)

Zamansal olarak sınırlandırılmış olan ekonomik işletmenin (ECO) 16°C oda sıcaklığına göre devreye girmesi:

- ▶ Otomatik işletme esnasında, arzulanan ekonomik işletme süresi (**ECO1** = 1 Saat **ECO8** = 8 Saat arasında) görüntüye gelinceye kadar  ECO butonuna basın. Kalan zaman gösterilecektir. Ayarlanan gruplar (**P1...P6**) dikkate alınmaz.

Ekonomik işletmenin (ECO) kesilmesi:

- ▶  ECO butonuna 2 saniyeden daha uzun bir süre basın.

3.3 Programlama

- ▶ İlk işletmeye almada Reset butonuna (19) basın.

3.3.1 Haftanın Günü ve Saat Ayarı

Haftanın Günü Ayarı:

- ▶ Gün butonunu (4) basılı tutun ve  /  butonuyla haftanın aktüel gününü ayarlayın (1 = P.tesi, 2 = Salı, ...).

Saatin Ayarlanması:

- ▶ Saat butonunu (3) basılı tutun ve  /  butonuyla saati ayarlayın.
- ▶ Dakika butonunu (2) basılı tutun ve  /  butonuyla dakikayı ayarlayın.

Yaz/Kış Saati Dönüşümü:

- ▶ Saati, yukarıdaki gibi ayarlayın.
- ▶ Şalt zamanlarını **değiştirmeyin**.

3.3.2 Isıtma Programı (P1...P6 grupları) Ayarı

İlgili sıcaklıklarla birlikte beher program için 1 ısıtma ve 1 ekonomik işletme başlangıcı olmak üzere max. 6 rup **P1..P6** gruplarının temel ayarı için ekteki tabloya bakın.

Temel ayarda **P1** ve **P2** grupları aktiftir.



Zamansal kesişmeler/
çakışmalar yaratmayın.

Grupların devreye sokulup çıkartılması (ON/OFF):

- ▶ Arzulanan grup gösterilinceye kadar program butonuna (5) basın.
- ▶ Grup numarası (1...6) yanıp sönmeyinceye kadar set butonuna (17) basın (yanıp sönmeme = ON, yanıp sönmeme = OFF)
- ▶ Arzulaması halinde diğer grupları seçin.
- ▶ **SEt** gösterilinceye kadar program butonuna (5) basın.
- ▶ Seçilen grubu programlamak için set butonuna (17) basın.

Temel Ayarların Değiştirilmesi:

- ▶ Arzulanan grup gösterilinceye kadar program butonuna (5) basın.
- ▶ Gün butonunu (4) basılı tutun ve ▲ / ▼ butonuyla haftanın günlerini ayarlayın (1...7, 1-5, 6-7 veya 1-7).
- ▶ Saat butonunu (3) veya dakika butonunu (2) basılı tutun ve ▲ / ▼ butonuyla ısıtma/ekonomik işletme başlangıcını ayarlayın.
- ▶ ▲ / ▼ butonuyla sıcaklığı ayarlayın.

- ▶ **SEt** gösterilinceye kadar program butonuna (5) basın.
- ▶ Ayarların programlanması için set butonuna (17) basın.

3.3.3 Tatil Programı Ayarı

- ▶  butonuna basın. Saat göstergesi yanıp söner(18).
- ▶ Gün butonunu (4) basılı tutun ve ▲ / ▼ butonuyla tatil programının startına kadarki gün sayısını ayarlayın (max. 99 gün. - Program gece yarısı başlar, onun için aktüel gün sayılmaz).
- ▶ Gün butonunu (4) yeniden basılı tutun ve ▲ / ▼ butonuyla tatil günleri sayısını ayarlayın (max. 99 gün. - Program gece yarısı biter, geri dönüş günü ısıtılmayacak ise, o gün sayılmaz).
- ▶ ▲ / ▼ butonuyla sıcaklığı ayarlayın.
- ▶ Ayarları hafızaya almak için set butonuna (17)
Göstergede  gösterilir.

Tatil Programını Bitirme / Kesme :

- ▶  tatil butonuna (18) 2 saniyeden daha uzun bir süre basın.

3.3.4 Yapılan ayarları, temel ayarlara çevirme (19)

- ▶ Reset butonuna (19) basın. Saat ayarı yanıp söner ve durur. Saat ayarlayıncaya kadar TRZ 12-2, sürekli olarak 21°C oda sıcaklığına göre regülasyon yapar.

3.3.5 Teknisyen Düzlemi

Oda Sensörü Kalibrasyonu

Oda sensörünün kalibrasyonu, sıcaklık göstergesini değiştirir. Değerde, 1°C'lık adımlarla ± 3 °C'lık bir düzeltme yapılabilir:

- ▶ Otomatik işletme esnasında, set butonuna (17) ve ▲ aynı anda ve 2 saniyeden daha uzun bir süre basın. Sıcaklık göstergesi **0.0°C** (Temel Ayar).
- ▶ Set butonunu (17) basılı tutun ve ▲ butonunu bırakın.
- ▶ ▲ / ▼ butonuyla oda sensörü kalibrasyonu yapın.
- ▶ Ayarı hafızaya almak için set butonuna (17) basın.

Şalt Diferansı Ayarı

Şalt diferansı (ΔT), $\pm 1^\circ\text{C}$ 'a veya $\pm 0,5^\circ\text{C}$ 'a ayarlanabilir.

- ▶ Otomatik işletme esnasında set butonuna (17) ve saat butonuna (3) aynı anda, 2 saniyeden daha uzun bir süre basın ve basılı tutun. Sıcaklık göstergesi **H 1.0°C** (Temel Ayar).
- ▶ ▲ / ▼ butonuyla şalt diferansını ayarlayın.
- ▶ Ayarı hafızaya almak için set butonuna (17) basın.

Indholdsfortegnelse

1	Oplysninger om regulatoren	53
2	Installation	54
3	Betjening	55

Sikkerhedsråd

- ▶ For at opnå upåklagelig funktion skal denne vejledning følges.
- ▶ TRZ 12-2 må kun monteres af en fagmand.
- ▶ Overhold eksisterende sikkerhedsforskrifter.
- ▶ Inden installation afbrydes spændingen (230 V AC).
- ▶ Følg tilslutningsdiagrammet!
- ▶ TRZ 12-2 monteres i henhold til VDE 0100 på et plant, ikke ledende og ikke brændbart grundlag. Derved sikres beskyttelsesisolering .
- ▶ TRZ 12-2 må ikke monteres i fugtige rum eller rum, hvor der er meget snævs.

1 Oplysninger om regulatoren

Rumtemperaturregulator til 2-punkt-brænderstyring ved enkelttrinsvarmeapparater til styring af cirkulationspumper og lign.

Tekniske data:

Batteridrift	2 x Alkaline LR 6
Kontakt-belastning	maks. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
Indstillingsområde rumtemp.	+5... +39 °C
till. omgivelses-temperatur	0... +40 °C (T60)
Regulerings-nøjagtighed	± 0,5 K
Beskyttelsesklasse	II
Beskyttelsestype	IP 20
	

Andre oplysninger:

Digitalt tænd-/slukur	Maks. 6 grupper med hver 1 varme- eller 1 sparestart med tilsvarende temperatur
Boligareal	Anbefales op til ca. 80 m ²
Gulvvarme, Klimagulv	ikke egnet, anvend klimastyring

2 Installation



Fare:

Ved elektrisk stød!

