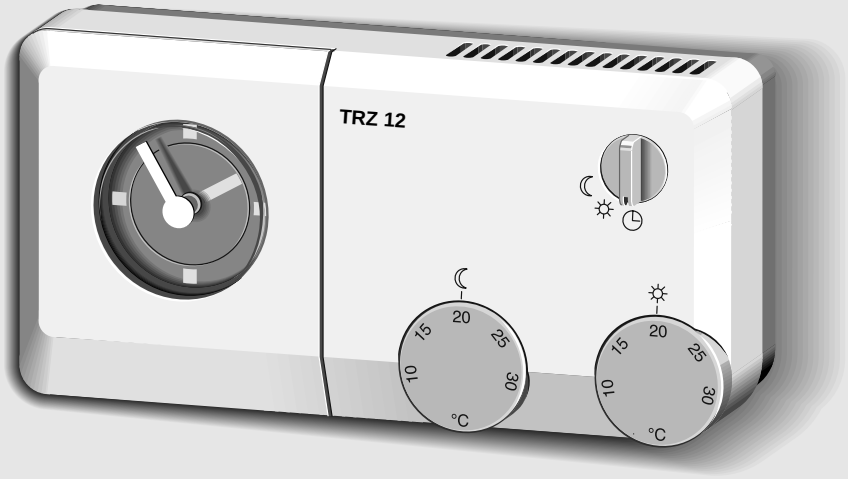
TRZ 12 T

7 744 901 072

TRZ 12 W

7 744 901 073

6 720 604 958 (01.01) OSW



6 720 604 958-00.1O

Deutsch	**2**	**Polski**	**42**
English	**6**	**Česky**	**46**
Français	**10**	**Magyar**	**50**
Italiano	**14**	**Slovensky**	**54**
Nederlands	**18**	**Slovensko**	**58**
Español	**22**	**Hrvatski**	**62**
Dansk	**26**	**Latviski**	**66**
Ελληνικά	**30**	**Lietuvių klb.**	**70**
Türkçe	**34**	**Eesti keel**	**74**
Româneşte	**38**	**Русский язык**	**78**

BOSCH JUNKERS e.l.m.leblanc WORCESTER Vulcano

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1	**Sicherheitshinweise**	2
2	**Angaben zum Gerät**	2
3	**Montage**	3
4	**Elektrischer Anschluss**	3
5	**Einstellung**	4
6	**Wichtige Hinweise**	5
7	**Fehlersuche**	5

1 Sicherheitshinweise

Die einwandfreie Funktion ist nur gewährleistet, wenn diese Anleitung beachtet wird. Händigen Sie diese Schrift dem Kunden aus.

⚠ Unterbrechen Sie vor der Montage die Spannungsversorgung (230 V AC) zum Heizgerät bzw. Regler.

⚠ Verbinden Sie den Regler nur entsprechend Anschlussplan mit dem jeweiligen Heizgerät.

⚠ Schließen Sie den Regler unbedingt am Heizgerät an, **niemals mit Fremdspannung versorgen**.

⚠ **Berührungsschutz:** Nach dem Anschluss müssen Sie die Schutzabdeckung (d) unbedingt wieder montieren.

2 Angaben zum Gerät

2.1 Anwendung

- Raumtemperaturregler mit Tages- (TRZ 12 T) oder Wochenschaltuhr (TRZ 12 W)
- 2-Punkt-Brennersteuerung der folgenden einstufigen Heizgeräte:

Heizgerät	el. Anschluss-plan
KN/K..-8 E/EC	Bild **5**
KN..-8 P/KP	Bild **6**
Heizgeräte mit Bosch Eurotronic	Bild **7**
Fremdfabrikate	Bild **8**

- Ansteuerung von Umwälzpumpen usw.
- intermittierender Pumpenbetrieb mit MB 40

2.2 Technische Daten

Höhe	82 mm
Breite	165 mm
Tiefe	42 mm
Nennspannung Regler	230 V AC
Schaltuhr	24 V DC
Nennstrom, Schaltkontakt	3 (1,5) A
Regelbereich	6...30 °C
Reglerausgang	2-Punkt potentialfrei
zulässige Umgebungstemperatur	0...35 °C
Gangreserve	50 h
Schutzklasse / Prüfklasse	II / II
Mindesteinschaltzeit	1,5 min.
	CE

3 Montage

⚠ Unterbrechen Sie vor der Montage die Spannungsversorgung (230 V AC) zum Heizgerät.

3.1 Geeigneten Montageort wählen

Der Montageort beeinflusst die Regelqualität des Raumtemperaturreglers.

Anforderungen

- Der Montageraum muss für die Temperaturregelung der gesamten Heizungsanlage geeignet sein.
- Es dürfen keine Thermostatventile an den Heizkörpern im Montageraum angebracht werden.

Hinweis: *Verwenden Sie im Montageraum am besten Handventile mit Voreinstellung. Damit können Sie die Leistung der Heizkörper so knapp wie möglich einstellen.*

- Das Gerät sollte möglichst an einer Innenwand ohne Beeinflussung durch Zugluft oder Wärmestrahlung montiert werden (auch nicht von hinten, z. B. durch Leerrohr, Hohlwand usw.),
- Unterhalb des Reglers muss ausreichend Platz vorhanden sein, damit die Raumluft ungehindert durch die Lüftungsöffnung zirkulieren kann (schraffierter Bereich in Bild **2**).

Hinweis: *Beachten Sie die empfohlenen Abstandsmaße in Bild* **2**.

3.2 Reglersockel montieren

– Regleroberteil (i) vom Sockel (b) lösen und abziehen (Bild **1**).

– Sockel (b) mit zwei Schrauben (j) auf eine handelsübliche Unterputzdose Ø 55 mm (k) montieren (Bild **3**),

oder

– Sockel (b) mit Dübeln (6 mm) und Schrauben (Ø 3,5 mm, Linsenkopf) an die Wand schrauben (Bild **4**, Bohrschablone liegt bei).

4 Elektrischer Anschluss

⚠ **Berührungsschutz:** Nach dem Anschluss müssen Sie die Schutzabdeckung (d) unbedingt wieder montieren.

– Geltende Vorschriften beachten.

– Schraube (c) lösen und Schutzabdeckung (d) vom Anschlussfeld abnehmen (Bild **1**).

– Für den Anschluss mindestens Elektrokabel der Bauart H05VV-... mit folgenden Querschnitten verwenden:

  - Netzanschluss: 1,5 mm^2
  - Regelung: 1,5 mm^2

– Regler nach Anschlussplan verdrahten:

  - KN/K..-8 E/EC: Bild **5**
  - KN..-8 P/KP: Bild **6**
  - Heizgeräte mit Bosch Eurotronic: Bild **7**
  - Fremdfabrikate: Bild **8**

  Achtung:
  Wird der Regler am Kessel KN..-8KP angeschlossen, muss die Drahtbrücke beim Heizkreispumpenanschluss entfernt werden. Dadurch ist ein intermittierender Pumpenbetrieb möglich. Eine detaillierte Beschreibung ist in der Installationsanleitung des KN..-8KP enthalten.

– Schutzabdeckung (d) auf Anschlussfeld stecken und mit Schraube (c) befestigen.

– Regleroberteil (i) auf den Sockel stecken.

– Regler einstellen.

5 Einstellung

5.1 Bedienelemente (Bilder 1, 9 und 10):

a Abdeckhaube der Schaltuhr
e Bedienungsanleitung
f Betriebsartenschalter
g Drehknopf ☼ „Normalbetrieb“
h Drehknopf ☾ „Absenkbetrieb“
l Plexiglasscheibe mit aufgedrucktem Zeiger
m Zeit-Ring
n Steckreiter rot oder blau
o Zeitmarkierung
p Depot mit Reservesteckreitern

Betriebsartenschalter (f)

◷ wechselt zwischen „Normal-“ und „Absenkbetrieb“ zu den an der Schaltuhr eingestellten Zeiten.

☼ regelt die Raumtemperatur auf den am Drehknopf ☼ (g) eingestellten Wert für Normalbetrieb (z. B. Party).

☾ regelt die Raumtemperatur auf den am Drehknopf ☾ (h) eingestellten Wert für Absenkbetrieb (z. B. Winterurlaub).

Drehknopf ☼ „Normalbetrieb“ (g)

Die Raumtemperatur für „Normalbetrieb“ ☼ kann zwischen 6 und 30 °C eingestellt werden.

Drehknopf ☾ „Absenkbetrieb“ (h)

Die Raumtemperatur für „Absenkbetrieb“ ☾ kann zwischen 6 und 30 °C eingestellt werden.

5.2 Uhrzeit einstellen

– Abdeckhaube (a) abnehmen (Bild 1).
– Minutenzeiger im Uhrzeigersinn drehen.

Hinweis: *Drehen Sie den Zeiger immer im Uhrzeigersinn.* ***Den Zeit-Ring (m) nicht drehen!***

– Tatsächliche Uhrzeit an der Zeitmarkierung (o) auf dem Zeit-Ring (m) ablesen.

Beispiel:

- Bild 9 zeigt 2.50 Uhr (nicht 14.50 Uhr).
- Bild 10 zeigt Freitag (V), 14.50 Uhr (nicht 2.50 Uhr).

5.3 Schaltzeiten einstellen

Hinweis: *Rote Steckreiter schalten den „Normalbetrieb“ ein. Blaue Steckreiter schalten den „Absenkbetrieb“ ein.*

– Zum korrekten Betrieb der Schaltuhr Steckreiter im Wechsel rot und blau stecken.
– Steckreiter (n) auf die gewünschte Position am Zeit-Ring (m) stecken.
– Nicht benutzte Steckreiter im Depot (p) aufbewahren.

Tagesprogramm TRZ 12 T (Bild 9**)**

- Der Schaltabstand bei direkt nebeneinander gesteckten Steckreitern (d. h. der kürzeste Abstand zwischen „Normalbetrieb“ und „Absenkbetrieb“) beträgt ca. 20 Minuten.
- Die Steckgenauigkeit (Abstand zwischen zwei benachbarten Steckplätzen) der einzelnen Schaltpunkte beträgt ca. 5 Minuten.

Wochenprogramm TRZ 12 W (Bild 10**)**

- Der Schaltabstand bei direkt nebeneinander gesteckten Steckreitern (d. h. der kürzeste Abstand zwischen „Normalbetrieb“ und „Absenkbetrieb“) beträgt ca. 2 Stunden.
- Die Steckgenauigkeit (Abstand zwischen zwei benachbarten Steckplätzen) der einzelnen Schaltpunkte beträgt ca. 30 Minuten.

6 Wichtige Hinweise

6.1 Energiesparen

- Das Reduzieren der Raumtemperatur über Tag oder Nacht spart viel Energie.

  Durch Absenken der Raumtemperatur um 1 K (°C) können Sie bis zu 5 % der benötigten Energie einsparen.

Hinweis: *Lassen Sie die Raumtemperatur nicht unter +15 °C absinken.*
Starkes Aufheizen verbraucht mehr Energie als eine gleichmäßige Wärmezufuhr.

- Bei guter Wärmedämmung des Gebäudes wird die eingestellte Absenktemperatur möglicherweise nicht erreicht.

  Da die Heizung ausgeschaltet bleibt, wird dennoch Energie gespart.
  Sie können in diesem Fall auch den Schaltzeitpunkt für Absenkbetrieb früher einstellen.
- Dauerlüften bei gekippten Fenstern entzieht dem Raum ständig Wärme, ohne die Raumluft nennenswert zu verbessern.

  Besser kurz, aber intensiv bei ganz geöffneten Fenstern lüften.
  Während des Lüftens Temperaturregler auf niedrigen Wert einstellen.

6.2 Betrieb des Raumtemperaturreglers

Hinweis: *Die Raumtemperatur des Führungsraums (Raum, in dem der Raumtemperaturregler eingebaut ist) beeinflusst die Temperatur der anderen Räume.*
Sie wirkt als Führungsgröße im gesamten Heiznetz.

– Thermostatgeregelte Heizkörper im Führungsraum ganz öffnen.

  Sonst drosseln die Thermostatventile die Wärmezufuhr, obwohl der Regler ständig mehr Wärme fordert.

– Führungsraum so wählen, dass es nicht zu Einflüssen durch Fremdwärme (z. B. Sonneneinstrahlung, Kachelofen, usw.) kommen kann.

  Sonst werden die übrigen Räume eventuell ungenügend beheizt (Heizung bleibt kalt).

– Wenn in den Nebenräumen eine niedrigere Temperatur gewünscht wird, oder wenn der Heizkörper ganz abgestellt werden soll: (thermostatische) Heizkörperventile entsprechend einstellen.

7 Fehlersuche

Beanstandung	**Ursache**	**Abhilfe**
Eingestellte Raumtemperatur wird nicht erreicht	Thermostatventil(e) im Montageraum des Raumtemperaturreglers installiert	Thermostatventil durch Handventil ersetzen oder Thermostatventil ganz öffnen
	Vorlauftemperaturwähler am Heizgerät zu niedrig eingestellt	Vorlauftemperaturwähler am Heizgerät höher einstellen
Eingestellte Raumtemperatur wird überschritten	Montageort des Raumtemperaturreglers ungünstig, z.B. Außenwand, Fensternähe, Zugluft,...	besseren Montageort wählen (siehe Kapitel Montage)
Zu große Raumtemperaturschwankungen	zeitweilige Einwirkung von Fremdwärme den Raumtemperaturregler, z.B. Sonneneinstrahlung, Raumbeleuchtung, TV, Kamin, usw.	besseren Montageort wählen (siehe Kapitel Montage)

English

Contents

1	Safety Notes	6
2	Details of Unit	6
3	Mounting	7
4	Electrical Connection	7
5	Operation	8
6	Important Notes	9
7	Error Localisation	9

1 Safety Notes

Correct functioning is ensured only when these instructions are observed. We request that this booklet be given to the customer.

⚠ Before connecting the regulator, the voltage supply (230 V, 50 Hz) to the heating unit or the regulator must be interrupted.

⚠ The regulator is to be connected only in accordance with the circuit diagram with the respective heating units.

⚠ The connection must be to the heating unit and under no circumstances to an **external voltage source**.

⚠ **Protection against contact:** After the electrical connection, the protective cover must be mounted again with screws in all cases.

2 Details of Unit

2.1 Application

- Room thermostat with daily timer (TRZ 12 T) or weekly timer (TRZ 12 W)
- 2-point burner control of the one-stage heating units listed below:

Heating Unit	Elec. connection diagram
KN/K..-8 E/EC	Fig. 5
KN..-8 P/KP	Fig. 6
Heating equipment with Bosch Eurotronic	Fig. 7
Other manufacturers	Fig. 8

- Controls heating circulation pumps, etc.
- Intermittent pump mode with MB 40

2.2 Technical Data

Height	82 mm
Width	165 mm
Depth	42 mm
Rated voltage, regulator	230 V AC
Switching timer	24 V DC
Rated current, switch contacts	3 (1.5) A
Regulating range	6...30 °C
Regulator output	2-Point, potential-free
Permissible environmental temperature	0...35 °C
Operating reserve	50 h
Protection class/Test class	II/II
Minimum switch-on time	1.5 min.
	CE

3 Mounting

⚠ Before starting work, the voltage supply (230 V AC) to the heating unit must be interrupted.

3.1 Choosing a Suitable Installation Location

The installation location should be chosen carefully as it can affect the efficiency with which the room thermostat is able to control the system.

Requirements

- The installation room must be suitable for the temperature regulation of the complete heating system.
- The radiators installed in the room should not have thermostatic valves mounted.

Note: *It is best to use preset manual valves in the room in which the room thermostat is installed. This enables you to set the radiator temperature as low as possible.*

- For the mounting location, select an interior wall, if possible, and take care that neither drafts or heat radiation (also not from behind, for example, from ducts, hollow walls, etc.) can have an effects on the regulator.
- There must be sufficient space below the programmer to allow air to circulate unrestricted through the ventilation slots (shaded area in Figure **2**).

Note: *Observe the recommended clearances as shown in Figure* **2**.

3.2 Mounting the Regulator Base

– loosen the upper part (i) from the base (b) and pull off (Fig. **1**).

– Fit base (b) to a conventional 55 mm dia. flush fitting socket box (k) using two screws (j) (Fig **3**).

or

– Screw base (b) to wall using wall plugs (6 mm) and screws (dome head, 3.5 mm dia.) (Fig. **4**, drilling template supplied).

4 Electrical Connection

⚠ **Protection against contact:** After the electrical connection, the protective cover must be mounted again with screws in all cases.

– Observe all applicable regulations.

– Remove screw (c) and protective cover (d) from terminal block (Fig. **1**).

– Connect the room thermostat using wires rated at least H05VV-.. with the following cross-sectional areas:
  - Mains power: 1,5 mm^2
  - Control circuit: 1,5 mm^2

– Wire up programmer as shown in the appropriate wiring diagram:
  - KN/K..-8 E/EC: Fig. **5**
  - KN..-8 P/KP: Fig. **6**
  - Heating equipment with Bosch Eurotronic: Fig. **7**
  - Other makes: Fig. **8**

Attention:
If the regulator is connected to a KN..-8KP boiler, the jumper for the heating circuit pump connection must be removed. This makes intermittent pump operation possible. A detailed description is contained in the installation instructions of the KN..-8KP.

– Refit protective cover (d) on terminal block and fix with screw (c).

– Fit programmer top section (i) onto base.

– Set programmer.

English

5 Operation

5.1 Operating elements (Fig. 1, 9 and 10):

a Cover of the timer
e Operating instructions
f Operating mode switch
g Knob ☼ "Normal operation"
h Knob ☾ "Reduced operation"
l Plexiglas disc with printed hands
m Time ring
n Switching riders, red or blue
o Time marking
p Storage for reserve riders

Operating Mode Switch (f)

◷ automatically switches between "Normal" and "Reduced" operation at the times set on the switching timer.

☼ continuously regulates the room temperature to the value set on the knob ☼ (g), (e. g., for a party)

☾ continuously regulates the room temperature to the value set on the knob ☾ (h), (e. g., during a winter holiday).

Knob ☼ "Normal Operation" (g)

The desired room temperature for "Normal Operation" ☼ can be set between 6 and 30 °C.

Knob ☾ "Reduced Operation" (h)

The desired room temperature for "Reduced Operation" ☾ can be set between 6 and 30 °C.

5.2 Setting the Time

– Remove cover (a) (Fig. 1).
– Turn the minute hand in the clockwise direction.

Note: *Turn the hand **only** in the clockwise direction. **Do not turn the time ring (m)!***

– Read the actual time at the time markings (o) on the time ring (m).

Example:

- Fig. 9 indicates 2:50 AM (not 2:50 PM).
- Fig. 10 indicates Friday (V), 2:50 PM (not 2:50 AM).

5.3 Setting the Switching Time

Note: *Red switching riders switch on "Normal operation". Blue switching riders switch on "Reduced operation".*

– For correct operation of the switching timer, the switching riders must be inserted alternately in red and blue.
– Insert the switching riders (n) at the desired positions on the time ring (m).
– Unused switching riders can be kept at the storage location.