- ▶ Inden installation afbrydes spændingen (230 V AC).

2.1 Montage

- ▶ Vælg montagested (fig. 2).
- ▶ Fjern regulatorens overdel (a) (fig. 3).
- ▶ Fjern afskærmningen (a1) (fig. 4).
- ▶ Sokkel (b) fastgøres med skruer på væggen.(fig. 5).
- ▶ Sæt regulatorens overdel (a) på.
- ▶ TRZ 12-2 tilsluttes elektrisk (se kapitel 2.2).
- ▶ Sæt afskærmningen (a1) på (fig. 4).
- ▶ Isoleringsstrimmel (a2) fjernes i batterirummet (fig. 4).

2.2 Elektrisk tilslutning

Forbindelsen fra TRZ 12-2 til varmeapparatet:

- ▶ Anvend elektriske kabler, der svarer til H05 VV-... (NYM...).

TRZ 12-2 forbindes i henhold til tilslutningsdiagram:

Varmeapparat	Elektr. tilslutning
Varmeapparat med Bosch Eurotronic	Fig. 6, side 80
KN/K..-8 E/EC	Fig. 7, side 80
KN..-8 P/KP ¹⁾	Fig. 8, side 80
Varmeapparat med kontaktskab Z23	Fig. 9, side 81
ZS/ZW 20...	Fig. 10, side 81
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	Fig. 11, side 81
Fremmede fabrikater	Fig. 12, side 81

- 1) Kortslutningstråd for intermitterende pumpedrift fjernes efter installationsvejledningen til KN..-8 KP.

2.3 Batterierne skiftes (type Alkaline LR 6)

Vi anbefaler følgende typer:

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



Uden batterier fortsætter programmet i nogle minutter.

- ▶ **Batterierne kontrolleres regelmæssigt**, for at undgå skader ved lækage.
- ▶ Tomme batterier skal bortskaffes miljøvenligt.
- ▶ Nye batterier sættes korrekt i.

Ved næsten tømt batteri:

Displaysymbol blinker.

- ▶ Batteriet udskiftes.

Ved tomme batterier:

Hvis hele displayet blinker. Opvarmning foregår vedvarende.

- ▶ Batteriet udskiftes.

3 Betjening

Betjeningsdele (fig. 1):

- 1 Batterirum
- 2 Minute-knap (minutter)
- 3 Hour-knap (timer)
- 4 Day-knap (ugedag)
- 5 Prog-knap (varmeprogram)
- 6 Ferieprogram aktiveret
- 7 Varmeprogram (gruppe P1..P6) aktiveret
- 8 Aktuelt klokkeslæt
- 9 Aktuel ugedag
- 10 Manuel drift aktiveret
- 11 Automatisk aktiveret
- 12 Varme on
- 13 Indstillingsknapper + og -
- 14 Temperaturvisning
- 15 ECO-knap (sparedrift)
- 16 Kontakt for driftsart
- 17 Set-knap (lagre)
- 18 Ferieprogram-knap
- 19 Reset-knap (slet)

3.1 Kontakt for driftsart (16)

- **Auto:** vises. Automatisk skift mellem varme- og sparedrift i henhold til de indkodede grupper (P1...P6). Manuel temperaturændring mulig med knap / (aktiv indtil næste indstillingspunkt).
- **21°C:** vises, og der opvarmes konstant til 21°C. Indstillede grupper (P1...P6) ignoreres.
- **Off:** vises, og TRZ 12-2 er frakoblet (ingen frostbeskyttelse).

- ❄️ : Konstant frostbeskyttelse på 5°C rumtemperatur. Indstillede grupper (**P1...P6**) ignoreres.

3.2 Sparedrift med ECO (15)

Tidsmæssigt begrænset sparedrift (ECO) på 16°C rumtemperatur tilkobles:

- ▶ I automatikdrift trykkes der på ECO-knappen  indtil den ønskede sparedrifts varighed vises (**ECO1** = 1 time til **ECO8** = 8 timer. Resterende tid vises. Indstillede grupper (**P1...P6**) ignoreres.

Sparedrift (ECO) afbrydes:

- ▶ Hold ECO-knappen  nede læn- gere end 2 sekunder.

3.3 Programmering

- ▶ Ved første opstart trykkes der på Reset-knappen (19).

3.3.1 Indstilling af ugedag og klokkeslæt

Indstilling af ugedag:

- ▶ Hold Day-knappen (4) nede og indstil med knap  /  den aktuelle ugedag (1 = mandag, 2 = tirsdag, ...).

Indstilling af klokkeslæt:

- ▶ Hold Hour-knappen (3) nede og indstil time med knap  / .
- ▶ Hold Minute-knappen (2) nede og indstil minutter med knap  / .

Omstilling til sommer-/vintertid:

- ▶ Klokkeslæt indstilles som beskrevet.
- ▶ Opkoblingstider må **ikke** ændres.

3.3.2 Indstilling af varmeprogram (grupper P1...P6)

Maks. 6 grupper med en varme- eller sparestart hver med tilsvarende temperatur (gruppernes **P1..P6** grundindstilling: Se tabel i tillæg).

I grundindstillingen er grupperne **P1** og **P2** aktive.



Undgå tidsmæssige overlapninger.

Til-/frakobling af grupper

- ▶ Der trykkes på Prog-knappen (5), indtil den ønskede gruppe vises.
- ▶ Tryk på Set-knappen (17), indtil tallene (**1...6**) for grupperne ikke længere blinker (=tilkoblet) / blinker (=frakoblet).
- ▶ Hvis det ønskes: Valg af andre grupper.

- ▶ Tryk på Prog-knappen (5), indtil der vises **SEt**.
- ▶ Tryk på Set-knappen (17) for at gemme de valgte grupper.

Ændring af grundindstilling

- ▶ Tryk på Prog-knappen (5), indtil den ønskede gruppe vises.
- ▶ Hold Day-knappen (4) nede og indstil med knap ▲ / ▼ ugedagene (1...7, 1-5, 6-7 eller 1-7).
- ▶ Hold Hour-knappen (3) eller Minute-knappen (2) nede og indstil med knap ▲ / ▼ varme-/sparestart.
- ▶ Temperatur indstilles med knap ▲ / ▼.
- ▶ Tryk på Prog-knappen (5), indtil der vises **SEt**.
- ▶ Tryk på Set-knappen (17) for at gemme indstillingerne.

3.3.3 Indstilling af ferieprogram

- ▶ Tryk på ferie-knappen  (18). Timevisningen blinker.
- ▶ Hold Day-knappen (4) nede og indstil med knap ▲ / ▼ antallet af dage til ferieprogrammets start (maks. **99** dage – programmet starter ved midnat, derfor skal den aktuelle dag **ikke** tælles med). Minutvisningen blinker.
- ▶ Hold igen Day-knappen (4) nede og indstil med knap ▲ / ▼ antallet af feriedage (maks. **99** dage – programmet stopper ved midnat, derfor skal hjemkomstdagen kun tælles med, hvis der **ikke** skal varmes op den dag).
- ▶ Temperatur indstilles med knap ▲ / ▼.
- ▶ Tryk på Set-knappen (17) for at gemme indstillingerne. På displayet vises .

Afbrydelse af ferieprogrammet:

- ▶ Hold ferie-knappen  (18) nede længere end 2 sekunder.

3.3.4 Indstillingerne stilles tilbage på grundindstillingen (19)

- ▶ Tryk på Reset-knappen (19).
Klokkeslættet blinker og bliver stående
Indtil klokkeslættet indstilles, regulerer TRZ 12-2 konstant på 21 °C rumtemperatur.

3.3.5 Fagmandsniveau

Udligning af rumføler

Udligning af rumføleren ændrer temperaturvisningen. Værdien kan korrigeres $\pm 3 \text{ K (}^\circ\text{C)}$ i 1 K-trin:

- ▶ I automatikdrift holdes Set-knappen (17) og knappen  samtidig nede længere end 2 sekunder.
Temperaturvisning **0.0 °C** (grundindstilling).
- ▶ Hold Set-knappen (17) nede og slip knappen .
- ▶ Rumfølerudligning indstilles med knap  / .
- ▶ Tryk på Set-knappen (17) for at gemme indstillingen.

Indstilling af reguleringsdifference

Reguleringsdifferencen kan indstilles på $\pm 1 \text{ K (}^\circ\text{C)}$ eller $\pm 0,5 \text{ K (}^\circ\text{C)}$:

- ▶ I automatikdrift trykkes der samtidig på Set-knappen (17) og Hour-knappen (3) og de holdes nede længere end 2 sekunder.
Temperaturvisning **H 1.0 °C** (grundindstilling).
- ▶ Reguleringsdifference indstilles med knap  / .
- ▶ Tryk på Set-knappen (17) for at gemme indstillingen.

Πίνακας περιεχομένων

1	Στοιχεία της συσκευής	59
2	Εγκατάσταση	60
3	Χειρισμός	62

Οδηγίες ασφαλείας

- ▶ Για να εξασφαλισθεί η άψογη λειτουργία τηρείτε τις παρούσες οδηγίες.
- ▶ Η εγκατάσταση του TRZ 12-2 πρέπει να διεξαχθεί από έναν ειδικό τεχνίτη.
- ▶ Τηρήστε τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας.
- ▶ Πριν την τοποθέτηση διακόψτε την τροφοδοσία με ηλεκτρική τάση (230 V AC).
- ▶ Προσέξτε το διάγραμμα συνδεσμολογίας!
- ▶ Τοποθετήστε τον TRZ 12-2 σύμφωνα με την VDE 0100 επάνω σε μια επίπεδη, μονωτική και μη εύφλεκτη επιφάνεια. Έτσι εξασφαλίζεται προστατευτική μόνωση .
- ▶ Μην τοποθετήσετε τον TRZ 12-2 σε υγρούς χώρους ή σε χώρους με υψηλή ρύπανση.

1 Στοιχεία της συσκευής

Θερμοστάτης χώρου για τη ρύθμιση διβάθμιων καυστήρων σε συσκευές θέρμανσης ενός επιπέδου, για τον έλεγχο κυκλοφορητών κ.α.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Λειτουργία με μπαταρία	2 x LR 6, αλκαλικές
Αντοχή επαφών	max. 2(1) A 250 V AC min. 1 mA, 5 V DC
Περιοχή ρύθμισης θερμοκρασίας χώρου	+5... +39 °C
επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος	0... +40 °C (T60)
Ακρίβεια ρύθμισης	± 0,5 K
Κατηγορία προστασίας	II
Βαθμός προστασίας	IP 20
	CE

Αλλα στοιχεία:

Ψηφιακός χρονοδιακόπ της	Έως 6 ομάδες με 1 έναρξη θέρμανσης ή 1 έναρξη οικονομίας η κάθε μια, με προγραμματισμένη θερμοκρασία
Εμβαδό κατοικίας	Πρόταση: περίπου έως 80 m ²
Ενδοδαπέδια θέρμανση, ψύξη δαπέδων	ακατάλληλος, χρησιμοποιήστε ρύθμιση με αντιστάθμιση θερμοκρασιών

2 Εγκατάσταση



Κίνδυνος:

Από
ηλεκτροπληξία!

- ▶ Πριν την τοποθέτηση διακόψτε την τροφοδοσία με ηλεκτρική τάση (230 V AC).

2.1 Εγκατάσταση

- ▶ Επιλογή του τύπου εγκατάστασης (εικόνα 2).
- ▶ Αφαιρέστε το επάνω τμήμα (a) του θερμοστάτη (εικόνα 3).
- ▶ Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα (a1) (εικόνα 4).
- ▶ Στερεώστε τη βάση (b) με βίδες στον τοίχο (εικόνα 5).
- ▶ Τοποθετήστε πάλι το επάνω τμήμα (a) του θερμοστάτη.
- ▶ Δεξάγεται την ηλεκτρική σύνδεση του TRZ 12-2 (βλέπε κεφάλαιο 2.2).
- ▶ Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (a1) (εικόνα 4).
- ▶ Αφαιρέστε τη μονωτική ταινία (a2) από τη θήκη των μπαταριών (εικόνα 4).

2.2 Ηλεκτρική σύνδεση

Σύνδεση του TRZ 12-2 με τη συσκευή θέρμανσης:

- Χρησιμοποιήστε ηλεκτρικό καλώδιο κατασκευής H05 VV... (NYM...).

Για τη σύνδεση του TRZ 12-2 ακολουθήστε το διάγραμμα συνδεσμολογίας:

Συσκευή θέρμανσης	Ηλεκτρ. σύνδεση
Συσκευή θέρμανσης με Bosch Eurotronic	εικόνα 6, σελίδα 80
KN/K...-8 E/EC	εικόνα 7, σελίδα 80
KN...-8 P/KP ¹⁾	εικόνα 8, σελίδα 80
Συσκευή θέρμανσης με πίνακα διανομής Z23	εικόνα 9, σελίδα 81
ZS/ZW 20...	εικόνα 10, σελίδα 81
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	εικόνα 11, σελίδα 81
Συσκευές άλλων κατασκευαστών	εικόνα 12, σελίδα 81

- 1) Για διαλείπουσα λειτουργία αφαιρέστε τη συρμάτινη γέφυρα σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης του KN...-8 KP.

2.3 Αντικατάσταση μπαταριών (αλκαλικές τύπου LR 6)

Προτείνουμε τους εξής τύπους:

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



Χωρίς μπαταρίες το πρόγραμμα διατηρείται για μερικά λεπτά.

- **Ελέγχετε τακτικά τις μπαταρίες**, για να αποφευχθούν ζημιές από μια ενδεχόμενη διαρροή των μπαταριών.
- Αποσύρτε τις άδειες μπαταρίες με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
- Τοποθετήστε τις καινούριες μπαταρίες με τη σωστή πολικότητα.

Σε σχεδόν άδειες μπαταρίες:

Αναβοσβήνει το  για λίγο.

- Αλλάξτε μπαταρίες.

Όταν οι μπαταρίες είναι άδειες:

Όλη η ένδειξη αναβοσβήνει για λίγο. Η θέρμανση λειτουργεί συνέχεια

- Αλλάξτε μπαταρίες.