Daily Program TRZ 12 T (Fig. 9)

- The switching interval between two switching riders next to each other (i. e., the shortest possible interval between "Normal" and "Reduced" operation) is approx. 20 minutes.
- The insertion accuracy (interval between to insertion location next to each other) of the individual switching points is approx. 5 minutes.

Weekly Program TRZ 12 W (Fig. 10)

- The switching interval between two switching riders next to each other (i. e., the shortest possible interval between "Normal" and "Reduced" operation) is approx. 2 hours.
- The insertion accuracy (interval between to insertion location next to each other) of the individual switching points is approx. 30 minutes.

6 Important Notes

6.1 Saving Energy

- Reducing the room temperature over the day or night saves considerable energy.

  With the reduction of the room temperature by 1 K (°C), up to 5 % less energy is used.

Note: *It does not make sense to reduce the room temperature under +15 °C, however, since intense reheating consumes more energy than the uniform supplying of warmth.*

- For buildings with good heat insulation, the reduced temperature setting may possibly not be reached. Energy is saved in spite of this, however, since the heating unit remains switched off.

  In this case, the switching time for reduced operation can also be set for an earlier time.
- For ventilating, do not leave the windows in the tilted position. In this manner, heat escapes continuously from the room without the air in the room being significantly improved. Therefore, avoid continuous ventilating!

6.2 Operation with the Regulator

Note: *The room (main room) in which the regulator is installed determines the temperature for the other rooms.*
This means that the room temperature in the main room acts as a parameter for the complete heating network.

– Thermostatically regulated heating radiators that are mounted in the main room must always be completely open.

  Otherwise the thermostatic valve restricts the heat supply although the regulator continuously demands more heat.

– Since the room in which the remote control is mounted acts as the main room, heat from exterior sources (e. g. sun radiation, fireplace, etc.) can lead to inadequate heating in the other rooms (Heating unit remains cold).

– If a lower temperature is desired in adjacent rooms or if the radiators should be shut off completely, the radiator valves (thermostats) are to be set accordingly.

7 Error Localisation

Malfunction	Cause	Correction
Room temperature setting is not reached	Thermostatic valve(s) is(are) installed in the room in which the room temperature regulator is mounted	Have the thermostatic valve replaced with hand valve or open the thermostatic valve completely
	Feed temperature selector on the heating unit set too low	Set the feed temperature on the heating unit to a higher value
The room temperature setting is exceeded	Unsuitable mounting location for the room temperature regulators, e.g. on an exterior wall, near a window, draughty location, ...	Select a better mounting location (see section on mounting)
Room temperature variations too large	Temporary effects of external warmth on the room temperature regulator, e.g. sun radiation, room lighting, TV, fireplace, etc.	Select a better mounting location (see section on mounting)

Table des matières

1	Conseils de sécurité	10
2	Indications concernant l'appareil	10
3	Montage	11
4	Raccordement électrique	11
5	Réglage	12
6	Indications importantes	13
7	Fehlersuche	13

1 Conseils de sécurité

Un fonctionnement impeccable n'est assuré que si les instructions suivantes sont respectées. Nous vous prions de les transmettre au client.

⚠ Avant de brancher le thermostat d'ambiance, l'alimentation (230 V AC) de la chaudière et du thermostat doit être interrompue.

⚠ Le thermostat ne doit être branché sur la chaudière correspondante qu'en respectant le schéma électrique.

⚠ Le branchement doit impérativement être effectué directement sur l'appareil de chauffage, **en aucun cas il ne doit être alimenté par une tension indépendante.**

⚠ **Protection de contact:** Après avoir effectué le branchement électrique, il faut absolument remettre la couverture de protection avec la vis.

2 Indications concernant l'appareil

2.1 Utilisation

- Thermostat d'ambiance avec interrupteur horaire pour les heures de la journée (TRZ 12 T) ou pour les jours de la semaine (TRZ 12 W).
- Commande à deux voies de la chaudière des appareils de chauffage à une voie figurant dans le tableau suivant :

Chaudière	Branchement électrique
KN/K..-8 E/EC	Figure 5
KN..-8 P/KP	Figure 6
Appareils de chauffage munis de Bosch Eurotronic	Figure 7
Autres marques	Figure 8

- Commande des pompes de circulation, etc.
- Service de la pompe par intermittence avec MB 40

2.2 Caractéristiques techniques

Hauteur	82 mm
Largeur	165 mm
Profondeur	42 mm
Tension nominale thermostat	230 V AC
Interrupteur horaire	24 V DC
Courant nominal, contact de commutation	3 (1,5) A
Plage de réglage	6...30 °C
Sortie thermostat	2 voies sans potentiel
Plage de température ambiante	0...35 °C
Autonomie	50 h
Classe de protection/ Classe de contrôle	II/II
Durée minimale de fonctionnement	1,5 min.
	CE

3 Montage

⚠ Avant de commencer les travaux de montage, il faut interrompre l'alimentation (230 V AC) de la chaudière.

3.1 Choisir un emplacement approprié pour le montage

L'emplacement influence la qualité de réglage du thermostat d'ambiance.

Conditions

- La température de la pièce dans laquelle est installé le thermostat doit être représentative de celle de l'ensemble du logement considéré.
- Les radiateurs de la pièce où est installé le thermostat d'ambiance ne doivent pas être munis de robinets thermostatiques.

Remarque: *le mieux est d'utiliser de simples robinets avec préréglage dans la pièce où est installé le thermostat d'ambiance. Ceci permet de réduire au maximum la puissance des radiateurs.*

- Monter le thermostat si possible sur un mur intérieur et veiller à ce qu'aucun courant d'air ou flux thermique n'influence le thermostat (même pas de derrière, p. ex. tuyaux vides, murs creux, etc.).
- Il faut qu'il y ait suffisamment de place en dessous du thermostat pour que l'air ambiant puisse circuler librement à travers les ouïes de ventilation (cf. figure **2**).

Remarque: *respecter les distances minimales recommandées dans la figure* **2**.

3.2 Montage du socle du thermostat

– Pour le montage, désolidariser et séparer la partie supérieure du thermostat (i) de son socle (b) (cf. figure **1**).

– Monter le socle (b) avec les deux vis (j) sur un boîtier de distribution à encastrer (k) disponible dans le commerce et ayant un diamètre de 55 mm (cf. fig. **3**),

ou

– visser le socle (b) directement au mur à l'aide de chevilles (6 mm) et de vis à tête goutte-de-suif (Ø = 3,5 mm) (cf. fig. **4** ; pour cette dernière solution, utiliser le gabarit de perçage fourni).

4 Raccordement électrique

⚠ **Protection de contact:** Après avoir effectué le branchement électrique, il faut absolument remettre la couverture de protection avec la vis.

– Respecter les prescriptions en vigueur.

– Dévisser la vis (c) et enlever le couvercle de protection (d) du branchement électrique (cf. fig. **1**).

– Pour le branchement, utiliser des câbles électriques correspondant au moins aux types H05VV-... et disposant des sections de conducteur suivantes :

- Branchement du secteur : 1,5 mm^2
- Régulation : 1,5 mm^2

– Effectuer le branchement du thermostat conformément au schéma de connexion :

- KN/K..-8 E/EC : fig. **5**
- KN..-8 P/KP : fig. **6**
- Appareils de chauffage munis de Bosch Eurotronic : fig. **7**
- autres marques : fig. **8**

Attention!
Au cas où le thermostat serait branché sur la chaudière KN..-8KP, le fil de liaison se trouvant sur le raccord de pompe du circuit de chauffage doit être enlevé. Ceci permet un service intermittent de la pompe. Vous trouverez une description détaillée dans les instructions d'installation de la chaudière KN..-8KP.

– Monter le couvercle de protection (d) sur le branchement électrique et le fixer avec la vis (c).

– Remonter la partie supérieure du thermostat (i) sur le socle.

– Régler le thermostat.

5 Réglage

5.1 Eléments de commande (Figures 1, 9 et 10):

a Couvercle
e Instructions d'utilisation
f Commutateur de dérogations
g Molette de réglage de la température ☼ en mode « normal »
h Molette de réglage de la température ☾ en mode « abaissement de la température »
l Disque de plexiglas avec aiguille imprimée
m Disque de programmation
n Cavalier rouge ou bleu
o Marque horaire du disque de programmation
p Logement pour cavaliers non utilisés

Commutateur de dérogations (f)

◷ Passage automatique du mode « normal » au mode « abaissement » et inversement aux heures programmées à l'horloge.
☼ Régulation permanente de la température ambiante sur la base de la valeur définie sur la molette ☼ (g) (p. ex. soirée longue).
☾ Régulation permanente de la température ambiante sur la base de la valeur définie sur la molette ☾ (h) (p. ex. vacances d'hiver).

Molette de réglage de la température ☼ en mode « normal » (g)

Il est possible de régler la température ambiante en mode de service « normal » ☼ dans une plage de réglage de 6 à 30 °C.

Molette de réglage de la température ☾ en mode « abaissement de la température » (h)

Il est possible de régler la température ambiante en mode de service « abaissement » ☾ dans une plage de réglage de 6 à 30 °C.

5.2 Mettre l'heure

– Enlever le couvercle (a) (figure 1).
– Faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre le disque de plexiglas sur lequel est imprimée l'aiguille des minutes.

Remarque: *Ne faire tourner l'aiguille que dans le sens des aiguilles d'une montre.* ***Ne pas tourner le disque de programmation (m)!***

– Lire l'heure courante sur la marque horaire (o) du disque de programmation (m).

Exemples:

- La figure 9 indique 2 heures 50 (et non pas 14 heures 50).
- La figure 10 indique vendredi (V), 14 heures 50 (et non pas 2 heures 50).

5.3 Programmation des heures de commutation

Remarque: *Cavaliers rouges = Passage au mode de fonctionnement « normal ». Cavaliers bleus = Passage au mode de fonctionnement « abaissement ».*

– Afin d'assurer un fonctionnement correct de l'horloge, il faut que les cavaliers soient posés en alternant les couleurs.
– Poser les cavaliers (n) aux horaires souhaités sur le disque de programmation (m).
– Laisser les cavaliers non utilisés dans le logement (p) qui leur est réservé.

Programmation journalière TRZ 12 T (Figure 9**)**

- Le plus petit intervalle de commutation entre deux cavaliers posés l'un à côté de l'autre (c'est-à-dire le plus petit intervalle possible entre le mode de fonctionnement « normal » et le mode de fonctionnement « abaissement ») représente 20 minutes environ.
- La précision de positionnement (distance entre deux placements voisins) des heures de commutation est de 5 minutes environ.

Programmation hebdomadaire TRZ 12 W (Figure 10**)**

- Le plus petit intervalle de commutation entre deux cavaliers posés l'un à côté de l'autre (c'est-à-dire le plus petit intervalle possible entre le mode de fonctionnement « normal » et le mode de fonctionnement « abaissement ») représente 2 heures environ.
- La précision de positionnement (distance entre deux placements voisins) des heures de commutation est de 30 minutes environ.

6 Indications importantes

6.1 Economiser de l'énergie

- Un abaissement de la température ambiante diurne ou nocturne permet d'économiser beaucoup d'énergie.

  L'abaissement de la température ambiante d'un seul degré (°C) peut se traduire par une économie d'énergie pouvant aller jusqu'à 5 %.

Remarque: *ne pas laisser la température ambiante descendre en dessous de +15 °C. Un réchauffement brutal et rapide consomme plus d'énergie qu'un apport de chaleur régulier.*

- Lorsque le bâtiment dispose d'un bon isolement thermique, il se peut que la température d'abaissement choisie ne soit pas atteinte.

  Pourtant on économise de l'énergie puisque le chauffage est arrêté.
  Dans ce cas, vous pouvez définir plus tôt le point de commutation pour le passage au mode de service économique.
- Le fait d'aérer en laissant les fenêtres en position basculée, provoque une perte permanente de chaleur dans la pièce sans que l'air s'en trouve amélioré pour autant.

  Mieux vaut aérer brièvement mais intensément (fenêtres grandes ouvertes).
  Régler le thermostat sur la plus basse valeur durant l'aération.

6.2 Service du thermostat d'ambiance

Remarque: *La température ambiante de la pièce de commande (pièce dans laquelle le thermostat est installé) influence la température des autres pièces.*
Elle est considérée comme la température pilote pour toutes les pièces à chauffer.

– Dans la pièce de commande, ouvrir complètement les vannes thermostatiques montées sur les radiateurs.

  Les vannes thermostatiques auraient sinon tendance à brider le chauffage tandis que le thermostat demanderait toujours plus de chaleur et que la chaudière fonctionnerait en permanence.

– Choisir la pièce de commande de telle sorte que la température ambiante ne soit pas influencée par une source de chaleur extérieure quelconque (p. ex. soleil, poêle en faïence, etc.).

  Il pourrait en résulter un réchauffement insuffisant des autres pièces (c'est-à-dire que le chauffage resterait hors fonctionnement).

– Lorsque, dans les pièces voisines, on désire une température plus basse ou même arrêter complètement le radiateur : il convient de régler en conséquence les vannes thermostatiques montées sur les radiateurs.

7 Dépannage

Pannes	Causes possibles	Remèdes
La température ambiante définie n'est pas atteinte	Robinet(s) thermostatique(s) monté(s) sur les radiateurs de la pièce où est installé le thermostat d'ambiance	Faire échanger les robinets thermostatiques contre des robinets manuels ou ouvrir complètement les robinets thermostatiques
	La température d'entrée réglée sur la chaudière est trop basse	Régler sur la chaudière la température d'entrée à une position plus élevée
La température ambiante souhaitée est dépassée	Emplacement du thermostat mal choisi, p. ex. mur extérieur, proximité de fenêtres, courant d'air, etc.	Choisir un meilleur emplacement pour le thermostat (cf. chapitre « Montage »)
Différence de températures trop élevée	Des sources thermiques extérieures telles que le soleil, l'éclairage ambiant, un poste de télévision, une cheminée, etc. influencent le thermostat	Choisir un meilleur emplacement pour le thermostat (cf. chapitre « Montage »)

Italiano

Indice

1	**Avvertenze**	14
2	**Caratteristiche principali dell'apparecchio**	14
3	**Installazione**	15
4	**Collegamento elettrico**	15
5	**Utilizzo**	16
6	**Avvertenze**	17
7	**Ricerca di anomalie**	17

1 Avvertenze

Soltanto attenendosi alle presenti istruzioni può essere garantito un perfetto funzionamento.
Vi preghiamo di consegnare al Cliente questo manuale.

⚠ Togliere l'alimentazione elettrica (230 V AC) prima di collegare il termostato alla caldaia.

⚠ Collegare il termostato alla caldaia seguendo lo schema elettrico.

⚠ Il termostato deve essere collegato unicamente alla caldaia e **non ad una alimentazione esterna**.

⚠ **Isolamento di protezione:** Una volta eseguiti gli allacciamenti di rete è estremamente importante montare di nuovo la copertura di protezione (d).

2 Caratteristiche principali dell'apparecchio

2.1 Applicazioni

- Regolatore della temperatura ambiente con orologio programmatore giornaliero (TRZ 12 T) oppure settimanale (TRZ 12 W)
- È possibile comandare due organi separati di una caldaia, tramite due differenti connessioni (es. circolatore e bruciatore) oppure agire semplicemente sull'accensione/spegnimento dei modelli indicati di seguito:

Modello caldaia	Schema elettrico
KN/K..-8 E/EC	Fig. **5**
KN..-8 P/KP	Fig. **6**
Apparecchi con Bosch Eurotronic	Fig. **7**
Altre	Fig. **8**

- Attivazione di pompe ricircolo ecc.
- Esercizio intermittente della pompa mediante modulo RAM, modello MB 40.

2.2 Dati tecnici

Altezza	82 mm
Larghezza	165 mm
Profondità	42 mm
Tensione di alimentazione	230 V AC
Cronoruttore	24 V DC
Corrente nominale	3 (1,5) A
Campo di regolazione	6...30 °C
Allacciamento elettrico	2-punti, potenziale libero
Intervallo di temperatura ambiente impostabile	0...35 °C
Autonomia	50 h
Classe di protezione/ collaudo	II/II
Intervallo minimo di accensione/spegnimento	1,5 min.
	CE

3 Installazione

⚠ Togliere l'alimentazione elettrica (230 V AC) prima di procedere all'collegamento del termostato ambiente

3.1 Scelta del luogo d'installazione adatto

Il luogo d'installazione, in alcuni casi, può influenzare le prestazioni dell'apparecchio durante le varie fasi d'esercizio.

Requisiti richiesti

- La temperatura del locale di installazione del termostato ambiente è rappresentativa della temperatura nell'abitazione, è quindi importante scegliere un luogo adatto all'installazione.
- Nel locale di installazione del termostato non vi deve essere montata sui radiatori alcuna valvola termostatica.

Nota: *Si consiglia di utilizzare nel locale di installazione del termostato preferibilmente valvole manuali con preregolazione. In questo modo è possibile impostare al minimo il funzionamento dei radiatori.*

- Montare il termostato possibilmente su una parete interna, cercando di evitare che eventuali correnti d'aria od irradiazioni di calore ne influenzino il buon funzionamento
- Mantenere libero uno spazio sufficiente al di sotto del termostato per permettere un'adeguata ventilazione attraverso le apposite prese d'aria (zona tratteggiata nella fig. **2**).

Nota: *Beachten Sie die empfohlenen Abstandsmaße in Fig.* **2**.

3.2 Montaggio della basetta per fissaggio a parete

– Rimuovere la parte superiore (i) del termostato dal supporto di fissaggio (b) (Fig. **1**).

– Utilizzando le due viti (j), montare la basetta (b) fissandola ad una scatola ad incasso Ø 55 mm (k) (Fig. **3**),

oppure

– utilizzando tasselli da 6 mm e viti Ø 3,5 mm, con testa a calotta, avvitare la basetta (b) alla parete (Fig. **4**, dima di foratura fornita a corredo).

4 Collegamento elettrico

⚠ **Isolamento di protezione:** una volta eseguiti gli allacciamenti di rete è estremamente importante montare di nuovo la copertura di protezione (d).

– Attenersi alle vigenti disposizioni di legge.

– Allentare la vite (c) e rimuovere la copertura di protezione (d) dalla zona dei collegamenti alla rete (Fig. **1**).

– Per gli allacciamenti di rete utilizzare cavi elettrici che siano almeno del tipo H05VV-... con le seguenti sezioni trasversali:
  - Collegamento a rete: 1,5 mm^2
  - Regolazione: 1,5 mm^2

– Eseguire le connessioni elettriche dell'apparecchio, secondo lo schema di collegamento illustrato:
  - KN/K..-8 E/EC: Fig. **5**
  - KN..-8 P/KP: Fig. **6**
  - Apparecchi con Bosch Eurotronic: Fig. **7**
  - Altre: Fig. **8**

  Attenzione:
  Collegando la centralina climatica al tipo di caldaia KN..-8KP è indispensabile togliere il ponticello al collegamento della pompa del circuito di riscaldamento. In questa maniera diventa possibile un esercizio intermittente della pompa. Una descrizione dettagliata è contenuta nelle Istruzioni d'installazione della KN..-8KP.

– Applicare la copertura di protezione (d) sul vano dei collegamenti alla rete e fissarla utilizzando la vite (c).