3 Χειρισμός

Στοιχεία χειρισμού (εικόνα 1):

- 1 Θήκη μπαταριών
- 2 Πλήκτρο Minute (λεπτά)
- 3 Πλήκτρο Hour (ώρες)
- 4 Πλήκτρο Day (ημέρα εβδομάδας)
- 5 Πλήκτρο Prog (πρόγραμμα θέρμανσης)
- 6 Ενεργοποιημένο πρόγραμμα διακοπών
- 7 Ενεργοποιημένο πρόγραμμα θέρμανσης (ομάδες P1..P6)
- 8 Τρέχουσα ώρα
- 9 Τρέχουσα ημέρα της εβδομάδας
- 10 Ενεργοποιημένη χειροκίνητη λειτουργία
- 11 Ενεργοποιημένη αυτόματη λειτουργία
- 12 Θέρμανση ON
- 13 Πλήκτρα ρύθμισης + και -
- 14 Ένδειξη θερμοκρασίας
- 15 Πλήκτρο ECO (οικονομική λειτουργία)
- 16 Διακόπτης επιλογής τρόπων λειτουργίας
- 17 Πλήκτρο Set (αποθήκευση)
- 18 Πλήκτρο προγράμματος διακοπών
- 19 Πλήκτρο Reset (σβήσιμο)

3.1 Διακόπτης επιλογής τρόπων λειτουργίας (16)

- **Auto:** Παρουσιάζεται . Αυτόματη αλλαγή μεταξύ κανονικής λειτουργίας θέρμανσης και οικονομικής λειτουργίας, σύμφωνα με τις προγραμματισμένες ομάδες (P1...P6). Η ρύθμιση της

θερμοκρασίας με το χέρι είναι δυνατή με τα πλήκτρα

 /  (παραμένει

ενεργοποιημένη έως το επόμενο σημείο ζεύξης).

- **21°C:** Παρουσιάζεται  και η θερμοκρασία διατηρείται συνεχώς στους 21°C. Οι προγραμματισμένες ομάδες (P1...P6) αγνοούνται.
- **Off:** Παρουσιάζεται  και ο TRZ 12-2 βρίσκεται εκτός λειτουργίας (καμιά αντιπαγετική προστασία).
- : Συνεχής αντιπαγετική προστασία με θερμοκρασία χώρου 5°C. Οι προγραμματισμένες ομάδες (P1...P6) αγνοούνται.

3.2 Οικονομική λειτουργία με ECO (15)

Εκκίνηση χρονικά περιορισμένης οικονομικής λειτουργίας (ECO) με θερμοκρασία χώρου 16°C:

- Πατήστε κατά τη διάρκεια της αυτόματης λειτουργίας το πλήκτρο ECO  τόσες φορές αλληπάλλληλα μέχρι να εμφανισθεί η επιθυμητή η διάρκεια της οικονομικής

λειτουργίας (**ECO1** = 1 ώρα έως **ECO8** = 8 ώρες.

Ο υπόλοιπος χρόνος εμφανίζεται στην οθόνη συνεχώς. Οι προγραμματισμένες ομάδες (**P1...P6**) αγνοούνται.

Διακοπή της οικονομικής λειτουργίας

- ▶ Πατήστε το πλήκτρο **ECO** περισσότερο  από 2 δευτερόλεπτα.

3.3 Προγραμματισμός

- ▶ Πριν την πρώτη θέση σε λειτουργία πατήστε το πλήκτρο **Reset** (19).

3.3.1 Ρύθμιση της ημέρας της εβδομάδας και της ώρας

Ρύθμιση της ημέρας της εβδομάδας:

- ▶ Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **Day** (4) και ρυθμίστε την τρέχουσα ημέρα της εβδομάδας με το πλήκτρο  /  (1 = Δευτέρα, 2 = Τρίτη, ...).

Ρύθμιση της ώρας:

- ▶ Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **Hour** (3) και ρυθμίστε την ώρα με το πλήκτρο  / .
- ▶ Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **Minute** (2) και ρυθμίστε τα λεπτά με το πλήκτρο  / .

Αλλαγή θερινής/χειμερινής ώρας:

- ▶ Ρυθμίστε την ώρα όπως περιγράφεται παραπάνω.
- ▶ **Μην** αλλάξετε του χρόνους ζεύξης.

3.3.2 Πρόγραμμα θέρμανσης (ρύθμιση των ομάδων **P1...P6**)

Έως 6 ομάδες με μια έναρξη θέρμανσης και μια έναρξη οικονομίας η κάθε μια, με προγραμματισμένη θερμοκρασία (για τη βασική ρύθμιση των ομάδων **P1...P6** βλέπε τον πίνακα στο παράρτημα).

Στη βασική ρύθμιση είναι ενεργοποιημένες οι ομάδες **P1** και **P2**.



Αποφεύγετε χρονικά επικαλυπτόμενες ρυθμίσεις.

Ενεργοποίηση των ομάδων

- ▶ Πατήστε το πλήκτρο Prog (5) τόσες φορές αλληπάλληλα, μέχρι να εμφανισθεί η επιθυμητή ομάδα.
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο Set (17), μέχρι να πάψει ν' αναβοσβήνει ο αριθμός (1...6) των ομάδων (= ενεργοποίηση) / αναβόσβημα (= απενεργοποίηση).
- ▶ Αν επιθυμείτε: Επιλέξτε κα άλλες ομάδες.
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο Prog (5) τόσες φορές αλληπάλληλα, μέχρι να εμφανισθεί η ένδειξη **SEt**.
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο Set (17) για ν' αποθηκεύσετε τις επιλεγμένες ομάδες.

Αλλαγή της βασικής ρύθμισης

- ▶ Πατήστε το πλήκτρο Prog (5) τόσες φορές αλληπάλληλα, μέχρι να εμφανισθεί η επιθυμητή ομάδα.
- ▶ Κρατήστε το πλήκτρο Day (4) πατημένο και ρυθμίστε με το πλήκτρο  /  τις ημέρες της εβδομάδας (1...7, 1-5, 6-7 ή 1-7).
- ▶ Κρατήστε το πλήκτρο Hour (3) ή το πλήκτρο Minute (2) πατημένο και ρυθμίστε την έναρξη θέρμανσης / την έναρξη

οικονομίας με το πλήκτρο  / .

- ▶ Ρυθμίστε τη θερμοκρασία με το πλήκτρο  / .
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο Prog (5) τόσες φορές αλληπάλληλα, μέχρι να εμφανισθεί η ένδειξη **SEt**.
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο Set (17) για ν' αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις.

3.3.3 Ρύθμιση του προγράμματος των διακοπών

- ▶ Πατήστε το πλήκτρο διακοπών  (18).
Η ένδειξη της ώρας αναβοσβήνει.
- ▶ Κρατήστε το πλήκτρο Day (4) πατημένο και ρυθμίστε με το πλήκτρο  /  τον αριθμό των ημερών μέχρι την αναχώρησή σας για διακοπές (έως **99** ημέρες - το πρόγραμμα ξεκινά τα μεσάνυχτα, γι' αυτό μη συνυπολογίσετε την τρέχουσα ημέρα).
Η ένδειξη των λεπτών αναβοσβήνει.
- ▶ Κρατήστε το πλήκτρο Day (4) εκ νέου πατημένο και ρυθμίστε με το πλήκτρο  /  τον αριθμό των ημερών της απουσίας σας (έως **99** ημέρες - το πρόγραμμα

τελειώνει τα μεσάνυχτα, γι' αυτό η ημέρα της επιστροφής συνυπολογίζεται μόνο τότε, όταν την ημέρα αυτή δεν πρέπει να λειτουργήσει η θέρμανση).

- Ρυθμίστε τη θερμοκρασία με το πλήκτρο ▲ / ▼.
- Πατήστε το πλήκτρο Set (17) για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις. Στην οθόνη εμφανίζεται .

Διακοπή του προγράμματος των διακοπών:

- Πατήστε το πλήκτρο προγράμματος διακοπών  (18) περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα.

3.3.4 Επαναφορά των βασικών ρυθμίσεων (19)

- Πατήστε το πλήκτρο σβησίματος Reset (19). Η ώρα αναβοσβήνει και ακολουθώς σταματά. Μέχρι να ρυθμιστεί η ώρα ο TRZ 12-2 θερμαίνει συνεχώς με θερμοκρασία χώρου 21°C.

3.3.5 Επίπεδο τεχνίτη

Συντονισμός του αισθητήρα χώρου

Ο συντονισμός του αισθητήρα χώρου μεταβάλλει την ένδειξη της θερμοκρασίας. Η τιμή μπορεί ν' αλλάξει κατά $\pm 3 \text{ K (}^\circ\text{C)}$ σε διαβαθμίσεις 1 K:

- Κατά τη διάρκεια της αυτόματης λειτουργίας πατήστε ταυτόχρονα περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα το πλήκτρο Set (17) και το πλήκτρο ▲. Ένδειξη θερμοκρασίας 0.0°C (βασική ρύθμιση).
- Κρατήστε το πλήκτρο Set (17) πατημένο κι αφήστε ελεύθερο το πλήκτρο ▲.
- Συντονίστε τον αισθητήρα χρόνου με το πλήκτρο ▲ / ▼.
- Πατήστε το πλήκτρο Set (17) για να αποθηκεύσετε τη ρύθμιση.

Ρύθμιση της διαφοράς ζεύξης

Η διαφορά ζεύξης μπορεί να ρυθμιστεί σε $\pm 1 \text{ K } (^{\circ}\text{C})$ ή $\pm 0,5 \text{ K } (^{\circ}\text{C})$:

- ▶ Κατά τη διάρκεια της αυτόματης λειτουργίας πατήστε ταυτόχρονα περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα το πλήκτρο Set (17) και το πλήκτρο Hour (3). Ένδειξη θερμοκρασίας **H 1.0**°C (βασική ρύθμιση).
- ▶ Ρυθμίστε τη διαφορά ζεύξης με το πλήκτρο  / .
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο Set (17) για να αποθηκεύσετε τη ρύθμιση.

Cuprins

1	Date despre aparat	67
2	Instalarea	68
3	Utilizarea	69

Instrucțiuni de siguranță

- ▶ Pentru o funcționare corectă, țineți cont de aceste instrucțiuni.
- ▶ Este permisă montarea TRZ 12-2 numai de către un specialist.
- ▶ Țineți cont de prescripțiile de siguranță existente.
- ▶ Înainte de montare, deconectați rețeaua electrică (230 Vca).
- ▶ Țineți cont de schema de conexiuni!
- ▶ TRZ 12-2 va fi montat, conform VDE 0100, pe o suprafață netedă, care nu conduce curentul electric și care nu este inflamabilă. Prin aceasta se garantează izolația de protecție .
- ▶ Nu este permisă montarea TRZ 12-2 în încăperi umede sau cu grad mare de praf.

1 Date despre aparat

Termostat de ambianță tip totu-l-sau-nimic pentru centrale funcționând într-o treaptă, pentru comanda pompelor de circulație etc.

Date tehnice:

Baterii	2 x LR 6 alcaline
Puterea de rupere	max. 2(1) A 250 V ca min. 1 mA, 5 V cc
Domeniul de reglare a temperaturii în încăpere	+5... +39 °C
Domeniul admis de temperatură	0... +40 °C (T60)
Precizia	± 0,5 K
Calsa de protecție	II
Gradul de protecție	IP 20
	

Alte date:

Ceas programator digital	Maximum 6 grupe, fiecare cu 1 început al modului de lucru încălzire sau al modului de lucru economic, cu o temperatură proprie.
Suprafață	Recomandat: până la aprox. 80 m ²
Încălzire prin pardoseală	nu poate fi folosit, este necesar un regulator electronic de temperatură cu sondă de exterior

2 Instalarea



Pericol: Prin electrocutare!

- Înainte de instalare, trebuie deconectat curentul electric (230 Vca).

2.1 Montarea

- Alegeți locul de montare (Fig. 2).
- Scoateți capacul (a) al termostatu-lui (Fig. 3).
- Scoateți capacul de protecție (a1) (Fig. 4).
- Fixați carcasa termostatlui (b) pe perete, cu ajutorul șuruburilor (Fig. 5).
- Montați la loc capacul (a) al termostatlui.

- Realizați conexiunile electrice ale TRZ 12-2 (vezi Capitolul 2.2).
- Montați la loc capacul de protecție (a1) (Fig. 4).
- Îndepărtați ștraifurile de protecție (a2) din locașul bateriilor (Fig. 4).

2.2 Conexiunea electrică

Legarea TRZ 12-2 la centrale termice:

- Utilizați cablu electric, care corespunde gradului de montare H05 VV-... (NYM...).

Legăți TRZ 12-2 conform schemei corespunzătoare:

Tip centrală	Conexiunea electrică
Centrală cu Bosch Eurotronic	Fig. 6, pag. 80
KN/K...-8 E/EC	Fig. 7, pag. 80
KN...-8 P/KP ¹⁾	Fig. 8, pag. 80
Centrală cu panou de comandă Z23	Fig. 9, pag. 81
ZS/ZW 20...	Fig. 10, pag. 81
EHR/EHRE160...350 NOx HR/HRC...	Fig. 11, pag. 81
Alte aparate	Fig. 12, pag. 81

- 1) Îndepărtați puntea pentru funcționarea intermitentă a pompei, conform instrucțiunilor de instalare ale KN...8- KP.

2.3 Înlocuirea bateriilor (Tip LR 6 alcaline)

Vă recomandăm următoarele tipuri:

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



Fără baterii, programul mai rămâne memorat pentru câteva minute.

- ▶ Verificați periodic bateriile, pentru a preveni eventuale defecțiuni datorate descărcării (scurgerii) acestora.
- ▶ Scoateți bateriile consumate.
- ▶ Introduceți noile baterii, respectând polaritatea.

În cazul bateriilor aproape descărcate:

Afișajul  clipește o perioadă.

- ▶ Schimbați bateria.

În cazul bateriilor descărcate:

Întregul afișaj clipește. Încălzirea funcționează permanent.

- ▶ Schimbați bateria.

3 Utilizarea:

Elemente (Fig. 1):

- | | |
|-----------|---|
| 1 | Locașul bateriilor |
| 2 | Tasta Minute (minut) |
| 3 | Tasta Hour (oră) |
| 4 | Tasta Day (ziua din săptămână) |
| 5 | Tasta Prog (programul de încălzire) |
| 6 | Programul de concediu activ |
| 7 | Programul de încălzire (grupele P1..P6) activ |
| 8 | Ora actuală |
| 9 | Ziua actuală din săptămână |
| 10 | Modul de lucru manual activ |
| 11 | Modul de lucru automat activ |
| 12 | Încălzirea pornită |
| 13 | Tastele de setare + și - |
| 14 | Afișajul temperaturii |
| 15 | Tasta ECO (modul de lucru economic) |
| 16 | Comutatorul modului de lucru |
| 17 | Tasta Set (memorare) |
| 18 | Tasta programului de concediu |
| 19 | Tasta Reset (ștergere) |

3.1 Comutatorul modului de lucru (16)

- **Auto:** va fi afișat . Schimbare automată între modul de lucru încălzire și modul de lucru economic, corespunzătoare grupelor (P1...P6). Este posibilă modificarea manuală a temperaturii cu ajutorul tastelor  /  (activă până la următorul punct de conectare).