– Applicare la parte superiore del termostato (i) sullo zoccolo.

– Procedere ora all'impostazione del termostato.

5 Utilizzo

5.1 Comandi (Fig. 1, 9 e 10):

a Copertura cronoruttore
e Istruzioni di utilizzo
f Selettore modo di funzionamento
g Selettore posizione ☼ «funzionamento manuale temperatura normale»
h Selettore posizione ☾ «funzionamento manuale in riduzione di temperatura»
l Disco con lancette stampate
m Ghiera orologio
n Cavalieri rossi o blu
o Indice
p Riserva cavalieri

Selettore modo di funzionamento (f)

◷ Passaggio automatico da funzionamento «normale» a funzionamento «in riduzione di temperatura», come programmato tramite cronoruttore.

☼ Funzionamento costante alla temperatura normale, valore impostato tramite la manopola ☼ (g) (es. durante una festa).

☾ Funzionamento costante in riduzione di temperatura, valore impostato tramite la manopola ☾ (h) (es. durante l'assenza di una vacanza invernale).

Manopola ☼ di impostazione «funzionamento normale» (g)

La temperatura ambiente desiderata per il «funzionamento normale» ☼ può essere impostata tra i 6 e i 30 °C.

Manopola ☾ di impostazione «funzionamento in riduzione di temperatura» (h)

La temperatura ambiente desiderata per il «funzionamento in riduzione di temperatura» ☾ può essere impostata tra i 6 e i 30 °C.

5.2 Impostazione dell'ora

– Togliere il coperchio (a) (Fig. 1).
– Girare la lancetta dei minuti in senso orario.

Nota: *La lancetta deve venire ruotata solo in senso orario.* ***La ghiera (m) indicante le ore non deve venire ruotata!***

– Rilevare l'orario effettivo dalla indicazione tempo (o) sulla ghiera (m) indicante le ore.

Esempio:

- Fig. 9 indica le ore 2.50 (non le ore 14.50).
- Fig. 10 indica il giorno Venerdì (V) e le ore 14.50 (non le ore 2.50).

5.3 Impostazione orari di funzionamento caldaia

Nota: *Cavaliere rosso: «funzionamento normale». Cavaliere blu: «funzionamento in riduzione di temperatura».*

– Per il corretto funzionamento del cronoruttore i cavalieri devono venire inseriti in modo alternato rosso/blu.
– Inserire il cavaliere (n) nella posizione desiderata sulla ghiera indicante gli orari (m).
– I cavalieri che non vengono utilizzati possono venire conservati nel deposito (p).

Programmazione giornaliera TRZ 12 T (Fig. 9)

- L'intervallo di impostazione del cronoruttore tra due punti di inserimento adiacenti (l'intervallo minimo di impostazione tra un periodo di «funzionamento normale» e quello in «riduzione di temperatura») è di ca. 20 min.
- La precisione dell'orario di impostazione (distanza tra due punti di inserimento adiacenti) degli intervalli di funzionamento può venire decisi con una precisione pari a ca. 5 min.

Programmazione settimanale TRZ 12 W (Fig. 10)

- L'intervallo di impostazione del cronoruttore tra due punti di inserimento adiacenti (l'intervallo minimo di impostazione tra un periodo di «funzionamento normale» e quello in «riduzione di temperatura») è di ca. 2 ore.
- La precisione dell'orario di impostazione (distanza tra due punti di inserimento adiacenti) degli intervalli di funzionamento può venire decisi con una precisione pari a ca. 30 min.

6 Avvertenze

6.1 Risparmio energetico

- Il passaggio tra il modo di funzionamento normale a quello in riduzione di temperatura rende possibile un notevole risparmio energetico.

  Tramite l'abbassamento di 1 K della temperatura ambiente è possibile ottenere un risparmio energetico di ca. il 5 %.

Nota: *Tuttavia non è auspicabile un abbassamento della temperatura ambiente sotto i 15 °C, in quanto riportare l'abitazione alla temperatura di 20 °C comporterebbe un notevole consumo energetico.*

- In presenza di abitazioni con un buon isolamento termico, la temperatura impostata per il funzionamento in riduzione probabilmente non viene raggiunta.

  Si ottiene in questo caso un risparmio energetico, dato che la caldaia non è entrata in funzione.
  Di conseguenza è possibile anticipare l'orario di inserimento del «funzionamento in riduzione di temperatura».

  Evitate di lasciare costantemente socchiuse le finestre: ciò comporterebbe una continua fuoriuscita di calore dall'ambiente senza consentire un buon ricambio d'aria nei locali.

  E' preferibile un'aerazione breve ed intensa ottenibile aprendo le finestre completamente per alcuni minuti.

  Durante la fase del ricambio d'aria nei locali, impostare il potenziometro di temperatura su un valore basso.

6.2 Utilizzo del termostato ambiente

Nota: *La temperatura del locale di installazione del termostato ambiente è rappresentativa della temperatura nell'abitazione, è quindi importante scegliere un luogo adatto all'installazione.*

– Nel locale di installazione del termostato non vi deve essere montata sui radiatori alcuna valvola termostatica, se è presente aprirla completamente.

  In caso contrario, le valvole termostatiche riducono il funzionamento dei radiatori nonostante il termostato richiede costantemente più calore.

– Scegliere il locale principale in modo tale che non vi possano essere influenze dovute a fonti esterne di calore (p. es. radiazioni solari, stufe, ecc.).

  Si possa avere uno scarso riscaldamento degli altri locali (il riscaldamento resta freddo.

– Se nei locali adiacenti si desidera una temperatura più bassa regolare le valvole termostatiche montate sui radiatori.

7 Ricerca di anomalie

Effetto	Causa	Soluzione
Non viene raggiunta la temperatura ambiente impostata	Valvola termostatica installata sul radiatore del locale guida	Sostituire valvola termostatica con valvola manuale. Aprire completamente la valvola termostatica
	Temperatura impostata sul potenziometro della temperatura di mandata troppo basso	Alzare la temperatura impostata sul potenziometro in caldaia
Superamento della temperatura ambiente impostata	Luogo di installazione del termostato ambiente inadeguato	Cambiare il luogo di installazione (vedi capitolo installazione)
Oscillazioni della temperatura ambiente	Il termostato è soggetto a correnti d'aria o a irradiazioni di calore	Cambiare il luogo di installazione del termostato ambiente (vedi capitolo installazione)

Inhoud

1	Veiligheidsvoorschrift	18
2	Toestelgegevens	18
3	Montage	19
4	Elektrische aansluiting	19
5	Bediening	20
6	Belangrijke Aanwijzing	21
7	Fouten opsporen	21

1 Veiligheidsvoorschrift

De juiste werking is alleen gewaarborgd wanneer deze gebruiksaanwijzing in acht wordt genomen. Wij verzoeken u dit voorschrift aan de gebruiker te overhandigen.

⚠ Vóór het inbouwen van de regelaar moet de spanningstoevoer (230 V AC) naar het verwarmingsapparaat of de regelaar worden onderbroken.

⚠ De regelaar mag alleen volgens het aansluitschema met het verwarmingsapparaat worden verbonden.

⚠ Moet de aansluiting beslist worden uitgevoerd op het verwarmingsapparaat, in geen geval **externe spanning** toevoeren.

⚠ **Beveiliging tegen aanraken:** Na de elektrische aansluiting moet de veiligheidsafscherming met schroef beslist weer worden gemonteerd.

2 Toestelgegevens

2.1 Toepassing

- Ruimtetemperatuurregelaar met dagschakelklok (TRZ 12 T) of weekschakelklok (TRZ 12 W)
- Tweepuntsbranderbesturing van de hieronder genoemde eentrapsverwarmingsapparaten:

Verwarmingsapparaat	Elektr. schema
KN/K..-8 E/EC	afb. **5**
KN..-8 P/KP	afb. **6**
Toestellen met Bosch Eurotronic	afb. **7**
Apparaten van andere fabrikanten	afb. **8**

- Besturing van circulatiepompen en dergelijke
- Internitterend pompbedrijf met MB 40

2.2 Technische gegevens

Hoogte	82 mm
Breedte	165 mm
Diepte	42 mm
Nominale spanning regelaar	230 V AC
Schakelklok	24 V DC
Nominale stroom, schakelcontact	3 (1,5) A
Regelbereik	6...30 °C
Regelaaruitgang	Tweepunts potentiaalvrij
Toegestane omgevingstemperatuur	0...35 °C
Gangreserve	50 h
Isolatieklasse/testklasse	II/II
Minimuminschakeltijd	1,5 min.
	CE

3 Montage

⚠ Vóór het inbouwen van de regelaar moet de spanningstoevoer (230 V AC) naar het verwarmingsapparaat of de regelaar worden onderbroken.

3.1 Geschikte montageplaats

Belangrijk voor de regelkwaliteit van de TRZ 12 T/W is de keuze van een geschikte montageplaats.

Eisen

- De montageruimte moet geschikt zijn voor de temperatuurregeling van de hele verwarmingsinstallatie.
- Op de daar geïnstalleerde verwarmingsradiatoren mogen geen thermostaatknoppen zijn gemonteerd.

Aanwijzing: *Het is beter om handmatig bediende knoppen met voorinstelling in te bouwen, zodat het vermogen van de verwarmingsradiatoren in de montageruimte zo nauwkeurig mogelijk kan worden ingesteld.*

- Kies als montageplaats bij voorkeur een binnenmuur en let er op dat geen tocht of warmtestraling (ook niet van achteren, bijvoorbeeld door een lege buis of holle muur) op de regelaar kan inwerken.
- Onder de regelaar moet voldoende plaats aanwezig zijn om de ruimtelucht ongehinderd door de ventilatieopening te laten circuleren (gearceerde deel in afb. **2**).

Aanwijzing: *Let op de aanbevolen afstandsmaten in afb.* **2**.

3.2 Montage van de regelaarsokkel

– Voor de montage het bovenstuk (i) voor losmaken van de sokkel (b) en lostrekken (afb. **1**).

– Sokkel (b) met twee schroeven (j) op een standaard inbouwdoos Ø 55 mm (k) monteren (afb. **3**),

of

– sokkel (b) met pluggen (6 mm) en schroeven (Ø 3,5 mm met verzonken kop) op de wand schroeven (afb. **4**). Boorsjabloon bijgeleverd.

4 Elektrische aansluiting

⚠ **Beveiliging tegen aanraken:** Na de elektrische aansluiting moet de veiligheidsafscherming met schroef beslist weer worden gemonteerd.

– Geldende voorschriften in acht nemen.

– Schroef (c) losdraaien en afschermafdekking (d) van het aansluitblok losnemen (afb. **1**).

– Voor het aansluiten minstens een aansluitkabel van het type H05VV met de navolgende diameter gebruiken:
  - Netaansluiting: 1,5 mm^2
  - Regeling: 1,5 mm^2

– Regelaar volgens schema aansluiten:
  - KN/K..-8 E/EC: afb. **5**
  - KN..-8 P/KP: afb. **6**
  - Toestellen met Bosch Eurotronic: afb. **7**
  - Vreemd fabrikaat: afb. **8**

  Let op:
  Als de regelaar wordt aangesloten op de ketel KN..-8KP moet de draadbrug bij de verwarmingspompaansluiting worden verwijderd. Daardoor is een intermitterende pompwerking mogelijk. Een gedetailleerde beschrijving vindt u in de installatiehandleiding van de KN..-8KP.

– Beschermafdekkiing (d) weer voor het aansluitblok monteren, dit d.m.v. schroef (c).

– Regelbovendeel (l) op de sokkel drukken.

– Regelaar instellen.

5 Bediening

5.1 Bedieningselementen (afb. 1, 9 en 10):

a Afschermkap van de schakelklok
e Gebruiksaanwijzing
f Functieschakelaar
g Draaiknop ☼ „Normaal gebruik”
h Draaiknop ☾ „Verlaagd gebruik”
l Plexiglas schijf met wijzeropdruk
m Tijdring
n Steekruiter rood of blauw
o Tijdmarkering
p Depot met reservesteekruiters

Functieschakelaar (f)

◷ wisselt tussen „Normaal gebruik” en „Verlaagd gebruik” op de tijden die zijn ingesteld met de schakelklok.

☼ regelt de ruimtetemperatuur op de met de draaiknop ☼ (g) ingestelde waarde (b. v. feestje).

☾ regelt de ruimtetemperatuur op de met de draaiknop ☾ (h) ingestelde waarde (b. v. wintervakantie).

Draaiknop ☼ „Normaal gebruik” (g)

De ruimtetemperatuur voor de „Normaal gebruik” ☼ kan worden ingesteld tussen 6 en 30 °C.

Draaiknop ☾ „Verlaagd gebruik” (h)

De ruimtetemperatuur voor de „Verlaagd gebruik” ☼ kan worden ingesteld tussen 6 en 30 °C.

5.2 Tijd instellen

– Afschermkap (a) verwijderen (afb. 1).
– Minutenwijzer met de klok mee draaien.

Aanwijzing: *De wijzer mag* ***alleen*** *met de klok mee worden gedraaid. De* ***tijdring (m) mag niet worden gedraaid!***

– De werkelijke tijd aflezen op de tijd-markering (o) van de tijdring (m).

Voorbeeld:

- Afb. 9 geeft aan 2.50 uur (niet 14.50 uur).
- Afb. 10 geeft aan vrijdag (V), 14.50 uur (niet 2.50 uur).

5.3 Instellen van de schakeltijden

Aanwijzing: *Rode steekruiters schakelen de „Normaal gebruik” in. Blauwe steekruiters schakelen het „Verlaagd gebruik” in.*

– Om de schakelklok correct te gebruiken, moeten afwisselend rode en blauwe steekruiters zijn geplaatst.
– Steekruiter (n) op de gewenste positie in de tijdring (m) steken.
– Niet-gebruikte steekruiters kunnen worden bewaard in het depot (p).

Dagprogramma TRZ 12 T (afb. 9)

- De schakelafstand tussen twee naast elkaar ingestoken steekruiters (dat wil zeggen de kortst mogelijke afstand tussen „Normaal gebruik” en „Verlaagd gebruik”) bedraagt ca. 20 minuten.
- De insteeknauwkeurigheid (afstand tussen twee naburige insteekplaatsen) bedraagt ca. 5 minuten.

Weekprogramma TRZ 12 W (afb. 10)

- De schakelafstand tussen twee naast elkaar ingestoken steekruiters (dat wil zeggen de kortst mogelijke afstand tussen „Normaal gebruik” en „Verlaagd gebruik”) bedraagt ca. 2 uur.
- De insteeknauwkeurigheid (afstand tussen twee naburige insteekplaatsen) bedraagt ca. 30 minuten.

6 Belangrijke Aanwijzing

6.1 Energie besparen

- Door verlaging van de ruimtetemperatuur overdag of 's nachts bespaart u veel energie.

  Door de ruimtetemperatuur met 1 k (°C) te verlagen kunt u tot ca 5 % van de benodigde energie besparen.

Aanwijzing: *Laat de ruimtetemperatuur niet beneden de +15°C verlagen.*
Veel opwarmen verbruikt meer energie dan een gelijkmatige warmte toevoer.

- Bij een goede isolatie van het gebouw wordt de ingestelde verlaging mogelijk niet gehaald.

  Daar de verwarming uitgeschakeld blijft, wordt nog meer energie bespaart.
  U kunt in dit geval het schakelpunt voor de verlaging vroeger instellen.
- Voortdurend luchten met iets geopende ramen, onttrekt regelmatig de warmte uit deze ruimte, zonder dat de omgevingslucht verbeterd.

  Beter is kort, maar intensief te luchten, met geheel geopende ramen.
  Tijdens dit luchten, temperatuurregelaar op een lagere waarde instellen.

6.2 Werking van de ruimtetemperatuurregelaars

Aanwijzing: *De ruimte (hoofdruimte) waarin de ruimtetemperatuurregelaar is ingebouwd bepaalt de temperatuur voor de overige ruimten.*
Dat betekent dat de ruimtetemperatuur in de hoofdruimte de bepalende temperatuur voor het complete verwarmingsnet is.

– Daarom moeten thermostaatgeregelde verwarmingsradiatoren altijd geheel worden geopend als deze in de hoofdruimte zijn gemonteerd.

  De thermostaatknoppen reduceren anders de warmtetoevoer terwijl de regelaar om steeds meer warmte vraagt.
– Omdat de ruimte waarin de ruimtetemperatuurregelaar is gemonteerd als regelruimte werkt, kan externe warmte (zoals zonnestralen of een open haard) leiden tot een onvoldoende verwarming van de overige ruimten (verwarming blijft koud)
– Als in de bijruimten een lagere temperatuur wordt gewenst of de verwarmingsradiator geheel moet worden uitgezet, moeten de (thermostatische) radiatorknoppen overeenkomstig worden ingesteld.

7 Fouten opsporen

Klacht	Oorzaak	Oplossing
Ingestelde ruimtetemperatuur wordt niet bereikt	Thermostaatknop(pen) in montageruimte van de ruimtetemperatuurregelaar geïnstalleerd	Thermostaatknop laten vervangen door handmatig bediende knop of thermostaatknop geheel openen
	Aanvoertemperatuurkeuzeknop op verwarmingsapparaat te laag ingesteld	Aanvoertemperatuurkeuzeknop op verwarmingsapparaat hoger instellen
Ingestelde ruimtetemperatuur wordt overschreden	Montageplaats van de ruimtetemperatuurregelaar ongunstig, bijvoorbeeld buitenmuur, vlakbij venster of op plaats met tocht,...	Betere montageplaats kiezen (zie hoofdstuk Montage)
Te grote temperatuurschommelingen	Tijdelijke inwerking van externe warmte op de ruimtetemperatuurregelaar, zoals zonnestralen, ruimteverlichting, televisie of open haard	Betere montageplaats kiezen (zie hoofdstuk Montage)

Índice

1	Instrucciones de seguridad	22
2	Indicaciones sobre el aparato	22
3	Instalación	23
4	Conexión eléctrica	23
5	Ajuste	24
6	Indicaciones importantes	25
7	Análisis de averías	25

1 Instrucciones de seguridad

Únicamente ateniéndose a estas instrucciones de instalación y de manejo puede garantizarse un funcionamiento correcto. Entregue esta documentación al cliente.

⚠ Antes de conectar los cables del regulador, debe desconectarse la tensión de alimentación (230 V AC) en la caldera y el regulador.

⚠ Es imprescindible atenerse al esquema de conexión al conectar el regulador a la caldera correspondiente.

⚠ El regulador **no debe alimentarse con una tensión externa**, sino conectándolo directamente a la caldera.

⚠ Al finalizar la conexión de los cables, es imprescindible montar la cubierta protectora con el tornillo (**protección contra contacto**).

2 Indicaciones sobre el aparato

2.1 Utilización

- Regulador de temperatura ambiente de programación diaria (TRZ 12 T) o semanal (TRZ 12 W)
- Control de quemador de 2 puntos para las siguientes calderas de una etapa:

Calefactor	Esquema conexión eléc.
KN/K..-8 E/EC	Figura 5
KN..-8 P/KP	Figura 6
Calderas con Bosch Eurotronic	Figura 7
Prod. de otras marcas	Figura 8

- Control de las bombas de circulación, etc.
- Operación intermitente de las bombas con MB 40

2.2 Datos técnicos

Altura	82 mm
Anchura	165 mm
Profundidad	42 mm
Tensión nominal de regulador	230 V AC
Reloj de programación	24 V DC
Corriente nominal; contacto conmutador	3 (1,5) A
Margen de regulación	6...30 °C
Salida del regulador	2 puntos; sin potencial
Temperatura ambiente admisible	0...35 °C
Autonomía de funcionamiento	50 h
Clase de protección/categoría de ensayo	II/II
Tiempo de conexión mínimo	1,5 min.
	CE

3 Instalación

⚠ Antes de empezar a trabajar, desconectar la tensión de alimentación (230 V AC) en el calefactor.

3.1 Elección del lugar de instalación adecuado

La calidad de regulación obtenida depende del lugar de instalación del regulador de temperatura ambiente.

Requerimientos

- Las características de este lugar deben ajustarse a los requerimientos para la regulación de temperatura de todo el sistema de calefacción.
- Los radiadores allí instalados no deben llevar montadas válvulas termostáticas.

Nota: *En el lugar de instalación del TRZ 12 T/W se recomienda utilizar válvulas manuales con preajuste de la potencia del radiador dentro de un margen muy reducido.*

- Como lugar de instalación debe seleccionarse en lo posible una pared interior, pero siempre al resguardo de corrientes de aire y de radiaciones térmicas adicionales (incluso desde atrás, p. ej. tuberías, paredes huecas, etc.).
- En la parte inferior del regulador debe quedar suficiente espacio libre para que el aire ambiente pueda penetrar sin problemas por los orificios de ventilación (figura **2**).

Nota: *considere las medidas de separación recomendadas en la figura* **2**.

3.2 Montaje del zócalo del regulador

– Aflojar y desprender del zócalo (b) la parte superior del regulador (i) (figura **1**).

– Montar el zócalo (b) en una caja para empotrar de Ø 55 mm (k) usual en el comercio empleando los dos tornillos (j) (figura **3**),

o

– Atornillar el zócalo (b) a la pared empleando unos tacos (6 mm) y tornillos (Ø 3,5 mm, cabeza de lenteja) (ver figura **4**; utilizar la plantilla para taladrar que se adjunta).

4 Conexión eléctrica

⚠ **Protección al tacto:** después de la conexión es imprescindible montar nuevamente la cubierta protectora (d).

– Prestar atención a las disposiciones vigentes.

– Aflojar el tornillo (c) y retirar la cubierta protectora (d) del área de conexión (figura **1**).

– Para la conexión deben utilizarse cables eléctricos del tipo H05VV-... con las secciones siguientes:
  - Para conexión a la red: 1,5 mm^2
  - Ramal de regulación: 1,5 mm^2

– Cablear el regulador conforme al esquema de conexión:
  - KN/K..-8 E/EC: Figura **5**
  - KN..-8 P/KP: Figura **6**
  - Calderas con Bosch Eurotronic: Figura **7**
  - Prod. de otras marcas: Figura **8**

  Atención:
  En caso de conectar el regulador a la caldera KN..-8KP, debe retirarse el puente en la conexión para la bomba de circulación. Ello permite entonces el funcionamiento intermitente de la bomba. Una descripción detallada se encuentra en las instrucciones de instalación de la KN..-8KP.

– Colocar la cubierta protectora (d) en el área de conexión y fijarla con el tornillo (c).

– Insertar la parte superior del regulador (i) en el zócalo.

– Ajustar regulador.

5 Ajuste

5.1 Elementos de manejo (Fig. 1, 9 y 10):

a Cubierta del reloj de programación
e Instrucciones de manejo
f Selector del modo de operación
g Mando giratorio ☼ "Funcionamiento normal"
h Mando giratorio ☾ "Operación con temperatura reducida"
l Disco de plexiglás con indicador
m Anillo temporizador
n Caballete rojo o azul
o Marcador horario
p Depósito con caballetes de reserva

Conmutador del modo de operación (f)

◷ Cambio automático entre "Operación normal" y "Operación con temperatura reducida" a la hora fijada en el reloj de programación.

☼ Regulación permanente de la temperatura ambiente al valor fijado en el mando giratorio ☼ (g) (p. ej. al celebrar una fiesta).

☾ Regulación permanente de la temperatura ambiente al valor fijado en el mando giratorio ☾ (h) (p. ej. durante su ausencia en invierno).

Mando giratorio ☼ "Funcionamiento normal" (g)

La temperatura ambiente deseada con "Funcionamiento normal" ☼ uede fijarse aquí entre 6 y 30 °C.

Mando giratorio ☾ "Operación con temperatura reducida" (h)

La temperatura ambiente deseada con "Operación con temperatura reducida" ☾ puede fijarse aquí entre 6 y 30 °C.

5.2 Ajuste de la hora

– Retirar la cubierta (a) (figura 1).
– Girar el minutero en el sentido de las agujas del reloj.

Nota: *gire siempre el indicador en el sentido de las agujas del reloj.* ***¡No gire el anillo temporizador (m)!***

– La hora de funcionamiento corresponde a la indicada en el anillo temporizador (m) en la posición del marcador horario (o).

Ejemplo:

- La figura 9 muestra las 2.50 horas (y no las 14.50 horas).
- La figura 10 muestra el día viernes (V) a las 14.50 horas (y no a las 2.50 horas).

5.3 Ajuste del tiempo de conexión

Nota: *Los caballetes rojos activan el "Funcionamiento normal". Los caballetes azules activan la "Operación con temperatura reducida".*

– Para que el reloj de programación funcione correctamente, los caballetes deben colocarse alternando siempre uno rojo con otro azul.
– Insertar el caballete (n) en el anillo temporizador (m) en la posición deseada.
– Los caballetes que no utilice puede guardarlos en el depósito (p).

Programa diario TRZ 12 T (Figura 9)

- El tiempo de conexión mínimo entre dos caballetes adyacentes (o sea, el tiempo mínimo entre el "funcionamiento normal" y la "operación con temperatura reducida") es de 20 minutos, aprox.
- La precisión de posicionado (separación entre dos puntos de inserción adyacentes) entre los puntos de conmutación es de aprox. 5 minutos.

Programa semanal TRZ 12 W (Figura 10)

- El tiempo de conexión mínimo entre dos caballetes adyacentes (o sea el tiempo mínimo entre el "funcionamiento normal" y la "operación con temperatura reducida") es de 2 horas, aprox.
- La precisión de posicionado (separación entre dos puntos de inserción adyacentes) entre los puntos de conmutación es de aprox. 30 minutos.

6 Indicaciones importantes

6.1 Ahorro de energía

- La disminución de la temperatura ambiente le permite ahorrar mucha energía.
  Al reducir la temperatura ambiente en 1 K (°C) puede economizarse hasta un 5 % de la energía precisada.

Nota: *no deje que la temperatura ambiente quede por debajo de los +15 °C.*
Al tener que aportar mucho calor se consume más energía que aportando uniformemente calor reducido.

- En el caso de que el edificio disponga de un buen aislamiento térmico puede llegar a no alcanzarse la temperatura de descenso ajustada.
  Ya que la calefacción se mantiene desconectada, esto supone un ahorro de energía.
  En este caso puede adelantarse la hora de conexión para la operación con temperatura reducida.
- Si se efectúa una ventilación permanente con las ventanas abiertas en ranura se extrae calor permanentemente del recinto, sin renovar apenas además el aire ambiente.
  Es mejor ventilar brevemente, pero de manera intensa (abriendo completamente las ventanas).
  Mientras esté ventilando, coloque el regulador de temperatura a un valor bajo.

6.2 Operación del regulador de temperatura ambiente

Nota: *la temperatura ambiente del cuarto de referencia (cuarto en el que se encuentra instalado el regulador de temperatura ambiente) afecta a la temperatura de los demás cuartos.*
Sirve como magnitud de referencia para todo el circuito de calefacción.

– Abrir completamente las válvulas termostáticas de los radiadores en el lugar de referencia.
  De lo contrario, las válvulas termostáticas reducirían la aportación de calor, a pesar de que el regulador esté demandando continuamente calor.
– Elegir un lugar de referencia exento de influencias por fuentes de calor adicionales (p. ej. irradiación solar, estufas, etc.).
  En caso contrario puede suceder que los demás cuartos no sean calentados suficientemente (la calefacción se queda fría).
– En el caso de precisar una temperatura inferior o de querer apagar completamente los radiadores en otros cuartos, las válvulas termostáticas de los radiadores deben ajustarse correspondientemente.

7 Análisis de averías

Problema	Causa	Solución
No se alcanza la temperatura ambiente ajustada	Válvula(s) termostática(s) montadas en el lugar de instalación del regulador de temperatura ambiente	Abrir la válvula termostática totalmente o sustituirla por una válvula manual
	Ajuste demasiado bajo de la temperatura de entrada en la caldera	Elevar la temperatura de entrada en la caldera
Se excede la temperatura ambiente ajustada	El lugar de instalación del regulador de temperatura ambiente es inadecuado, p. ej. una pared exterior, cerca de una ventana, corrientes de aire,...	Elegir un lugar de instalación adecuado (ver capítulo instalación)
La temperatura ambiente varía mucho	El regulador de temperatura ambiente se ve afectado por fuentes de calor ocasionales como p. ej. el sol, la iluminación, proximidad de una televisión, una chimenea, etc.	Elegir un lugar de instalación adecuado (ver capítulo instalación)

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedsforskrifter	26
2	Anvisninger til apparatet	26
3	Montering	27
4	Elektrisk tilslutning	27
5	Betjening	28
6	Vigtige tips	29
7	Fejlsøgning	29

1 Sikkerhedsforskrifter

En korrekt funktion kan kun sikres, hvis nærværende vejledning overholdes. Nærværende ma-teriale skal udleveres til kunden.

⚠ Spændingsforsyningen (230 V AC) til opvarmningsapparatet resp. termostaten skal afbrydes, før termostaten tilsluttes.

⚠ Forbind kun termostaten med opvarmningsapparatet iht. tilslutningsplanen.

⚠ Skal den ubetinget forsynes med spænding fra opvarmningsapparatet. Termostaten må under ingen omstændigheder forsynes med **spænding fra en fremmed strømkilde**.

⚠ **Berøringsbeskyttelse:** Efter den elektriske tilslutning skal beskyttelseskappen ubetinget monteres igen med skruen.

2 Anvisninger til apparatet

2.1 Anvendelse

- Rumtermostat med et dagkontaktur (TRZ 12 T) eller med et ugekontaktur (TRZ 12 W)
- 2-punkt-brænderstyring af nedenstående ettrins-opvarmmingsapparater:

Opvarmnings-apparat	El-tilslutningsplan
KN/K..-8 E/EC	Fig. **5**
KN..-8 P/KP	Fig. **6**
Kedler med Bosch Eurotronic	Fig. **7**
Fremmede fabrikater	Fig. **8**

- Styring af cirkulationspumper og lignende
- intermitterende pumpedrift med MB 40

2.2 Tekniske data

Højde	82 mm
Bredde	165 mm
Dybde	42 mm
Driftsspænding Termostat	230 V AC
Kontaktur	24 V DC
Strømforbrug, koblingskontakt	3 (1,5) A
Reguleringsområde	6...30 °C
Reguleringssignal	2-punkt potentialfri
Omgivelsestemperatur	0...35 °C
Gangreserve	50 h
Beskyttelsesklasse/ prøvningsklasse	II/II
Mindste tilkoblingstid	1,5 min.
	CE

Dansk

3 Montering

⚠ Spændingsforsyningen (230 V AC) til opvarmningsapparatet resp. termostaten skal afbrydes, før termostaten tilsluttes.

3.1 Vælg passende monteringssted

Monteringsstedet har indflydelse på rumtermostatens reguleringskvalitet.

Krav

- Af hensyn til reguleringskvaliteten for TRZ 12 T/W er det vigtigt, at denne placeres på et egnet sted. Monteringsrummets temperatur skal kunne danne baggrund for regulering af det samlede varmeanlæg.
- De i monteringsrummet installerede radiatorer bør ikke være forsynet med termostatventiler.

Obs: *Bedste resultat opnås med håndbetjente ventiler, hvormed der kan ske en tilpasning af varmeydelsen i forhold til de øvrige rum.*

- Som monteringssted bør der vælges en indervæg, hvor TRZ 12 T/W ikke udsættes for hverken træk eller varmestråling (heller ikke bagfra f.eks. fra tomme rør, hulvægge osv.),
- Under regulatoren skal der være tilstrækkelig friplads til at rumluften uhindret kan cirkulere gennem ventilationsåbningerne (skraverede område på fig. **2**).

Obs: *Tag hensyn til de anbefalede afstandsmål på fig.* **2**.

3.2 Montering af termostatens sokkel

– Før montering skal termostatoverdelen (i) løsnes fra soklen (b) (Fig. **1**).

– sokkel (b) skal monteres med to skruer (j) på en almindelig forsænket dåse Ø 55 mm (k) på (fig. **3**),

eller

– sokkel (b) skal skrues på væggen med rawlplug (6 mm) og skruer (Ø 3,5 mm, linsehoved) (fig. **4**), boreskabeloner er vedlagt.

4 Elektrisk tilslutning

⚠ **Berøringsbeskyttelse:** Efter den elektriske tilslutning skal beskyttelseskappen ubetinget monteres igen med skruen.

– Bemærk gældende forskrifter.

– Skrue (c) løsnes og beskyttelseskappen (d) tages af klemrække (fig. **1**).

– For tilslutningen skal der minimum anvendes et elkabel type H05VV-... med følgende diametre:

  - nettilslutning: 1,5 mm^2
  - regulering : 1,5 mm^2

– Termostaten skal forbindes i.h.t. tilslutningsplanen:

  - KN/K..-8 E/EC: Fig. **5**
  - KN..-8 P/KP: Fig. **6**
  - Kedler med Bosch Eurotronic: Fig. **7**
  - Fremmedfabrikater: Fig. **8**

  Pas på:
  Tilsluttes termostaten til kedlen KN..-8KP, skal „lusen“ fjernes ved varmekredspumpens tilslutning. Derved muliggøres en intermitterende pumpedrift. En detaljeret beskrivelse findes i installationsvejledningen til KN..-8KP.

– Skruen (c) løsnes og beskyttelseskappen (d) fjernes, før den elektriske tilslutning foretages.

– Termostatoverdelen (i) sættes på soklen.

– Termostaten indstilles.

5 Betjening

5.1 Betjeningselementer (Fig. 1, 9 og 10):

a Kappe på kontaktur
e Apparatbeskrivelse
f Funktionsomskifter
g Temperaturvælger ☼ „normal temperatur“
h Temperaturvælger ☾ „sænket temperatur“
l Plexiglasrude med påtrykt viser
m Tids-ring
n Indstikspinde røde eller blå
o Tidsmarkering
p Depot for reserveindstikspinde

Funktionsomskifter (f)

◷ skifter mellem „normal“ og „sænket“ temperatur efter de på kontakturet indstillede tidspunkter.

☼ konstant temperatur efter den på temperaturvælger ☼ (g) indstillede temperatur (f.eks. party).

☾ konstant temperatur efter den på temperaturvælger ☾ (h) indstillede temperatur (f.eks. vinterferie).

Temperaturvælger ☼ „normal“ temperatur (g)

Den ønskede „normal“ temperatur ☼ kan indstilles mellem 6 og 30 °C.

Temperaturvælger ☾ „sænket“ temperatur (h)

Den ønskede „sænket“ temperatur ☾ kan indstilles mellem 6 og 30 °C.

5.2 Indstilling af klokkeslæt

– Kappen (a) fjernes (Fig. 1).
– Minutviseren drejes mod højre.

Obs: *Viseren må kun drejes mod højre.* ***Tidsringen (m) må ikke drejes!***

– Det faktiske klokkeslæt aflæses på tidsmarkeringen (o) på tids-ringen (m).

Eksempel:

- Fig. 9 viser kl. 2.50 (ikke kl. 14.50).
- Fig. 10 viser fredag (V), kl. 14.50 (ikke kl. 2.50).

5.3 Indstilling af kontakttider

Obs: *Røde indstikspinde tilkobler „normal“ temperatur. Blå indstikspinde tilkobler „sænket“ temperatur.*

– En korrekt drift kræver, at de røde og blå indstikspinde indstikkes skiftevis.
– Stik indstikspindene (n) på den ønskede position på tids-ringen (m).
– Ikke benyttede indstikspinde opbevares i depotet (p).

Dagprogram TRZ 12 T (Fig. 9)

- Varigheden af en periode kan ikke være mindre end ca. 20 min.
- Det betyder, at den korteste afstand mellem „normal“ temperatur og „sænket“ temperatur er ca. 5 min.

Ugeprogram TRZ 12 W (Fig. 10)

- Varigheden af en periode kan ikke være mindre end ca. 2 timer. Det betyder, at den korteste afstand mellem „normal“ temperatur og „sænket“ temperatur er ca. 2 timer.
- Ind- og udkoblingstiderne kan variere 30 minutter. Det betyder, at den enkelte ind- og udkoblingstid kan variere ca. 30 min.

6 Vigtige tips

6.1 Og energispareråd

- Der spares meget energi, når rumtemperaturen reduceres om dagen eller om natten.

  En sænkning af rumtemperaturen med 1 K (°C) kan spare op til 5 % energi.

Obs: *Lad ikke temperaturen synke til under +15 °C, da stærk opvarmning forbruger mere energi end en jævn varmetilførsel.*

- For bygninger, der er godt isoleret, vil rumtemperaturen muligvis ikke falde til den indstillede sænkningstemperatur.

  Der spares dog alligevel energi, da varmen forbliver udkoblet i sænkningsperioden.
  I dette tilfælde kan koblingstidspunktet for sænket drift eventuelt indstilles tidligere.
- Vedvarende udluftning via trækruder fratager konstant varme fra rummet, uden at forbedre rumluften nævneværdigt.

  Ved udluftning anbefales en kort, men kraftig udluftning af boligen.
  Undgå at have et vindue vedvarende åbent eller på klem.

6.2 Drift af rumtermostat

Obs: *Det rum (hovedopholdningsrum), som fjernbetjeningen er monteret i, er afgørende for temperaturen i de øvrige rum.*
Det betyder, at rumtemperaturen i hovedopholdsrummet er afgørende for varmen i hele varmenettet.

– Hvis der er monteret termostatregulerede radiatorer i hovedopholdsrummet, skal disse altid være åbne.

  Termostatventilerne reducerer varmetilførslen, selv om termostaten kræver mere varme.

– Da rumtermostaten er monteret i det rum, som fungerer som hovedopholdsrummet, kan fremmed varme (f.eks. solstråler, kakkelovn osv.).

  Føre til en utilstrækkelig opvarmning af de øvrige rum (radiator forbliver kold.

– Hvis der ønskes en lavere temperatur i et andet rum eller skal der slukkes helt for radiatoren, indstilles de (termostatiske) radiatorventiler tilsvarende.