- **21°C:** va fi afișat  și va fi menținută o temperatură ambiantă de 21°C . Grupele setate (**P1...P6**) vor fi ignorate.
- **Off:** va fi afișat  iar TRZ 12-2 este deconectat (nu este protecție antiîngheț).
- ❄ : Este activă protecția antiîngheț, care menține o temperatură de 5°C în încăpere. Grupele setate (**P1...P6**) vor fi ignorate.

3.2 Modul de lucru economic ECO (15)

Comutare temporală la o valoare economică (ECO) a temperaturii în încăpere, de 16°C:

- ▶ În timpul modului de lucru automat, apăsați tasta ECO  de atâtea ori, până atingeți perioada de lucru economic dorită (**ECO1** = 1 oră până la **ECO8** = 8 ore). Va fi afișat timpul rămas. Grupele setate (**P1...P6**) vor fi ignorate.

Deconectarea modului de lucru economic (ECO):

- ▶ Țineți apăsată tasta ECO  mai mult de 2 secunde.

3.3 Programarea

- ▶ La prima punere în funcțiune, apăsați tasta Reset (19).

3.3.1 Setarea zilei din săptămână și a orei

Setarea zilei din săptămână:

- ▶ Țineți apăsată tasta Day (4) și cu ajutorul tastelor  /  setați ziua actuală din săptămână (1 = luni, 2 = marți, ...).

Setarea orei:

- ▶ Țineți apăsată tasta Hour (3) și cu ajutorul tastelor  /  setați ora.
- ▶ Țineți apăsată tasta Minute (2) și cu ajutorul tastelor  /  setați minutele.

Modificarea modului de lucru vară/iarnă:

- ▶ Setati timpii ca mai sus.
- ▶ Timpii de conectare **nu** se modifică.

3.3.2 Setarea programului de încălzire (grupele P1...P6)

Maximum 6 grupe, fiecare cu o temperatură proprie pentru un început de mod de lucru încălzire sau economic (reglajele din fabrică ale grupelor **P1...P6** le găsiți în tabelul din Anexă).

În cazul reglajului din fabrică, grupele **P1** și **P2** sunt active.



Suprapunerea timpilor trebuie evitată.

Conectarea / Deconectarea grupelor

- ▶ Apăsați tasta Prog (5) de atâtea ori, până când este atinsă valoarea grupei dorite.
- ▶ Apăsați tasta Set (17), până când cifra (**1...6**) a grupei nu mai clipește (= conectare) / clipește (= deconectare).
- ▶ Valoarea dorită obținută: alegeți altă grupă.
- ▶ Apăsați tasta Prog (5) de atâtea ori, până când este afișat **SEt**.
- ▶ Apăsați tasta Set (17), pentru a memora grupele alese.

Modificarea reglajelor din fabrică

- ▶ Apăsați tasta Prog (5) de atâtea ori, până când este atinsă valoarea grupei dorite.
- ▶ Țineți apăsată tasta Day (4), și cu ajutorul tastelor ▲ / ▼ setați zilele săptămânii (**1...7, 1-5, 6-7 sau 1-7**).
- ▶ Țineți apăsată tasta Hour (3) sau tasta Minute (2) și cu ajutorul

tastelor ▲ / ▼ setați începutul modurilor de lucru încălzire / economic.

- ▶ Setați tempera cu ajutorul tastelor ▲ / ▼.
- ▶ Apăsați tasta Prog (5) de atâtea ori, până când este afișat **SEt**.
- ▶ Apăsați tasta Set (17), pentru a memora setările.

3.3.3 Setarea programului de concediu

- ▶ Apăsați tasta programului de concediu  (18). Indicatorul orelor clipește.
- ▶ Țineți apăsată tasta Day (4) și cu ajutorul tastelor ▲ / ▼ setați numărul zilelor rămase până la începutul concediului (max. **99** zile – programarea începe la miezul nopții, de aceea ziua curentă **nu se** ia în calcul). Indicatorul minutelor clipește.
- ▶ Apăsați din nou tasta Day (4) și cu ajutorul tastelor ▲ / ▼ setați numărul zilelor de concediu (max. **99** zile – programarea se termină la miezul nopții, de aceea ziua întoarcerii acasă se ia în calcul doar dacă se dorește ca încălzirea **să nu** funcționeze).
- ▶ Setați temperatura cu ajutorul tastelor ▲ / ▼.

- ▶ Apăsați tasta Set (17), pentru a memora setările.

Pe display apare .

Ștergerea programului de concediu:

- ▶ Țineți apăsată tasta programului de concediu  (18) mai mult de 2 secunde.

3.3.4 Setarea înapoi pe valorile din fabrică (19)

- ▶ Apăsați tasta Reset (19).
Ceasul clipește și se oprește.
Până când se setează ceasul, TRZ 12-2 reglează temperatura din cameră la valoarea de 21°C.

3.3.5 Nivelul specialistului

Calibrarea sondei de interior

Calibrarea sondei de interior modifică indicația temperaturii. Valoarea poate fi modificată cu ± 3 K (°C), în pași de câte 1 K :

- ▶ În timpul modului de lucru automat, apăsați concomitent tastele Set (17) și , mai mult de 2 secunde.
Indicatorul temperaturii indică **0.0°C** (reglajul din fabrică).
- ▶ Țineți apăsată tasta Set (17) și eliberați tasta .

- ▶ Reglați calibrarea sondei de interior cu ajutorul tastelor  / .

- ▶ Apăsați tasta Set (17), pentru a memora reglajul.

Reglarea ecartului de conectare

Ecartul de conectare poate fi reglat pe valoarea ± 1 K (°C) sau $\pm 0,5$ K (°C):

- ▶ În timpul modului de lucru automat, apăsați concomitent tastele Set (17) și Hour (3), mai mult de 2 secunde.
Indicatorul temperaturii **H 1.0°C** (reglajul din fabrică).
- ▶ Reglați ecartul de conectare cu ajutorul tastelor  / .
- ▶ Apăsați tasta Set (17), pentru a memora reglajul.

内 容

1	温 控 器 介 绍	73
2	安 装	74
3	操 作	75

安装说明

- 为了确保 TRZ 12-2 的功能正确运行，必须先看这本说明书。
- TRZ 12-2 温控器要由专业人员来安装。
- 遵守所有现行安全规则。
- 在安装 TRZ 12-2 前要先断开主电源（交流电 220V）。
- 按接线图连接 TRZ 12-2。
- 应把 TRZ 12-2 安装在平滑的，非导电和不可燃的表面上。这样将确保它安全地绝缘 .
- 不要把温控器安装在潮湿的房间或肮脏多尘的地方。

1 详细介绍

在两处控制燃烧器的房间温控器用来控制固定输出的采暖炉、循环泵等部。

技术数据:

额定电池	2 × LR6 碱性
接触负荷	最大 . 2(1)A, 交流电 250V 最小 . 1mA. 直 流电 5V
房间温度调节范围	+5... +39 °C
使用环境温度	0... +40 °C (T60)
控制精度	± 0,5 K
安全级数	II
控制盒级数	IP 20
	CE

其他情况:

数码定时	最多可控制 6 组， 每组可带一个采暖 器或者经济启动时 间和指定温度设置
楼层面积	推荐最大面积为 80 平方米
楼下采暖热空气系统	不适合，应用室外 温度控制编程器

2 安 装



危险：
触电危险！

- ▶ 安装前要关断主电源（交流电 220V）。

2.1 固 定

- ▶ 选择安放的位置（参看图 2）。
- ▶ 拉开温控器的顶部（参看图 3）。
- ▶ 取下保护面块（a1）（参看图 4）。
- ▶ 用螺丝把底座（b）固定在墙上（参看图 5）。
- ▶ 重新装好温控器的顶部（a）。
- ▶ 连接电线（参考 2.2 节）。
- ▶ 重新装好保护面块（a1）（图 4）。
- ▶ 取下电池盒内的绝缘带（a2）（图 4）。

2.2 电线连接

温控器 TRZ 12-2 与采暖炉的电器连接

- ▶ 使用符合标准值的电线 H05VV-.. (NYM..).

按接线图连接 TRZ 12-2 温控器：

采暖炉型号	线路连接
带有博世“欧洲电子”	图 6, 80 页
KN/K..-8 E/EC	图 7, 80 页
KN..-8 P/KP ¹⁾	图 8, 80 页
带有开关盒 Z23	图 9, 81 页
ZS/ZW 20...	图 10, 81 页
EHR/EHRE 160...350 NOx HR/HRC...	图 11, 81 页
第三者商标	图 12, 81 页

- 1) 按 KN..-8KP 安装手册说明，对于间歇性工作的循环泵，取下轴承盖。

2.3 替换电池（碱性 LR6）

我们推荐使用如下商标：

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



当温控器没有电池时，原来的程序可保留几分钟。

- ▶ **定时检查电池**，以防电池内部漏出损坏温控器。
- ▶ 以环保的意识处理报废电池。
- ▶ 以正确的极性放入新电池。

当电池将要用完时：

显示符号  闪烁。

- ▶ 换掉电池。

当电池用完时：

所有显示符闪烁短暂时间。取暖继续运行。

- ▶ 换掉电池。

3 操作

控制功能（图 1）：

- 1 电池盒
- 2 分钟按键（Minute）
- 3 小时按键（Hour）
- 4 日期按键（Day）
- 5 取暖编程键（Prog）
- 6 正采用度假程序
- 7 正采用取暖程序（P1 P6 组）
- 8 时间
- 9 星期
- 10 正采用手动模式
- 11 正采用自动模式
- 12 正在取暖
- 13 + 和 - 调节键
- 14 温度显示
- 15 ECO 键（经济模式）
- 16 模式选择开关
- 17 设置键（储存，Set）
- 18 度假程序键
- 19 重新设置键（消除，Reset）

3.1 模式选择开关（16）

- **自动（Auto）：**显示屏出现  符号。根据程序组（P1 ... P6）自动控制取暖和经济模式。可以使用  /  按键，手动调节温度（新的温度可使用到下一个程序开始为止）。
- **21 ℃：**显示屏出现  符号，系统继续采暖到 21 ℃。程序组（P1 ... P6）被忽视。
- **关（Off）：**显示屏出现  符号，温控器 TRZ 12-2 关断（没有除霜保护）。
- **❄：**设定除霜保护，室内温度设为 5 ℃。程序组（P1 ... P6）被忽视。

3.2 使用 ECO 键的经济模式 (15)

要使室温设定在有限的时间内为 16 °C，采用经济模式 (ECO)：

- ▶ 在正采用自动模式时，重复按下 ECO 键  直到你所需的经济模式出现为止 (**ECO1**= 1 小时到 **ECO8**= 8 小时)。
剩下的时间被显示，程序组 (**P1 ... P6**) 被忽视。

取消经济模式 (ECO)：

- ▶ 保持按下 ECO 键  大于 2 秒钟。

3.3 编程

- ▶ 如果是第一次编程，按下重新设置键 (19)。

3.3.1 设置星期及时间

设置星期：

- ▶ 按住星期键 (4)，同时按下  /  键来改变星期数字 (1= 星期一，2= 星期二等)。

设置时间：

- ▶ 按住小时键 (3)，同时按下  /  键来改变小时。
- ▶ 按住分钟键 (2)，同时按下  /  键来改变分钟。

改变夏令时：

- ▶ 按上述方式调整时间。
- ▶ 不要改变已编程时间。

3.3.2 进入采暖程序 (P1 ... P6 组)

程序可编为 6 组，每组有采暖或经济模式的启动时间和设定温度 (工厂已设置 **P1 ... P6** 的值，参看附表)。

在已设置值中，采用 **P1** 组和 **P2** 组。



避免时间重叠。

采用 / 不采用程序组

- ▶ 反复按下采暖编程键 (5)，直到你所需的那一组出现为止。
- ▶ 按下设置键 (17)，使程序组号码 (1 ... 6) 停止闪烁 (= 采用) / 开始闪烁 (= 不采用)。
- ▶ 如有需要：可选择另一组程序。
- ▶ 反复按下采暖编程键 (5)，直到 “SEt” 出现为止。
- ▶ 按下设置键 (17) 来储存正被采用的那组程序。

改变基本设置：

- ▶ 反复按下采暖编程键 (5)，直到你所需的那组出现为止。
- ▶ 保持按住星期键 (4)，通过按下  /  键来设置星期数目 (1 ... 7, 1-5, 6-7 或 1-7)。
- ▶ 保持按住小时键 (3) 或者分钟键 (2)，用  /  键来设定采暖 / 经济模式的启动时间。
- ▶ 用  /  键设定温度。

- ▶ 反复按下采暖编程键（5），直到“SEt”出现为止。
- ▶ 按下设置键（17）来保持设定数值。

3.3.3 进入度假程序

- ▶ 按下度假键 （18）。小时显示将闪烁。
- ▶ 保持按住星期键（4）。通过按下  /  键来设置日数，直到度假程序开始为止（最大 99 天——程序在零时开始，不要包括今天）。分钟显示将开始闪烁。
- ▶ 再次保持按住星期键（4）。按下  /  键来设定度假的日数（最大 99 天——程序在深夜结束，如你不想采暖炉在你回来的当天仍然运行，不要包括那天在内）。
- ▶ 用  /  键设定温度。
- ▶ 按下设置键（17）来保存已设定的数值。显示屏即出现  符号。