7 Fejlsøgning

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Indstillet rumtemperatur nås ikke	Termostatventil(er) installeret i rumtermostatens montagerum	Termostatventil erstattes af håndventil eller termostatventil åbnes helt
	Fremløbstemperaturvælger indstillet for lavt på opvarmningsapparat	Fremløbstemperaturvælger indstilles højere på opvarmningsapparat
Indstillet rumtemperatur overskrides	Ugunstig placering af rumtermostat (f.eks. på ydervæg, nær vindue, trækluft, ...)	Bedre egnet placeringssted findes (se kapitel montering)
Store temperatursvingninger	Rumtermostat påvirkes af fremmedvarme (f.eks. solstråler, rumbelysning, TV, pejs, osv)	Bedre egnet placeringssted findes (se kapitel montering)

Πίνακας περιεχομένων

1	Οδηγίες ασφάλειας	30
2	Περιγραφή της συσκευής	30
3	Εγκατάσταση	31
4	Ηλεκτρική σύνδεση	31
5	Ρύθμιση	32
6	Σημαντικές υποδείξεις	33
7	Διάγνωση βλαβών	33

1 Οδηγίες ασφάλειας

Η άψογη λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο αν τηρηθούν οι παρούσες οδηγίες. Παραδώστε αυτό το εγχειρίδιο στον πελάτη.

⚠ Πριν την τοποθέτηση του θερμοστάτη πρέπει να διακοπεί η τροφοδοσία της συσκευής θέρμανσης ή του θερμοστάτη με ηλεκτρική τάση (230 V AC).

⚠ Συνδέστε το θερμοστάτη με την εκάστοτε συσκευή θέρμανσης μόνο όπως περιγράφεται στο αντίστοιχο διάγραμμα συνδεσμολογίας.

⚠ Ο θερμοστάτης πρέπει να δεχτεί **τάση μόνο από το λέβητα**.

⚠ **Προστασία από επαφή:** Μετά τη σύνδεση πρέπει να τοποθετήσετε πάλι οπωσδήποτε το προστατευτικό καπάκι (d).

Ελληνικά

2 Περιγραφή της συσκευής

2.1 Χρήση

- Θερμοστάτης χώρου με χρονοδιακόπτη με ημερήσιο (TRZ 12 T) ή εβδομαδιαίο πρόγραμμα (TRZ 12 W)
- Λειτουργία ON/OFF των καυστήρων των παρακάτω αναφερόμενων μονοβάθμιων λεβήτων:

Λέβητας	Διάγρ. ηλεκτρ. συνδεσμολογίας
KN/K..-8 E/EC	Εικόνα 5
KN..-8 P/KP	Εικόνα 6
Συσκευές θέρμανσης με Eurotronic της Bosch	Εικόνα 7
Συσκευές άλλων κατασκευαστών	Εικόνα 8

- Δυνατότητα σύνδεσης κυκλοφορητή κλπ.
- Διαλείπουσα λειτουργία κυκλοφορητή με MB 40.

2.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά κυκλοφορητή

Ύψος	82 mm
Πλάτος	165 mm
Βάθος	42 mm
Ονομαστική τάση θερμοστάτη	230 V AC
χρονοδιακόπτη	24 V DC
Ονομαστική ένταση, επαφή μεταγωγής	3 (1,5) A
Περιοχή ρύθμισης	6...30 °C
Ρυθμιζόμενη έξοδος	2 σημείων ελεύθερη δυναμικού
Επιτρεπτή θερμοκρασία λειτουργίας	0...35 °C
Διάρκεια εφεδρείας λειτουργίας	50 h
Βαθμός προστασίας/Κατηγορία δοκιμής	II/II
Ελάχιστος χρόνος ζεύξης	1,5 min.
	CE

3 Εγκατάσταση

⚠ Πριν την τοποθέτηση του θερμοστάτη διακόψτε την τροφοδοσία του λέβητα με ηλεκτρική τάση (230 V AC).

3.1 Επιλογή του τόπου εγκατάστασης

Ο τόπος εγκατάστασης επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα ρύθμισης του θερμοστάτη χώρου.

Προϋποθέσεις

- Ο χώρος εγκατάστασης πρέπει να είναι κατάλληλος για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας όλης της εγκατάστασης θέρμανσης.
- Στα θερμαντικά σώματα που είναι εγκατεστημένα εκεί, δεν πρέπει να υπάρχουν θερμοστατικοί διακόπτες.

Υπόδειξη: *Στο χώρο τοποθέτησης τοποθετήστε καλύτερα θερμοστατικές κεφαλές με προρύθμιση. Μ' αυτόν τον τρόπο η απόδοση των θερμαντικών σωμάτων μπορεί να ρυθμιστεί με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια.*

- Επιλέξτε, αν είναι δυνατό, ένα εσωτερικό τοίχο για θέση εγκατάστασης, ώστε ο θερμοστάτης να μην επηρεάζεται ούτε από ρεύμα αέρος ούτε από θερμική ακτινοβολία (ακόμα κι από το πίσω μέρος, π.χ. από κενό αγωγό, κοίλο τοίχο κλπ.).
- Κάτω από το θερμοστάτη πρέπει να υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος, έτσι ώστε ο αέρας του χώρου να μπορεί να κυκλοφορεί ελεύθερα.(διαγραμμισμένη επιφάνεια εικόνα **2**).

Υπόδειξη: *Προσέξτε τις προτεινόμενες διαστάσεις απόστασης στην εικόνα* **2** *.*

3.2 Τοποθέτηση της βάσης του θερμοστάτη

– Λύστε και αφαιρέστε το θερμοστάτη (i) από τη βάση (b) (εικόνα **1**).

– Στερεώστε τη βάση (b) με δυο βίδες (j) σε ένα κοινό χωνευτό κουτί διακλάδωσης (k) με διάμετρο Ø 55 mm (εικόνα **3**),

ή

– βιδώστε τη βάση (b) στον τοίχο με πλαστικά βύσματα (6 mm) και βίδες (Ø 3,5 mm, κυρτή κεφαλή) (εικόνα **4**; πατρόν εγκατάστασης στη συσκευασία).

4 Ηλεκτρική σύνδεση

⚠ Προστασία επαφής: Μετά τη σύνδεση πρέπει να επανατοποθετήσετε οπωσδήποτε το προστατευτικό κάλυμμα (d).

– Τηρήστε τις ισχύουσες διατάξεις.

– Λύστε τη βίδα (c) και αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα (d) από τον πίνακα σύνδεσης (εικόνα **1**).

– Για τη σύνδεση πρέπει να χρησιμοποιηθεί ηλεκτρικό καλώδιο κατασκευής H05VV-... με τις παρακάτω διατομές:
  - Σύνδεση δικτύου: 1,5 mm^2
  - Ρύθμιση: 1,5 mm^2

– Για τη σύνδεση του θερμοστάτη ακολουθήστε το διάγραμμα συνεδεσμολογίας:
  - KN/K..-8 E/EC: εικόνα **5**
  - KN..-8 P/KP: εικόνα **6**
  - Συσκευές θέρμανσης με Eurotronic της Bosch: εικόνα **7**
  - θερμοστάτες άλλων κατασκευαστών: εικόνα **8**

  Προσοχή:
  Σε περίπτωση σύνδεσης στον λέβητα KN..-8KP, πρέπει να αφαιρεθεί η γέφυρα στο κύκλωμα του κυκλοφορητή. Λεπτομέρειες υπάρχουν στις οδηγίες εγκατάστασης του λέβητα.

– Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (d) στον πίνακα σύνδεσης και στερεώστε το με τη βίδα (c).

– Τοποθετήστε το θερμοστάτη (i) στη βάση.

– Ρύθμιση του θερμοστάτη.

5 Ρύθμιση

5.1 Κουμπιά χειρισμού (εικόνες 1, 9 και 10):

a Κάλυμμα του χρονοδιακόπτη
e Οδηγίες χρήσης
f Διακόπτης επιλογής τρόπων λειτουργίας
g Περιστροφικό κουμπί ☼ «Κανονική λειτουργία»
h Περιστροφικό κουμπί ☾ «Νυχτερινή λειτουργία»
l Πλάκα από Plexiglas με τυπωμένο δείκτη
m Δακτύλιος χρόνου
n Δείκτης κόκκινος ή μπλε
o Ένδειξη χρόνου
p Θήκη με εφεδρικούς δείκτες

Ο διακόπτης επιλογής τρόπων λειτουργίας (f)

◷ επιλέγει μεταξύ «Κανονικής λειτουργίας» και «Νυχτερινής λειτουργίας» μέσω του χρονοδιακόπτη στα προδιαγραμμένα χρονικά διαστήματα,

☼ ρυθμίζει τη θερμοκρασία χώρου στην τιμή που έχει προγραμματιστεί με το περιστρεφόμενο κουμπί για την κανονική λειτουργία ☼ (g) (π. χ. κοινωνική συγκέντρωση),

☾ ρυθμίζει τη θερμοκρασία χώρου στην τιμή που έχει προγραμματιστεί με το περιστρεφόμενο κουμπί ☾ (h) για τη νυχτερινή λειτουργία (π.χ. χειμερινές διακοπές).

Περιστρεφόμενο κουμπί ☼ «Κανονική λειτουργία» (g)

Η θερμοκρασία χώρου για την «Κανονική λειτουργία» ☼ μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 6 °C και 30 °C.

Περιστρεφόμενο κουμπί ☾ «Νυχτερινή λειτουργία» (h)

Η θερμοκρασία χώρου για την «Νυχτερινή λειτουργία» ☾ μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 6 °C και 30 °C.

5.2 Ρύθμιση της ώρας

– Αφαιρέστε το κάλυμμα (a) (εικόνα 1).
– Περιστρέψτε το λεπτοδείκτη με φορά ίδια μ' εκείνη των δεικτών του ρολογιού.

Υπόδειξη: *Περιστρέφετε το λεπτοδείκτη πάντοτε με φορά ίδια μ' εκείνη των δεικτών του ρολογιού.* ***Μην περιστρέφετε το δακτύλιο χρόνου (m)!***

– Το σημάδι χρόνου (o) δείχνει την πραγματική ώρα στο δακτύλιο χρόνου (m).

Παράδειγμα:

- Η εικόνα 9 δείχνει 2.50 το πρωί (όχι 2.50 το απόγευμα).
- Η εικόνα 10 δείχνει Παρασκευή (V), 2.50 το απόγευμα (όχι 2.50 το πρωί).

5.3 Ρύθμιση των χρόνων μεταγωγής

Υπόδειξη: *Οι κόκκινοι δείκτες ρυθμίζουν την «Κανονική λειτουργία». Οι μπλε δείκτες ρυθμίζουν τη «Νυχτερινή λειτουργία».*

– Για την άψογη λειτουργία του χρονοδιακόπτη τοποθετείτε τους δείκτες εναλλάξ, έναν κόκκινο - έναν μπλε
– Τοποθετήστε το δείκτη (n) στην επιλεγμένη θέση στο δακτύλιο χρόνου (m).
– Διαφυλάτε τους δείκτες που δε χρειάζεσθε στη θήκη (p).

Προγραμματισμός ημέρας TRZ 12 T (εικόνα 9)

- Ο χρόνος μεταγωγής μεταξύ δυο δεικτών, άμεσα τοποθετημένων ο ένας δίπλα στον άλλο (δηλαδή ο βραχύτερος χρόνος μεταγωγής μεταξύ «Κανονικής λειτουργίας» και «Λειτουργίας μείωσης») ανέρχεται σε 20 πρώτα λεπτά περίπου.
- Η ακρίβεια τοποθέτησης (η απόσταση μεταξύ δυο γειτονικών θέσεων τοποθέτησης) των εκαστοτε σημείων μεταγωγής ανέρχεται σε 5 πρώτα λεπτά περίπου.

Προγραμματισμός εβδομάδας TRZ 12 W (εικόνα 10)

- Ο χρόνος μεταγωγής μεταξύ δυο δεικτών, άμεσα τοποθετημένων ο ένας δίπλα στον άλλο (δηλαδή ο βραχύτερος χρόνος μεταγωγής μεταξύ «Κανονικής λειτουργίας» και «Νυχτερινής λειτουργίας») ανέρχεται σε 2 ώρες περίπου.
- Η ακρίβεια τοποθέτησης (η απόσταση μεταξύ δυο γειτονικών θέσεων τοποθέτησης) των εκάστοτε σημείων μεταγωγής ανέρχεται σε 30 πρώτα λεπτά περίπου.

6 Σημαντικές υποδείξεις

6.1 Εξοικονόμιση ενέργειας

- Με ελάττωση της θερμοκρασίας χώρου κατά την ημέρα ή τη νύχτα μπορεί να εξοικονομηθεί πολλή ενέργεια.
  Μείωση της θερμοκρασίας κατά 1 K (°C) μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της κατανάλωσης της απαιτούμενης ενέργειας κατά 5 %.

Υπόδειξη: *Μην αφήνετε όμως τη θερμοκρασία να πέσει κάτω από +15 °C. Για μια ισχυρή αναθέρμανση καταναλώνεται πολύ περισσότερη ενέργεια απ' όσο θα καταναλώνονταν με μια ομοιόμορφη προσαγωγή θερμοκρασίας.*

- Σε περίπτωση καλής θερμομόνωσης του κτιρίου δεν αποκλείεται η θερμοκρασία χώρου να μην πέσει μέχρι τη νυχτερινή θερμοκρασία.
  Όμως έτσι εξοικονομείται ενέργεια, επειδή η θέρμανση παραμένει εκτός λειτουργίας.
  Σ' αυτήν την περίπτωση μπορείτε να ρυθμίσετε την έναρξη της νυχτερινής λειτουργίας νωρίτερα.
- Μην αερίζετε αφήνοντας τα παράθυρα μισόκλειστα, επειδή η θερμότητα διαφεύγει συνεχώς, χωρίς να καλυτερεύει αισθητά η ατμόσφαιρα του χώρου.
  Καλύτερα ν' αερίζετε σύντομα, αλλά εντατικά, με τα παράθυρα εντελώς ανοικτά.
  Κατά τη διάρκεια του αερισμού ρυθμίστε το θερμοστάτη σε χαμηλότερη τιμή.

6.2 Λειτουργία του θερμοστατη χώρου

Υπόδειξη: *Η θερμοκρασία χώρου στο δωμάτιο-πιλότο (χώρος στον οποίο είναι εγκαταστημένος ο θερμοστάτης) επηρεάζει τη θερμοκρασία και στους άλλους χώρους. Επιδρά ως καθοδηγητικό μέγεθος σε όλο το δίκτυο θέρμανσης.*

– Ανοίξτε τα θερμαντικά σώματα που είναι στο δωμάτιο-πιλότο και έχουν θερμοστατικές κεφαλές.
  Διαφορετικά, οι θερμοστατικές κεφαλές θα στραγγαλίζουν την προσαγωγή θερμότητας, αν και ο θερμοστάτης θα απαιτεί όλο και περισσότερη θερμότητα.

– Επιλέξτε το δωμάτιο-πιλότο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην επηρεάζεται από άλλη πηγή θερμότητας (π. χ. ηλιακή ακτινοβολία, τζάκι κλπ.).
  Διαφορετικά η θερμοκρασία στους άλλους χώρους θα παραμείνει ενδεχομένως σε ανεπαρκή επίπεδα (η θέρμανση θα παραμείνει κρύα).

– Αν για τα διπλανά δωμάτια επιθυμείτε μια χαμηλότερη θερμοκρασία ή θέλετε να κλείσετε εντελώς το θερμαντικό σώμα στο δωμάτιο-πιλότο: Ρυθμίστε ανάλογα τις (θερμοστατικές) κεφαλές των θερμαντικών σωμάτων.

7 Διάγνωση βλαβών

Ανωμαλία	Αιτία	Αποκατάσταση
Δεν πετυχαίνεται η ρυθμισμένη θερμοκρασία χώρου	Υπάρχει(ουν) θερμοστατική(ές) κεφαλή(ές) στο ίδιο χώρο με το θερμοστάτη	Αντικατάσταση θερμοστατικής κεφαλής με χειροκίνητη ή ανοίξτε εντελώς τη θερμοστατική κεφαλή
	Πολύ χαμηλά ρυθμισμένος ο θερμοστάτης προσαγωγής	Ρυθμίστε ψηλότερα το θερμοστάτη προσαγωγής
Υπέρβαση της θερμοκρασίας χώρου	Ακατάλληλη θέση του θερμοστάτη χώρου, πχ. εξωτερικός τοίχος, γειτνίαση παραθύρου, ρεύμα αέρα,...	Επιλέξτε καλύτερη θέση τοποθέτησης (βλέπε κεφάλαιο «Εγκατάσταση»)
Πολύ μεγάλες διακυμάνσεις θερμοκρασίας	Περιοδική επίδραση άλλης πηγής θερμότητας στο θερμοστάτη, π.χ. ηλιακή ακτινοβολία, φωτισμός χώρου, τηλεόραση, καπνοδόχος κλπ.	Επιλέξτε καλύτερη θέση τοποθέτησης (βλέπε κεφάλαιο «Εγκατάσταση»)

içindekiler

2	**Cihaz Bilgileri**	**34**
3	**Montaj**	**35**
4	**Elektrik Bağlantısı**	**35**
5	**Kullanım**	**36**
6	**Önemli Uyarılar**	**37**
7	**Hata Arama**	**37**

1 Emniyet Tedbirleri

Kusursuz fonksiyon, bu kılavuza uyulduğu takdirde garanti edilir.

Bu kılavuz, kullanıcıya verilmelidir.

⚠ Montajdan önce, cihaza veya termostata olan gerilim beslemesi (230 V AC) kesilmelidir.

⚠ Termostat, verilen elektrik bağlantı şemasına uygun olarak ısı cihazına bağlanmalıdır.

⚠ Termostat muhakkak ısıtma cihazına bağlanmalıdır. **Harici şebekeye kesinlikle bağlanmamalıdır.**

⚠ Dokunmaya (El. çarpmasına) karşı koruma: Bağlantı yapıldıktan sonra, koruma kapağını (d) tekrar yerine monte edin.

2 Cihaz Bilgileri

2.1 Kullanım Sahası

- Günlük (TRZ 12 T) veya haftalık (TRZ 12 W) program saatli oda termostatı.
- Tek kademeli ısı cihazlarının 2-Nokta-Brülör kumandası:

Isı Cihazı	**El. Bağlantı Şeması**
KN/K..-8 E/EC	Resim **5**
KN..-8 P/KP	Resim **6**
Bosch Eurotronic'li ısı cihazları	Resim **7**
Diğer Markalar	Resim **8**

- Sirk. pompalarının kumandası v.s.
- MB 40 ile pompa işletmesi

2.2 Teknik Özellikler

Yükseklik	82 mm
Genişlik	165 mm
Derinlik	42 mm
Nominal Gerilim Termostat	230 V AC
Program Saati	24 V DC
Nom. Akım, fialt Kontaktı	3 (1,5) A
Regülasyon Aralığı	6...30 °C
Termostat Çıkışı	2-Nokta topraksız hat
İzin Verilen Çevre Sıcaklığı	0...35 °C
Rezerve Çalışma Süresi	50 h
Koruma/Test Sınıfı	II/II
Min. Açma Zamanı	1,5 min.
	CE

3 Montaj

⚠ Montajdan önce, cihaza olan gerilim beslemesi (230 V AC) kesilmelidir.