想取消度假程序：

- ▶ 保持按住度假键 （18）超过 2 秒钟即可。

3.3.4 改变出厂时已设定的数值（19）

- ▶ 按下重新设置键（19）。钟表将开始闪烁并停止。直到时间被设定为止，温控器将把取暖保持在恒定的 21 °C。

3.3.5 技术人员功能校正室内温度感应器

校正室内温度感应器

校正室内温度感应器来改变温度显示值。温度可被调节在每增加 1-K 度时 $\pm 3K$ (°C)：

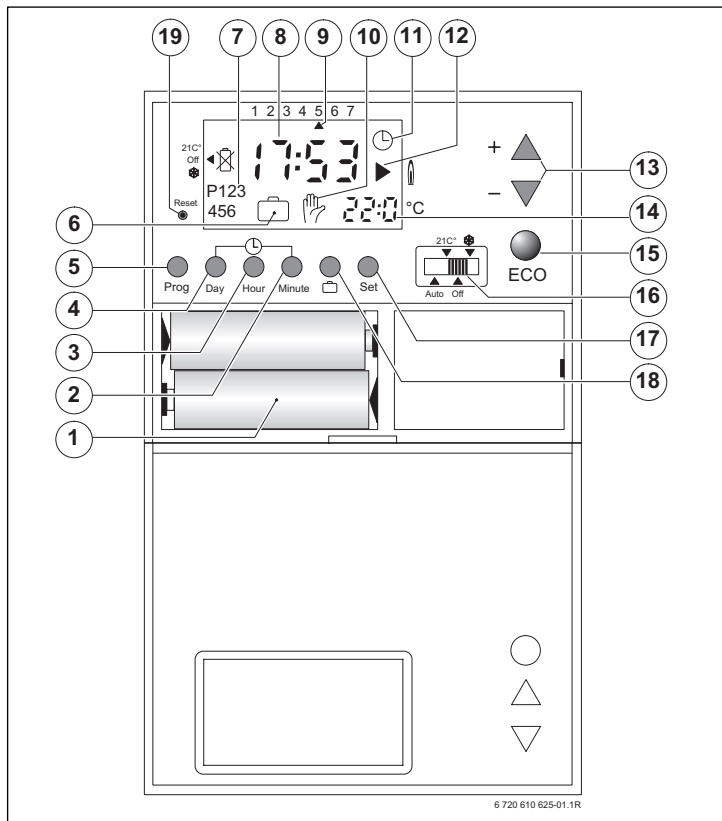
- ▶ 当在采用自动模式时，按下设置键（17）。并且保持按住  键超过 2 秒钟。温度显示出现 0.0 °C（工厂设定）。
- ▶ 保持按住设置键（17），此时放开  键。
- ▶ 用  /  键来设定温度感应器校正值。
- ▶ 按下设置键（17）来保存设定值。

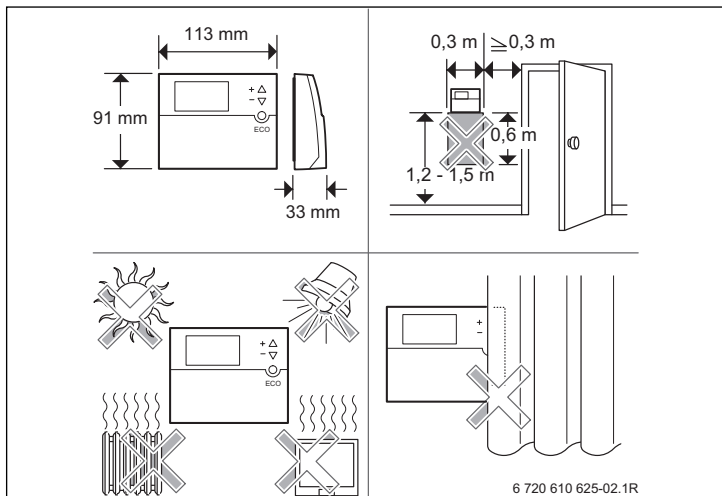
设置开关区域

开关区域可被设置为 $\pm 1K$ (°C) 或 $\pm 0.5K$ (°C)：

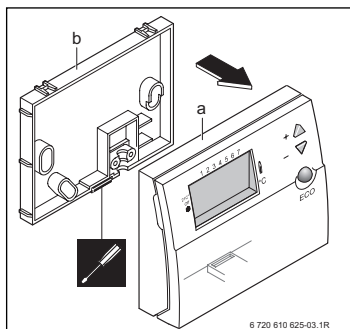
- ▶ 当在采用自动模式时，同时保持按住设置键（17）和小时键（3）超过 2 秒钟。温度显示出现 H 1.0 °C（工厂设定）。
- ▶ 用  /  键来设置开关区域。
- ▶ 按下设置键（17）来保存设定值。

Anhang/Appendix/Annexe/Anexo/Appendice/ Apêndice/Bijlage/Ek/Tillæg/Παράρτημα/Anexă/ 附图

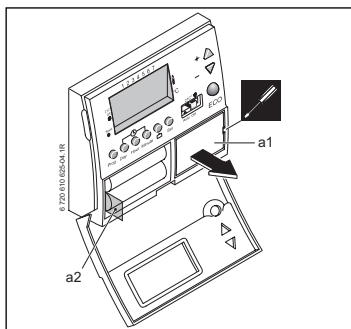




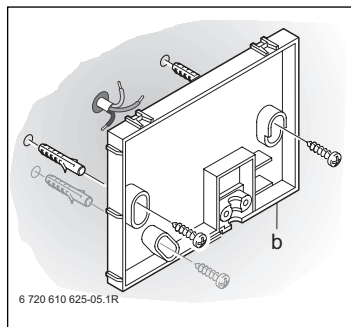
2



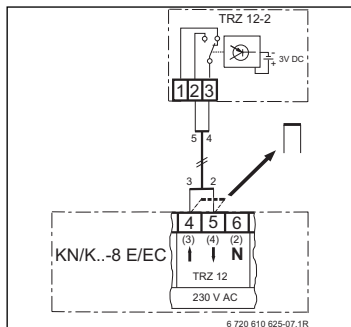
3



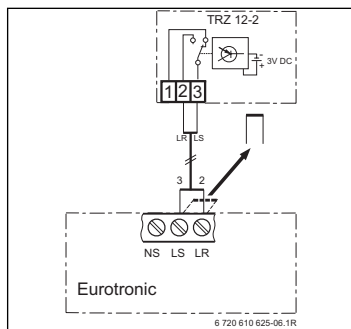
4



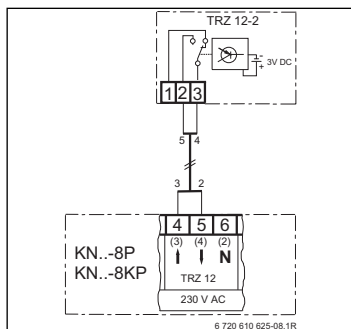
5



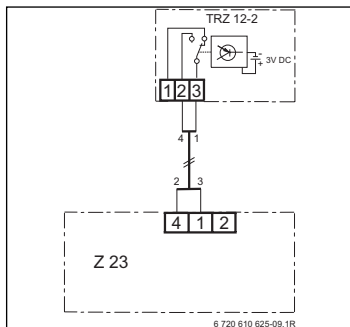
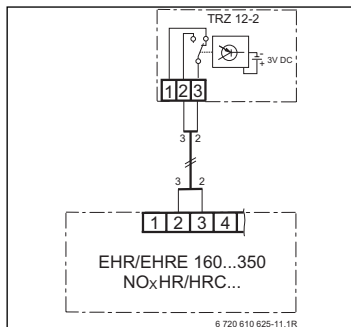
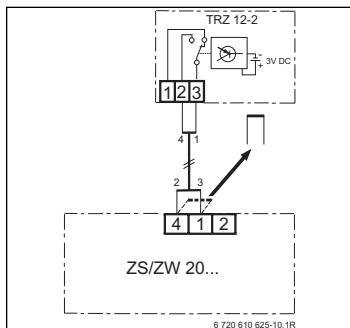
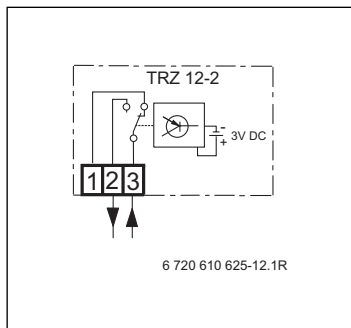
7



6



8


9

11

10

12

Prog	t	°C	1	2	3	4	5	6	7
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