3.1 Uygun Montaj Yeri Seçimi

Montaj yeri, oda termostanın regülasyon kalitesini etkiler.

Talepler

- Cihazın monte edileceği oda, ısıtma tesisatının sıcaklık regülasyonu için uygun olmalıdır.
- Bu odadaki radyatörlerde termostatik radyatör vanası bulunmamalıdır.

Uyarı: *TRZ 12 T/W uzaktan kumanda cihazının monte edildiği odadaki radyatör gücünün mümkün olduğunca kısıtlı bir şekilde ayarlanabilmesini temin amacıyla, bu radyatöre, ön ayarlı manuel bir radyatör vanası takılmalıdır.*

- Montaj yeri olarak, mümkün olduğunca bir iç duvar seçilmeli ve cihaz, hava akımı veya ısıdan etkilenmemelidir.
- Oda havasının, engelle karşılaşmadan, cihaz içinden geçerek sirküle olabilmesi için, cihaz altında yeterli yer mevcut olmalıdır (Resim **2**' deki taralı alan).

Uyarı: *Resim **2**'de verilen ölçüler dikkate alınmalıdır.*

3.2 Termostat Soketinin Montajı

– Üst Parçayı (i) soket'ten (b) sökün ve çıkartın (Resim **1**).

– Alt parçayı (b), 2 cıvatayla (j) **Ø** 55 mm' lik standart bir sıva altı priz kutusuna (k) monte edilebilir (Resim **3**),

veya

– 6 mm' lik dübel ve **Ø** 3,5 mm' lik mercimek başlı cıvatalarla direkt olarak duvara (Resim **4**) vidalanabilir (delik şablonu ambalaj kutusundadır).

4 Elektrik Bağlantısı

⚠ **Dokunmaya (El. çarpmasına) karşı koruma:** Bağlantı yapıldıktan sonra, koruma kapağını (d) tekrar yerine monte edin.

– Geçerli kuralların dikkate alınması.

– Cıvatayı (c) sökün ve koruma kapağını (d) çıkartınız (Resim **1**).

– El. bağlantısı için H05VV-... kablo çeşidi, aşağıda belirtilen çaplarda kullanılmalıdır:
  - Şebeke Bağl.: 1,5 mm^2
  - Termostat: 1,5 mm^2

– Termostatı, bağlantı şemasına göre bağlayın:
  - KN/K..-8 E/EC: Resim **5**
  - KN..-8 P/KP: Resim **6**
  - Bosch Eurotronic'li ısı cihazları: Resim **7**
  - Diğer Markalar: Resim **8**

  Dikkat :
  Termostat, KN..-8KP cihazına bağlanacak ise, ısıtma devresi pompa bağlantısında bulunan tel köprü çıkartılmalıdır. Detaylı bilgi için KN..-8KP montaj kılavuzuna bakınız.

– Koruma kapağını (d) bağlantı soketinin üzerine takın ve cıvatayla (c) sabitleyin.

– Üst parçayı (i) sokete takın.

– Termostatı ayarlayın.

5 Kullanım

5.1 Kumanda Elemanları (Res. 1, 9 ve 10):

a Program Saati Kapağı
e Özet Kullanma Kılavuzu
f İşletme Tarzı Seçim fialteri
g "Normal İşletme" Ayar Düğmesi ☼
h "Düşük Sıcaklık İşletmesi" Ayar Düğmesi ☾
l Gösterge Baskılı Pleksiglas
m Zaman Ringi
n Kırmızı veya Mavi Soketler
o Zaman İşareti
p Yedek Soket Deposu

İşletme Tarzı Seçim fialteri (f)

◷ Program saatinde ayarlanan zamanlara göre "Normal" ve "Düşük Sıcaklık İşletmesi" arasında otomatik dönüşüm.

☼ Normal işletmesi için ayar düğmesinde ☼ (g) ayarlanan değere göre, oda sıcaklığını regüle eder (örn. Parti).

☾ Düşük sıcaklık işletmesi için ayar düğmesinde ☾ (h) ayarlanan değere göre, oda sıcaklığını regüle eder (örn. Kış seyehati).

Ayar Düğmesi ☼ "Normal İşletme" (g)

"Normal İşletme" ☼ için oda sıcaklığı, 6 ile 30 °C arasında ayarlanabilir.

Ayar Düğmesi ☾ "Düşük Sıc. İşletmesi" (h)

"Düşük Sıcaklık İşletmesi" ☾ için oda sıcaklığı, 6 ile 30 °C arasında ayarlanabilir.

5.2 Saat Ayarlaması

– Kapağı (a) çıkartın (Resim 1). (a) abnehmen (Resim 1).

– Dak. göstergesini saat istikametinde çevirin.

Uyarı: *Göstergeyi sürekli saat istikametinde çevirin.* ***Zaman ringi (m) çevirilmemelidir!***

– Aktüel zamanı, zaman ringi (m) üzerinde bulunan saat işaretinden (o) okuyun.

Örnek:

- Resim 9 2.50 gösteriyor (14.50 değil).
- Resim 10 Cuma (V), 14.50 (2.50 değil).

5.3 Şalt Zamanlarının Ayarı

Uyarı: *Kırmızı soketler "Normal İşletmeyi", mavi soketler ise "Düşük Sıcaklık İşletmesi" 'ni kumanda eder*

– Program saatinin doğru çalıştırılması için, soketleri, kırmızı ve mavi olmak üzere dönüşümlü takın.

– Soketi (n), zaman ringi (m) üzerinde arzu edilen pozisyona takın.

– Kullanılmayan soketleri depoda (p) saklayınız.

Günlük Program TRZ 12 T (Resim 9**)**

- Yan yana takılmış soketlerin şalt mesafesi yakl. 20 dakikadır (yani, normal işletme ve düşük sıcaklık işletmesi arasındaki en kısa mesafe).
- Her bir şalt noktasının takma hassasiyeti yakl. 5 dakikadır (yan yana takılmış iki soket yerlerinin mesafesi).

Haftalık Program TRZ 12 W (Resim 10**)**

- Yan yana takılmış soketlerin şalt mesafesi yakl. 2 saattir (yani, normal işletme ve düşük sıcaklık işletmesi arasındaki en kısa mesafe).
- Her bir şalt noktasının takma hassasiyeti yakl. 30 dakikadır (yan yana takılmış iki soket yerlerinin mesafesi).

6 Önemli Uyarılar

6.1 Enerji Tasarrufu

- Oda sıcaklığının gündüz ve gece düşük tutulmasıyla önemli ölçüde enerji tasarufu sağlanır.

  Oda sıcaklığının 1 K (°C) düşürülmesiyle 5 % daha az enerji tüketimi sağlanabilmektedir.

Uyarı: *Yavaş yavaş ısıtmaya kıyasla birdenbire ısıtma olayında daha fazla enerji tüketileceği için, oda sıcaklığının +15 °C'ın altına düşürülmesi uygun değildir.*

- Binanın ısı yalıtımının iyi olması halinde, ayarlanan düşük sıcaklık değerine muhtemelen ulaşılamayacaktır.

  Fakat bu durumda kombi, kapalı kalacağı için yinede enerji tasarrufu sağlanacaktır. Bu durumda, düşük sıcaklık işletmesi için olan şalt zaman noktasını daha erkene ayarlayabilirsiniz.
- Havalandırmak için pencereleri yatık-açık durumda bırakmayın. Bu durumda, iyi bir havalandırma sağlanmadan oda sıcaklığında sürekli bir kayıp olacaktır.

  Bu yüzden, kesintisiz havalandırma yapmayın. En iyisi kısa ve tam havalandırmadır (pencereleri tam açarak). Havalandırma sırasında sıcaklık ayarını düşük değere getirin.

6.2 Oda Termostatının İşletmesi

Uyarı: *Referans oda (termostatın monte edildiği oda), diğer odaların sıcaklığını etkilediğinden dolayı, ısıtma devresinin sıcaklığı tamamen bu odaya bağımlıdır.*

– Referans odada termostatik vanalı radyatörleri sonuna kadar açın.

  Aksi takdirde, termostatın sürekli ısı talep etmesine rağmen, termostatik vanalar, ısının artmasını engelleyecektir.

– Referans odanın dış etkenlerden etkilenmeyecek şekilde seçilmelidir (örn. güneş ışını, soba, v. s.).

  Aksi takdirde, diğer komşu odalar yeterince ısınmayabilir.

– Komşu odalarda düşük sıcaklık arzu ediliyorsa veya radyatörler tamamen kapatılacaksa: termostatik radyatör vanalarını ona göre ayarlayın.

7 Hata Arama

Şikayet	Sebebi	Düzeltme
Ayarlanan oda sıcaklığına ulaşılamıyor.	Termostatın monte edildiği odada termostatik radyatör vanası veya vanaları mevcut.	Termostatik radyatör vanalarını söktürün veya tam açın
	Isıtma cihazındaki gidiş suyu sıcaklık ayarı düşük.	Isıtma cihazındaki gidiş suyu sıcaklık ayarını yükseltin
Ayarlanan oda sıcaklığı değeri aşılıyor.	Termostatın montaj yeri uygun değil (örn. dış duvar, pencere yakını, hava akımı, v. s.	Daha uygun montaj yeri seçin (Bk. Montaj bölümü)
Oda sıcaklığında büyük sapmalar	Termostata yabancı ısı kaynağı etkisi (örn. güneş ışını, oda aydınlatması, TV, baca, v. s.)	Daha uygun montaj yeri seçin (Bk. Montaj bölümü)

Cuprins

1	Instrucţiuni privind siguranţa	38
2	Specificaţiile aparatului	38
3	Montare	39
4	Racordare electrică	39
5	Reglare, ajustare	40
6	Recomandări importante	41
7	Remedierea defecţiunilor	41

1 Instrucţiuni privind siguranţa

Perfecta funcţionare a aparatului poate fi asigurată numai dacă se respectă întocmai prezentele instrucţiuni. Inmânaţi acest prospect clientului.

⚠ Inainte de montare întrerupeţi alimentarea cu energie electrică (230 V AC) a echipamentului de încălzire resp. a regulatorului.

⚠ Racordaţi regulatorul cu fiecare echipament de încălzire în parte, conform schemei de conexiuni.

⚠ Racordaţi regulatorul neapărat la echipamentul de încălzire, **şi în nici-un caz la o altă sursă de alimentare cu energie electrcă.**

⚠ **Proteţie anticontact:** după racordare montaţi neapărat la loc capacul de protecţie.

2 Specificaţiile aparatului

2.1 Utilizare

- Regulator al temperaturii ambiante (de cameră) cu comutator cu ceas de programare zilnică (TRZ 12 T) sau săptămânală (TRZ 12 W).
- Comandarea arzătoarelor în 2 puncte la următoarele echipamente de încălzire: Montarea cazanelor de încălzire:

Echipament de încălzire	Schemă de conexiuni electrice
KN/K..-8 E/EC	Figura 5
KN..-8 P/KP	Figura 6
Echipamente de încălzire cu Bosch Eurotronic	Figura 7
Produse de fabricaţie străină	Figura 8

- Comanda pompelor de circulaţie.
- Funcţionare intermitentă a pompelor cu MB 40.

2.2 Specificaţii tehnice

Inălţime	82 mm
Lăţime	165 mm
Grosime	42 mm
Tensiune nominală - Regulator	230 V AC
Comutator cu ceas	24 V DC
Curent nominal contact de declanşare	3 (1,5) A
Domeniu de reglare	6...30 °C
Leşire regulator	în 2 puncte, fără potenţial
Temperatură ambiantă adm.	0...35 °C
Rezervă de mers	50 h
Clasa de protecţie/clasa de verificare	II/II
Timp minim de anclanşare	1,5 min.
	CE

3 Montare

⚠ Inainte de racordare întrerupeţi alimentarea cu energie electrică (230 V AC), a echipamentului de încălzire.

3.1 Alegerea locului de montare adecvat

Locul de montare influenţează calitatea de reglare a regulatorului temperaturii ambiante (a camerelor).

Cerinţe

- Incăperea în care se execută montarea trebuie să fie adecvată penru reglarea temperaturii întregii instalaţii de încălzire.
- Nu este permisă montarea unor robinete cu termostat la caloriferele din camera de montare.

Notă: *Cel mai bine folosţi în camera de montare robinete manuale cu reglare prealabilă. Astfel capacitatea de încălzire a caloriferelor va putea fi modificată numai în foarte mică măsură.*

- Pe cât posibil aparatul trebuie montat un perete interior, ferit de influenţa unor curenţi de aer sau de acţiunea căldurii (la fel şi în partea posterioară, să nu existe de ex. tuburi de aerisire, pereţi cu goluri, etc.).
- Sub regulator trebuie să existe suficient spaţiu pentru ca aerul ambiant să poată circula liber prin orificiul de ventilaţie (zona haşurată din figura **2**).

Notă: *Respectaţi cotele şi distanţele din figura* **2**.

3.2 Montarea soclului regulatorului

– Desprindeţi partea superioară a regulatorului (i) din soclu (b) şi scoateţi-o afară (figura **1**).

– Montaţi soclul (b) cu două şuruburi(j) pe o doză îngropată obişnuită Ø 55 mm (k) (figura **3**),

sau

– Montaţi soclul (b) cu dibluri (6 mm) şi şuruburi (Ø 3,5 mm, cap semirotund) direct pe perete (figura **4** şablon pentru găurit alăturat).

4 Racordare electrică

⚠ **Protecţie anticontact:** După racordare trebuie neapărat să montaţi la loc capacul de protecţie (d).

– Respectaţi normele în vigoare.

– Desprindeiţi şurubul (c) şi scoateţi capacul de protecţie (d) al panoului de conexiuni (figura **1**).

– Folosiţi pentru racordare cel puţin cablu electric de calitate tip H05VV-... cu următoarele secţiuni:

  - Racordare la reţea 1,5 mm^2
  - Regulator: 1,5 mm^2

– Cablaţi regulatorul conform schemei de conexiuni :

  - KN/K..-8 E/EC: figura **5**
  - KN..-8 P/KP: figura **6**
  - Echipamente de încălzire cu Bosch Eurotronic: figura **7**
  - Produse de fabricaţie străină: figura **8**

  Atentie:
  Daca cronotermostatul se leaga la un cazan KN..-8KP, trebuie îndepartata puntea de la pompa de circulatie a circuitului de încalzire. Astfel este posibil un mod de lucru intermitent al pompei. O descriere detaliata o gasiti în instructiunile de instalare ale KN..-8KP.

– Aşezaţi capacul de protecţie (d) pe panoul de conexiuni şi fixaţi-l cu şurubul (c).

– Montaţi partea superioară a regulatorului (i) pe soclu.

– Ajustaţi regulatorul.

5 Reglare, ajustare

5.1 Elemente de manevrare (figurile 1, 9 şi 10):

a Capac detaşabil comutator cu ceas
e Instrucţiuni de folosire
f Comutator de selecţie a regimurilor de funţionare
g Buton rotativ ☼ „Regim de funcţionare normală“
h Buton rotativ ☾ „Regim de coborâre a temperaturii de încălzire“
l Geam din plexiglas cu cadran inscripţionat
m Inel de reglare a timpului
n Călăreţ roşu sau albastru
o Marcajul timpului
p Depozit cu călăreţi de rezervă

Comutator de selecţie a regimurilor de funcţionare (f)

◷ Comută între „Regim de funcţionare normală“ şi „Regim de coborâre a temperaturii de încălzire“ la timpii (momentele) programaţi prin intermediului comutatorului cu ceas.

☼ Aduce temperatura ambiantă ☼ la valoarea reglată cu ajutorul butonului rotativ (g) pentru regimul de funcţionare normală (de ex. la o petrecere).

☾ Aduce temperatura ambiantă ☾ la valoarea reglată cu ajutorul butonului rotativ (h) pentru regimul de coborâre a temperaturii de încălzire (de ex. în timpul vacanţei de iarnă),

Butonul rotativ ☼ „Regim de funcţionare normală“ (g)

Temperatura ambiantă ☼ în „Regimul de funcţionare normală“ poate fi reglată între 6 şi 30 °C.

Butonul rotativ ☾ „Regim de coborâre a temperaturii de încălzire“ (h)

Temperatura ambiantă ☾ în „Regimul de coborâre a temperaturii de încălzire“ poate fi reglată între 6 şi 30 °C.

5.2 Reglarea orei

– Scoateţi capacul detaşabil (figura 1).
– Rotiţi minutarul în sensul acelor de ceasornic.

Notă: *Rotiţi întotdeauna cadranul în sensul acelor de ceasornic.* ***Nu rotiţi inelul de reglare a timpilor de conectare (m)!***

– Citiţi ora exactă actuală pe marcajul de timp (o) al inelul de reglare a timpilor de conectare (m).

Exemplu:

- Figura 9 indică orele 2,50 (nu 14,50)
- Figura 10 indică vineri (V), orele 14,50 (nu 2,50)

5.3 Reglarea timpilor de conectare

Notă: *Călăreţii roşii activează „Regimul de funcţionare normală“. Călăreţii albaştri activează „Regimul de coborâre a temperaturii de încălzire“.*

– In vederea funcţionării corecte a comutatorului cu ceas montaţi prin alternare călăreţii de culoare roşie cu cei de culoare albastră.
– Montaţi călăreţul (n) în poziţia dorită pe inelul de reglare a timpilor de conectare (m).
– Păstraţi călăreţii nefolosiţi în depozit (p).

Program zilnic TRZ 12 T (figura 9)

- Intervalul de timp de declanşare între călăreţii montaţi direct unul lângă altul (adică intervalul minim de timp între „Regimul de funcţionare normală“ şi „Regimul de coborâre a temperaturii de încălzire“ este de cca. 20 de minute.
- Precizia (distanţa în timp dintre două puncte învecinate de fixare a călăreţilor) a momentelor de conectare a regimurilor respective de funcţionare este de cca. 5 minute.

Program săptămânal TRZ 12 W (figura 10)

- Intervalul de timp de declanşare între călăreţii montaţi direct unul lângă altul (adică intervalul minim de timp între „Regimul de funcţionare normală“ şi „Regimul de coborâre a temperaturii de încălzire“ este de cca. 2 ore.
- Precizia (distanţa în timp dintre două puncte învecinate de fixare a călăreţilor) a momentelor de conectare a regimurilor respective de funcţionare este de cca. 30 minute.

6 Recomandări importante

6.1 Economia de energie

- Prin coborârea temperaturii de încălzire pe timp de zi sau de noapte se economiseşte multă energie.
  Coborând temperatura ambiantă (camerei) cu 1 K (°C) puteţi economisi până la 5 % din energia necesară.

Notă: *Nu lăsaţi temperatura ambiantă să coboare sub +15 °C. Printr-o încălzire ulterioară mai puternică se consumă mai multă energie decât printr-un aflux uniform de căldură.*

- In cazul în care clădirea este bine izolată termic este posibil să nu se atingă nivelul de temperatură programat pentru regimul de coborâre a temperaturii de încălzire.
  Se economiseşte totuşi energie, deaorece încălzirea rămâne deconectată.
  In acest caz puteţi programa mai devreme şi momentul de conectare al Regimului de coborâre a temperaturii de încălzire.
- Printr-o aerisire continuă, cu ferestrele întredeschise se pierde continuu căldură, fără ca aerul din cameră să se împrospăteze considerabil.
  Mai bine aerisiţi scurt timp, dar cu ferestrele larg deschise.
  In timpul aerisirii camerei aduceţi regulatorul de temperatură ambiantă la un nivel coborât de temperatură.

6.2 Funcţionarea regulatoruluide temperatură ambiantă (de cameră)

Notă: *Temperatura camerei pilot (camera în care este montat regulatorul de temperatură ambiantă) influenţează temperatura celorlalte încăperi. Aceasta are rolul de etalon pentru întreaga reţea de încălzire.*

– Deschideţi complet robinetele caloriferelor cu termostat din camera pilot.
  Altfel robinetele cu termostat blochează afluxul de căldură, în ciuda faptului că regulatorul solicită constant mai multă căldură.

– Alegeţi astfel camera pilot, încât să nu fie supusă influenţei unor surse străine de căldură (de ex. radiaţiile solare, sobe de teracotă, etc.).
  In caz contrar este posibil ca eventual celelalte încăperi să nu fie suficient încălzite (caloriferele rămân reci).

– Dacă se doreşte o temperatură mai redusă în celelate încăperi faţă de camera pilot, sau dacă caloriferul trebuie închis complet: reglaţi corespunzător robinetele cu termostat ale acestora.

7 Remedierea defecţiunilor

Reclamaţie	Cauză	Soluţie de remediere
Nu este atins nivelul de temperatură ambiantă programat	Este (sunt) instalat (e) robinet (e) cu termostat în camera de montare a regulatorului de temperatură ambiantă	Inlocuiţi robinetul cu termostat prin robinet manual sau deschideţi complet robinetul cu termostat
	Selectorul de temperatură a coloanei de ridicare (distribuţie) al echipamentului de încălzire este reglat pentru un nivel prea coborât de temperatură	Aduceţi la un nivel mai ridicat de temperatură reglajul selectorului de temperatură al coloanei de ridicare al echipamentului de încălzire
Este depăşit nivelul programat de temperatură ambiantă.	Loc necorespunzător de montare al regulatorului de temperatură ambiantă, de ex. perete exterior, în apropierea ferestrelor, curenţi de aer...	Alegeţi un loc de montare mai bun. (vezi capitolul Montare)
Alegeţi un loc de montare mai bun. (vezi capitolul Montare)	Influenţe temporare datorate expunerii la surse externe de căldură ca radiaţii solare, căldura radiată de becurile de iluminat., TV, de şeminee, etc.	Alegeţi un loc de montare mai bun. (vezi capitolul Montare)

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy	42
2	Dane o urządzeniu	42
3	Montaż	43
4	Podłączenie elektryczne	43
5	Nastawa	44
6	Wskazówki	45
7	Zakłócenia i postępowanie	45

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

Jedynie przestrzeganie niniejszej instrukcji gwarantuje prawidłowe działanie urządzenia. Prosimy o doręczenie tych materiałów klientowi.

⚠ Przed montażem należy odłączyć napięcie (230 V AC) od kotła lub regulatora.

⚠ Regulator należy podłączać do kotła zgodnie ze schematem.

⚠ Regulator należy podłączyć bezpośrednio do kotła. **Nie należy podłączać zewnętrznego źródła zasilania.**

⚠ **Ochrona przed dotykiem:** Po podłączeniu regulatora należy zamontować osłonę (d).

2 Dane o urządzeniu

2.1 Zastosowanie

- regulator temperatury w pomieszczeniu TRZ 12 T wyposażony jest w dobowy, a regulator TRZ 12 W w tygodniowy program ogrzewania.
- dwupunktowa regulacja pracy palników w następujących kotłach jednostopniowych

Urządzenie grzewcze	Schemat elektryczny
KN/K..-8 E/EC	rys. **5**
KN..-8 P/KP	rys. **6**
Kotły z automatyką Bosch Eurotronic	rys. **7**
Inny producent	rys. **8**

- sterowanie pompami obiegowymi itp.
- współpraca z MB 40 (ochrona kotła przed roszeniem)

2.2 Dane techniczne

Wysokość	82 mm
Szerokość	165 mm
Głębokość	42 mm
Napięcie znamionowe regulatora	230 V AC
Zegar sterujący	24 V DC
Prąd znamionowy, styk załączający	3 (1,5) A
Zakres regulacji	6...30 °C
Wyjście regulatora	2-punktowe, bezpotencjałowe
Dopuszcz. temperatura otoczenia	0...35 °C
Czas podtrzymania	50 h
Klasa ochrony/klasa kontrolna	II/II
Min. czas załączania	1,5 min.
	CE

3 Montaż

⚠ Przed montażem regulatora należy odłączyć od kotła napięcie zasilające (230 V AC).

3.1 Wybór miejsca montażu

Dla prawidłowego działania regulatora TRZ 12 T/W ważny jest dobór miejsca montażu.

Wymagania

- Pomieszczenie, w którym ma być zamontowany regulator temperatury, powinno być odpowiednie do regulacji temperatury w całej instalacji grzewczej.
- Na zamontowanych w nich grzejnikach nie należy mocować zaworów termostatycznych.

Wskazówka: *Lepszym rozwiązaniem jest zamontowanie nastawionych wstępnie zaworów ręcznych, aby ograniczyć do minimum moc grzejników w pomieszczeniu, w którym został zainstalowany regulator temperatury.*

- Regulator najlepiej zamontować na ścianie wewnętrznej zwracając uwagę, aby nie oddziaływały na niego przeciągi i strumienie ciepła.
- Pod regulatorem należy pozostawić wolne miejsce umożliwiające swobodny dopływ powietrza przez otwór wentylacyjny (rys. **2**).

Wskazówka: *Zwracać uwagę na odległości zalecane na rys.* **2**.

3.2 Montaż podstawki regulatora

– Przed montażem regulatora należy zdjąć jego górną część (i) (rys. **1**).
– Podstawka (b) regulatora może być montowana na dostępnej w handlu podtynkowej puszce przyłączeniowej 55 mm (k) za pomocą dwóch śrub (j) (rys. **3**),

lub

– Podstawkę (b) przymocować za pomocą kołków (6 mm) i śrub (3,5 mm) bezpośrednio do ściany (rys. **4**, załączony szablon).

4 Podłączenie elektryczne

⚠ **Ochrona przed dotykiem:** Po podłączeniu regulatora należy zamontować osłonę (d).

– Przestrzegać obowiązujących przepisów.
– Odkręcić śrubę (c) i zdjąć osłonę (d) (rys. **1**).
– Należy zastosować kable elektryczne typu H05VV-... o następujących przekrojach:
  - przyłącze do sieci: 1,5 mm^2
  - regulator: 1,5 mm^2
– Regulator podłączyć zgodnie ze schematem:
  - KN/K..-8 E/EC: rys. **5**
  - KN..-8 P/KP: rys. **6**
  - Kotły z automatyką Bosch Eurotronic: rys. **7**
  - kotły innych producentów: rys. **8**

  Uwaga:
  Jeśli regulator zostanie podłączony do kotła KN..-8KP, należy usunąć zworę (mostek z drutu) na zaciskach podłączeniowych pompy c.o. Dzięki temu możliwa jest praca przerywana pompy. Dokładny opis zawarty jest w instrukcji obsługi kotła KN..-8KP.
– Założyć osłonę (d) i przykręcić śrubą (c).
– Górną część regulatora (i) zamocować na podstawce.
– Wykonać nastawę regulatora.

5 Nastawa

5.1 Elementy obsługi (rys. 1, 9 i 10):

a osłona zegara sterującego
e instrukcja obsługi
f przełącznik trybu pracy
g pokrętło ☼ „praca normalna“
h pokrętło ☾ „praca obniżona“
l szybka z tworzywa sztucznego ze wskaźnikiem
m pierścień do nastawy czasu
n znacznik czerwony lub niebieski
o znacznik czasu
p miejsce z zapasowymi znacznikami

Przełącznik trybu pracy (f)

◷ automatyczne przełączanie pracy nominalnej w dzień na pracę zredukowaną w nocy w czasie nastawionym na przełączniku zegarowym

☼ ciągła regulacja temperatury w pomieszczeniu do wartości nastawionej na pokrętle ☼ (g).

☾ ciągła regulacja temperatury w pomieszczeniu do wartości zadanej na pokrętle ☾ (h).

Pokrętło ☼ „praca normalna“ (g)

Wymagana temperatura w pomieszczeniu w trybie pracy nominalnej ☼ w dzień może być nastawiana w zakresie 6 – 30 °C.

Pokrętło ☾ „praca obniżona“ (h)

Wymagana temperatura w pomieszczeniu w trybie pracy zredukowanej ☾ w nocy może być nastawiana w zakresie 6 – 30 °C.

5.2 Nastawa czasu zegarowego

– zdjąć osłonę (a) (rys. 1).
– wskazówkę minutową przekręcać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara

Wskazówka: *Wskazówkę przekręcać zawsze zgodnie z ruchem wskazówek zegara.* ***Nie przekręcać pierścienia do nastawy czasu (m).***

– Aktualny czas zegarowy odczytać na znaczniku (o) pierścienia (m).

Przykład:

- rys. 9 przedstawia godz. 2.50 (a nie 14.50)
- rys. 10 przedstawia piątek (V), godz. 14.50 (a nie 2.50)

5.3 Nastawa cykli załączania

Wskazówka: *Czerwone znaczniki uruchamiają pracę nominalną, a niebieskie obniżoną.*

– Znaczniki należy umieszczać zawsze naprzemiennie: czerwony/niebieski itd.
– Znaczniki (n) włożyć w odpowiednie miejsce w pierścieniu (m).
– Pozostałe znaczniki włożyć w wolne miejsca (p).

Program dobowy regulatora TRZ 12 T (rys. 7)

- Najmniejsza przerwa między załączeniami (praca normalna i obniżona) wynosi ok. 2 godz.
  Podziałka znaczników wynosi 30 min.
- Dokładność wtyczek (odległość między sąsiednimi gniazdami) i związana z tym dokładność punktów przełączania wynosi ok. 5 minut.

Program tygodniowy TRZ 12 W (rys. 10)

- Odstęp czasowy między przełączeniami przy umieszczeniu znaczników obok siebie (najkrótszy odstęp między pracą normalną a pracą obniżoną) wynosi ok. 2 godziny.
- Dokładność wtyczek (odległość między sąsiednimi gniazdami) i związana z tym dokładność punktów przełączania wynosi ok. 30 minut..

6 Wskazówki

6.1 Oszczędzanie energii

- Dzięki obniżeniu temperatury w pomieszczeniu w ciągu dnia lub nocą można uzyskać znaczne oszczędności paliw.

  Obniżenie temperatury w pomieszczeniu o 1 K (°C) może przynieść oszczędność energii do 5 %.

Wskazówka: *Nie należy jednak obniżać temperatury poniżej +15 °C. Gwałtowne podwyższenie temperatury powoduje większe w porównaniu do stopniowego zużycie energii.*

- Przy dobrej izolacji cieplnej budynku temperatura w pomieszczeniu nie spadnie prawdopodobnie do wartości zredukowanej.

  Oszczędzanie energii gwarantuje wyłączenie ogrzewania. W tym przypadku można również obniżyć punkt załączania trybu pracy obniżonej.

- Długotrwałe wietrzenie przez uchylone okna powoduje utratę ciepła w pomieszczeniu bez znacznej poprawy jakości powietrza.

  Zaleca się krótkie i intensywne wietrzenie przy całkowicie otwartym oknie. Podczas wietrzenia regulator temperatury ustawić na niższą wartość.

6.2 Eksploatacja z czujnikiem temperatury w pomieszczeniu

Wskazówka: *Temperatura w pomieszczeniu, w którym ma być zamontowany regulator temperatury, wpływa na temperaturę w pozostałych pomieszczeniach. Stanowi ona wartość zadaną dla całej instalacji ogrzewania.*

– Całkowicie otworzyć termostatyczne zawory przygrzejnikowe zamontowane w pomieszczeniu wiodącym.
  W przeciwnym wypadku zawory termostatyczne ograniczają dopływ ciepła do grzejników mimo ciągłego sygnału zapotrzebowania wysyłanego z regulatora.
– W pomieszczeniu wiodącym nie powinny oddziaływać inne źródła ciepła (np. promieniowanie słoneczne, piece kaflowe itd.).
  Mogłoby to spowodować niedogrzanie pozostałych pomieszczeń (ogrzewanie wyłączone).
– Jeżeli w sąsiednich pomieszczeniach wymagana jest niższa temperatura lub jeżeli grzejnik ma być całkowicie wyłączony, należy odpowiednio ustawić zawory termostatyczne.

7 Zakłócenia i postępowanie

Objaw	Przyczyna	Postępowanie
Nastawiona temperatura w pomieszczeniu nie została osiągnięta	Zawory termostatyczne zamontowane w pomieszczeniu, w którym znajduje się regulator	Zawór termostatyczny zastąpić zaworem ręcznym lub zawór termostatyczny otworzyć całkowicie
	Nastawiono za niską temp. zasilania c.o. na regulatorze kotła	Nastawić wyższą temp. zasilania na regulatorze kotła.
Nastawiona temperatura w pomieszczeniu została przekroczona	Niewłaściwe miejsce montażu regulatora, np. na ścianie zewnętrznej, w pobliżu okna, w przeciągu itd.	Wybrać lepsze miejsce montażu (patrz rozdz. „Montaż“)
Zbyt duże wahania temperatury w pomieszczeniu	Chwilowy wpływ innych źródeł ciepła na regulator, np. promieniowanie słoneczne, oświetlenie, telewizor lub kominek itd.	Wybrać lepsze miejsce montażu (patrz rozdz. „Montaż“)

Obsah

1	Bezpečnostní předpisy	46
2	Údaje k zařízení	46
3	Montáž	47
4	Elektrické připojení	47
5	Nastavení	48
6	Důležitá upozornění	49
7	Hledání chyb	49

1 Bezpečnostní předpisy

Bezvadná funkce je zaručena pouze tehdy, je-li dodržen tento návod k instalaci a obsluze. Předejte tento návod zákazníkovi. Zabudování musí provést pověřený instalatér.

⚠ Před montáží přerušte přívod napětí (230 V AC) k topnému zařízení popř. regulátoru.

⚠ Regulátor propojte s příslušným topným zařízením pouze podle schématu zapojení.

⚠ Regulátor nezbytně připojte na topné zařízení, **nikdy jej nenapájejte cizím napětím**.

⚠ **Ochrana proti doteku:** Po připojení musíte nezbytně opět namontovat ochranný kryt (d).

2 Údaje k zařízení

2.1 Použití

- regulátor teploty místnosti s denními (TRZ 12 T) nebo týdenními spínacími hodinami (TRZ 12 W)
- dvoubodové řízení hořáku následujících jednostupňových topných zařízení:

Topné zařízení	el. schéma zapojení
KN/K..-8 E/EC	Obr. **5**
KN..-8 P/KP	Obr. **6**
Plynové kotle s Bosch Eurotronic	Obr. **7**
Jiné výrobky	Obr. **8**

- nastavení oběhových čerpadel atd.
- přerušovaný provoz čerpadla s MB 40

2.2 Technická data

Výška	82 mm
Šířka	165 mm
Hloubka	42 mm
Jmenovité napětí regulátoru	230 V AC
Spínací hodiny	24 V DC
Jmenovitý proud, spínací kontakt	3 (1,5) A
Oblast regulace	6...30 °C
Výstup regulátoru	2-body bez potenciálu
Přípustná teplota okolí	0...35 °C
Rezerva chodu	50 h
Třída ochrany/ zkušební třída	II/II
Minimální spínací doba	1,5 min.
	CE

3 Montáž

⚠ Před montáží přerušte přívod napětí (230 V AC) k topnému zařízení.

3.1 Volba vhodného místa montáže

Umístění regulátoru teploty místnosti ovlivňuje kvalitu regulace.

Požadavky

- Místo montáže musí být vhodné pro regulaci teploty celého topného systému.
- V místě montáže nesmí být na topná tělesa nasazeny žádné termostatické ventily.

Upozornění: *V místě montáže nejlépe použijte ruční ventily s možností přednastavení. Tím můžete nastavit výkon topných těles tak úzce, jak je to jen možné.*

- Zařízení by pokud možno mělo být namontováno na vnitřní neobvodové stěně bez vlivu průvanu nebo tepelného záření (i odzadu, např. dutými trubkami či dutými stěnami apod.),
- Pod regulátorem musí být k dispozici dostatek místa, aby vzduch v místnosti mohl bez zábran cirkulovat větracími otvory (šrafovaná oblast v obr. **2**).

Upozornění: *Dbejte doporučených rozměrů vzdáleností v obr.* **2**.

3.2 Montáž soklu regulátoru

– Horní část regulátoru (i) uvolněte ze soklu (b) a odejměte (obr. **1**).

– Sokl (b) namontujte pomocí dvou šroubů (j) na obvyklou krabici pod omítku Ø 55 mm (k) (obr. **3**),

nebo

– Sokl (b) pomocí hmoždinek (6 mm) a šroubů (Ø 3,5 mm, čočková hlava) přišroubujte na zeď (obr. **4**, vrtací šablona je přiložena).

4 Elektrické připojení

⚠ **Ochrana proti doteku:** Po připojení musíte ochranný kryt (d) nezbytně opět namontovat.

– Dbejte platných předpisů.

– Uvolněte šroub (c) a odejměte ochranný kryt (d) z připojovacích svorek (obr. **1**).

– Pro připojení použijte nejméně elektrokabel řady H05VV-... s následujícími průřezy:
  - Síťové připojení: 1,5 mm^2
  - Regulace: 1,5 mm^2

– Regulátor zapojte podle schématu připojení:
  - KN/K..-8 E/EC: obr. **5**
  - KN..-8 P/KP: obr. **6**
  - Plynové kotle s Bosch Eurotronic: obr. **7**
  - Jiné výrobky: obr. **8**

  Upozornění:
  V případě připojení regulátoru ke kotli KN..-8KP, je nutné odstranit drátovou klemu na svorkách pro čerpadlo topného okruhu. Rozpojením se zajistí přerušovaný chod čerpadla. Podrobný popis je uveden v instalačním návodu pro kotel KN..-8KP.

– Ochranný kryt (d) nasaěte na připojovací svorky a upevněte pomocí šroubu (c).

– Horní díl regulátoru (i) nastrčte na sokl.

– Nastavte regulátor.

5 Nastavení

5.1 Obslužné prvky (obr. 1, 9 a 10):

a Kryt spínacích hodin
e Návod k obsluze
f Přepínač druhu provozu
g Otočný knoflík ☼ „normální“ provoz
h Otočný knoflík ☾ „sporo“ provoz
l Kolečko z plexiskla s natištěnou ručičkou
m Časovací kroužek
n Nástrčný jezdec modrý nebo červený
o Označení času
p Umístění rezervních jezdců

Přepínač druhu provozu (f)

◷ přepíná mezi „normálním“ a „sporo“ provozem podle časů nastavených na spínacích hodinách.

☼ reguluje teplotu místnosti na hodnotu nastavenou na otočném knoflíku ☼ (g) pro „normální“ provoz (např.při oslavě).

☾ reguluje teplotu místnosti na hodnotu nastavenou na otočném knoflíku ☾ (h) pro „sporo“ provoz (např. zimní dovolená).

Otočný knoflík ☼ „normální“ provoz (g)

Teplotu místnosti pro „normální“ ☼ provoz lze nastavit mezi 6 a 30 °C.

Otočný knoflík ☾ „sporo“ provoz (h)

Teplotu místnosti pro „sporo“ ☾ provoz lze nastavit mezi 6 a 30 °C .

5.2 Nastavení času

– Odejměte kryt (a) (obr. 1).
– Ukazatel minut otáčejte ve směru hodinových ručiček.

Upozornění: *Ukazatelem otáčejte vždy ve směru hodinových ručiček.* ***Časovacím kroužkem (m) neotáčejte!***

– Skutečný čas se odečte podle označení času (o) na časovacím kroužku (m).

Příklad:

- Obr. 9 ukazuje 2.50 hod. (nikoli 14.50 hod.).
- Obr. 10 ukazuje pátek (V), 14.50 hod. (nikoli 2.50 hod.).

5.3 Nastavení dob sepnutí

Upozornění: *Červený nástrčný jezdec zapne „normální“ provoz. Modré nástrčné jezdce zapnou „sporo“ provoz.*

– K správnému provozu spínacích hodin použijte střídavě červený a modrý nástrčný jezdec.
– Nástrčné jezdce (n) nastrčte do požadované polohy na časovacím kroužku (m).
– Nepoužité nástrčné jezdce uschovejte ve schránce (p).

Denní program TRZ 12 T (Obr. 7)

- Vzdálenost sepnutí u přímo vedle sebe nastrčených jezdců (tzn. nejkratší vzdálenost mezi „normálním“ provozem a „sporo“ provozem) činí ca. 20 minut.
- Přesnost nastrčení (vzdálenost mezi dvěma sousedícími místy nastrčení) jednotlivých bodů sepnutí činí ca. 5 minut.

Týdenní program TRZ 12 W (Obr. 10)

- Vzdálenost sepnutí u přímo vedle sebe nastrčených jezdců (tzn. nejkratší vzdálenost mezi „normálním“ provozem a „sporo“ provozem) činí ca. 2 hodiny.
- Přesnost nastrčení (vzdálenost mezi dvěma sousedícími místy nastrčení) jednotlivých bodů sepnutí činí ca. 30 minut.

6 Důležitá upozornění

6.1 Úspora energie

- Snížením teploty místnosti přes den nebo v noci se ušetří mnoho energie.
  Snížením teploty místnosti o 1 K (°C) můžete ušetřit až 5 % potřebné energie.

Upozornění: *Nenechte klesnout teplotu místnosti pod +15 °C.*
Následné silné ohřátí spotřebuje více energie než rovnoměrný přívod tepla.

- Při dobré tepelné izolaci budovy se nastavená teplota „sporo“ možná ani nedosáhne.
  Takto zůstává topení vypnuté, a přesto se uspoří energie.
  V tomto případě můžete též časový bod sepnutí pro „sporo“ provoz nastavit na dřívější dobu.
- Trvalé větrání u vyklápěcích oken odnímá místnosti stále teplo bez toho, aniž by došlo k výraznému zlepšení kvality vzduchu v místnosti.
  Je lepší větrat krátce, ale intenzivně, při zcela otevřených oknech.
  Během větrání nastavte regulátor teploty na nízkou teplotu.

6.2 Provoz regulátoru teploty místnosti

Upozornění: *Teplota v hlavní místnosti (místnost, kde je zabudován regulátor teploty místnosti) ovlivňuje teplotu jiných místností.*
Působí jako řídící veličina v celé topné síti.

– Termostaticky řízená topná tělesa v hlavní místnosti zcela otevřete.
  Jinak termostatické ventily omezují přívod tepla, i když regulátor žádá stále více tepla.
– Hlavní místnost zvolte tak, aby nedocházelo k ovlivňování cizím teplem (např. sluneční záření, kachlová kamna apod.).
  Zbylé místnosti budou jinak případně nedostatečně vytopeny (topení zůstane studené).
– Pokud si ve vedlejších místnostech přejete nižší teplotu nebo pokud má být topné těleso zcela vypnuto: odpovídajícím způsobem nastavte (termostatické) ventily topného tělesa.

7 Hledání chyb

Porucha	Příčina	Náprava
Nebylo dosaženo nastavené teploty místnosti	V místnosti montáže regulátoru teploty místnosti je nainstalován termostatický ventil (y)	Nahraďte termostatické ventily ručními ventily nebo termostatické ventily zcela otevřete
	Volba teploty na topném zařízení je nastavena příliš nízko	Volbu teploty na topném zařízení nastavit výš
Nastavená teplota místnosti byla překročena	Místo montáže regulátoru teploty místnosti je nepříznivé, např. vnější obvodová stěna, blízkost okna, průvan,...	Zvolte lepší místo montáže (viz kapitola montáž)
Příliš silné výkyvy teploty místnosti	Dočasné působení cizího tepla na regulátor teploty, např. sluneční záření, osvětlení místnosti, TV, komín, apod..	Zvolte lepší místo montáže (viz kapitola montáž)

Tartalomjegyzék

1	**Biztonsági tudnivalók**	**50**
2	**A termosztát adatai**	**50**
3	**Szerelési utasítások**	**51**
4	**Elektromos csatlakoztatás**	**51**
5	**Beállítás**	**52**
6	**Fontos tudnivalók**	**53**
7	**Előforduló hibák és azok elhárítása**	**53**

1 Biztonsági tudnivalók

A berendezés kifogástalan működése csak akkor garantálható, ha a kezelési utasításban foglalt előírások mind betartásra kerülnek. Kérjük adja át az üzemeltetőnek ezt az utasítást.

⚠ A szerelés előtt válassza le a kazánt, ill. a termosztátot a hálózati feszültségről.

⚠ A termosztátot mindig a kazánokhoz mellékelt kapcsolási vázlat alapján csatlakoztassa.

⚠ A termosztátot feltétlenül a kazánhoz csatlakoztassa, soha se használjon külső áramforrást.

⚠ **Érintésvédelem:** az elektromos csatlakoztatás után feltétlenül szerelje vissza a védőlemezt (d).

2 A termosztát adatai

2.1 Alkalmazási terület

- Szobatermosztát napi (TRZ 12 T) ill. heti (TRZ 12 W) programozással.
- Az alábbi 2 pont-szabályozású kazánokhoz:

Készülék	Kapcsolási séma
KN/K..-8 E/EC	lásd **5**. ábra
KN..-8 P/KP	lásd **6**. ábra
Készülékek Bosch Eurotronic elektronikával	lásd **7**. ábra
Idegen gyártmányok	lásd **8**. ábra

- Keringtető szivattyúk vezérlésére.
- Kazánvédelem MB40-nel

2.2 Műszaki adatok:

Magasság	82 mm
Szélesség	165 mm
Mélység	42 mm
Névleges fesz.:	230 V AC
Kapcsolóóra	24 V DC
Kapcsolási áram	3 (1,5) A
Szabályozási tartomány	6...30 °C
Termosztát kimenet	2 pont feszültség mentes
Megengedett környezeti hőmérséklet:	0...35 °C
Elektromos tartalék	50 óra
Védettség	II/II
Min. működési idő	1,5 min.
	CE

3 Szerelési utasítások

⚠ A szerelés előtt válassza le a kazánt, ill. a termosztátot a hálózati feszültségről.

3.1 Felszerelési hely kiválasztása

A TRZ 12 T/W működésének minőségét alapvetően a jól kiválasztott elhelyezése határozza meg.

Előírások

- A felszerelésül kiválasztott helyiségnek a teljes fűtési rendszer fűtésszabályozására alkalmasnak kell lennie.
- A felszerelési helyiségben elhelyezett fűtőtestekre termosztatikus szabályozószelepeket nem szabad szerelni.

Tudnivaló: *Célszerű a felszerelési helyiségben kézi szabályozószelepeket elhelyezni, úgy, hogy a termosztát felszerelési helyiségében a fűtési teljesítmény pontosan be legyen állítva.*

- felszerelés helyéül egy belső falfelületet válasszunk és ügyeljünk arra, hogy sem léghuzat sem pedig idegen hőforrás a szabályozó működését ne befolyásolja.
- A szabályozó alatt megfelelő helyet kell hagyni, hogy a helyiség levegője annak nyílásain keresztül szabadon tudjon áramolni (**2**. ábra vonalkázott terület).

Tudnivaló: *Vegye figyelembe az ajánlott távolságokat (**2**. ábra).*

3.2 Az aljzat felszerelése

– Pattintsa le a termosztát felső részét (i) az aljzatról (b). (**1**. ábra)

– Az aljzatot (b) két csavarral (j) az elektromos szerelődoboz (k) fölé rögzítsük (**3**. ábra). A csatlakozókábeleket az aljzat (b) nyílásán vezessük át.

vagy

– Amennyiben az aljzat (b) közvetlenül a falra kerül felszerelésre, úgy a mellékelt fúrósablon használatát javasoljuk.(**4**. ábra)

4 Elektromos csatlakoztatás

⚠ **Érintésvédelem:** az elektromos csatlakoztatás után feltétlenül szerelje vissza a védőlemezt (d).

– Vegye figyelembe az előírásokat.

– Csavarja ki a csavart (c) és szerelje le a védőlemezt (d) (**1**. ábra).

– Az elektromos csatlakoztatáshoz megfelelő szigeteléssel ellátott, és megfelelő keresztmetszetű vezetéket használjon.
  - Hálózati csatlakozás: 1,5 mm^2
  - Szabályzóhoz: 1,5 mm^2

– A szabályzót az alábbi ábrák alapján kábelezzék:
  - KN/K..-8 E/EC: **5**. ábra
  - KN..-8 P/KP: **6**. ábra
  - Készülékek Bosch Eurotronic elektronikával: **7**. ábra
  - Idegen gyártmány: **8**. ábra

  Figyelem:
  KN..-8KP típusú kazánhoz történő csatlakoztatás esetén, a fűtőköri szivattyú csatlakozásnál el kell távolítani a hidat. Így lehetővé válik egy szakaszos szivattyú üzem. Részletes leírást a KN..-8KP készülék beépítési útmutatójában talál.

– Pattintsa vissza a védőlemezt (d) és rögzítse a csavarral (c).

– Szerelje vissza a termosztát felső részét (i).

– Állítsa be a szabályzót.

5 Beállítás

5.1 Kezelő elemek (1., 9., és 10. ábra):

a Fedél
e Rövid kezelési útmutató
f Üzemmódkapcsoló
g Beállítógomb ☼ „Normál üzem“
h Beállítógomb ☾ „Csökkentett üzem“
l Óramutató
m Programtárcsa
n Kék ill. piros lovasok
o Pontos idő mutató
p Tároló

Üzemmódkapcsoló (f)

◷ automatikusan változó „normál“ és „csökkentett“ hőmérsékletű üzemmódok, az átváltások a kapcsolóóán beállított időpontokban történnek.

☼ helyiséghőmérséklet ☼ folyamatos szabályozása „Normál üzemben“ az állítógombon (g) beállított érték szerint

☾ szobahőmérséklet ☾ folyamatos szabályozása „Csökkentett üzemben“ az álltógombon (h) beállított érték szerint

Állítógomb ☼ „Normál üzem“ (g)

Ezzel lehet a „normál“ ☼ hőmérsékletértéket 6 és 30 °C között beállítani.

Állítógomb ☾ „Csökkentett üzem“ (h)

Ezzel lehet a „csökkentett“ ☾ hőmérsékletértéket 6 és 30 °C között beállítani.

5.2 Pontos idő beállítása

– A fedelet (a) le kell pattintani a helyéről. (1. ábra)
– A percmutatót az óra járásával egyező irányba forgassa.

***Tudnivaló:** A mutatót mindig az óra járásával egyező irányba forgassa.*
A programtárcsát soha ne forgassa!

– Az aktuális időt a pontos idő (o) jelölésnél tudja leolvasni a programtárcsáról (m).

Például:

- A 9. ábra 2 óra 50 perc (nem 14 óra 50 perc)
- A 10. ábra péntek 14 óra 50 perc (nem 2 óra 50 perc)

5.3 Kapcsolási idők beállítása

***Tudnivaló:** A piros kapcsoló lovas kapcsolja a „Normál“, a kék pedig a „Csökkentett“ üzemmódot.*

– A kapcsoló lovasokat (n) mindig egymást váltva (piros/kék) kell elhelyezni.
– A kapcsoló lovasokat a programtárcsán (m) a kívánt pozícióba illessze be.
– A nem használt lovasokat helyezze a tárolóba (p)

Napi program TRZ 12 T (9. ábra)

- A legkisebb kapcsolási időintervallum (normál és csökkentett üzemmód között) 20 perc.
- Kapcsolási pontosság kb. 5 perc.

Heti program TRZ 12 W (10. ábra)

- A legkisebb kapcsolási időintervallum (normál és csökkentett üzemmód között) 2 óra.
- Kapcsolási pontosság kb. 30 perc.

6 Fontos tudnivalók

6.1 Energiatakarékosság

- A hőmérséklet csökkentésével sok energiát lehet megtakarítani.
  1 °C -al alacsonyabb helyiséghőmérséklettel mintegy 5 % energiát lehet megtakarítani

Tudnivaló: *Ne állítsa +15 °C-nál alacsonyabbra a helyiséghőmérsékletet, mert a felfűtés sokkal több energiát fogyaszt el, mint az állandó hőntartás.*

- Jó hőszigetelésű épület esetén előfordulhat, hogy a beállított alacsonyabb hőmérsékletre nem hűl vissza a rendszer. Mégis energiát takarítunk meg, mivel a fűtés kikapcsolva marad.
  Ebben az esetben korábbi időpontra állíthatjuk a csökkentett hőmérsékletre kapcsolást.
- Az ablakokat fűtés közben ne hagyjuk folyamatosan nyitva.
  Röviden, de intenzíven szellőztessünk. Szellőztetés alatt a szabályozógombot alacsonyabb hőmérsékletre állítsuk be.

6.2 A szobatermosztát üzeme

Tudnivaló: *A vezérlőhelyiség hőmérséklete határozza meg az összes többi helyiség hőmérsékletét.*

– A vezérlőhelyiség radiátorára nem szabad termosztatikus szelepet felszerelni.

– Úgy válassza ki a vezérlőhelyiséget, hogy külső hőhatás (napsütés, TV, kémény, stb.) ne befolyásolja a termosztát működését.
  Különben előfordulhat, hogy a helyiségek nem megfelelően lesznek felfűtve.

– Akkor, ha egy szomszédos helyiségben alacsonyabb hőmérsékletet akar, akkor azt a radiátorokra szerelt termosztatikus szelepek segítségével állítsa be.

7 Előforduló hibák és azok elhárítása

Hibajelenség	Oka	Elhárítása
beállított hőmérsékletet nem érjük el	termosztatikus szelep van a helyiségben.	termosztatikus szelepet nyissuk ki vagy szereljük le
	fűtőkészülék termosztátja túl alacsony hőmérsékletre van beállítva	állítsa magasabbra a fűtőkészülék termosztátját
beállított hőmérsékletet túllépjük	szabályozó elhelyezése előnytelen, pl. külső falon, TV közelében van.	válasszunk jobb felszerelési helyet (lásd a szerelési utasításokat)
túl nagy hőmérséklet ingadozások	idegen hőforrások időszakos hatása a szabályozóra pl. napsütés, világítás, TV, kémény stb.	válasszunk jobb felszerelési helyet (lásd a szerelési utasításokat)

Obsah

1	Bezpečnostné pokyny	54
2	Údaje k regulátoru	54
3	Montáž	55
4	Elektrické zapojenie	55
5	Nastavenie	56
6	Dôležité upozornenia	57
7	Vyhľadávanie chýb	57

1 Bezpečnostné pokyny

Bezchybné fungovanie je zaručené len vtedy, ak bude dodržaný tento návod. Vydajte tento text zákazníkovi.

⚠ Pred zapojením regulátora musí byť prerušené sieťové prepojenie (230 V AC) k vykurovaciemu zariadeniu resp. regulátoru.

⚠ Regulátor môže byť zapojený s uvedenými vykurovacími zariadeniami podľa príslušnej schémy zapojenia.

⚠ Pripojenie vykonať bezpodmienečne na vykurovacie zariadenie, **v žiadnom prípade nezabezpečovať iným napätím**.

⚠ **Ochrana pred dotykom el. prúdu:** Po elektrickom pripojení musí byť opäť skrutkami namontovaný ochranný kryt.

2 Údaje k regulátoru

2.1 Požitie

- TRZ 12 T je vybavený dennými spínacími hodinami
- TRZ 12 W je priestorový regulátor so spínacími hodinami pre dvojbodovú prevádzku horáku pre nasledovné jednostupňové vykurovacie zariadenia:

Vykurovacie zariadenie	Schéma el. zapojenia
KN/K..-8 E/EC	obr. 5
KN..-8 P/KP	obr. 6
Vykurovacie systémy s Bosch Eurotronic	obr. 7
zariadenia iných výrobcov	obr. 8

- ovládanie obehových čerpadiel
- prerušovaná prevádzka čerpadla s MB 40

2.2 Technické údaje

Výška	82 mm
Šírka	165 mm
Hĺbka	42 mm
Menovité napätie regulátora	230 V AC
Spínacie hodiny	24 V DC
Menovitý prúd, spínací kontakt	3 (1,5) A
Regulačný rozsah	6...30 °C
Regulačný výstup	2-bodový (bezpotenciálový)
Povolená teplota okolia	0...35 °C
Prevádzková rezerva	50 h
Ochrana/skúš. trieda	II/II
Minimálny prepínací čas	1,5 min.
	CE

3 Montáž

⚠ Pred montážou regulátora sa musí odpojiť sieťové napájanie (230 V AC) vykurovacieho zariadenia.

3.1 Voľba miesta montáže

Voľba správneho miesta inštalácie má veľký význam pre kvalitu regulácie TRZ 12 T/W.

Doporučenie

- Miestnosť musí byť vhodná pre teplotnú reguláciu celého vykurovacieho systému.
- V miestnosti pre inštaláciu nesmú byť nainštalované na vykurovacích telesách termostatické ventily.

Upozornenie: *Je nevyhnutné nainštaľovať ručne ovládané ventily s možnosťou nastavovania, aby sa mohol presne nastaviť výkon vykurovacieho telesa v miestnosti montáže regulátora TRZ 12 T/W.*

- Za miesto montáže je najvhodnejšie zvoliť vnútornú stenu a dbať na to, aby na regulátor nepôsobil prievan príp. tepelné žiarenie (ani zozadu, napr. štrbinou v stene a pod.).
- Pod a nad regulátorom musí byť dostatok miesta, aby vzduch v miestnosti mohol bez obmedzenia voľne cirkulovať cez vetracie otvory regulátora (obr. **2**).

Upozornenie: *Rešpektujte odporúčané vzdialenosti v obr.* **2***.*

3.2 Montáž podstavca regulátora

– Pre montáž podstavca (b) je nutné odmontovať vrchný kryt (i) regulátora (obr. **1**).
– Podstavec (b) regulátora TRZ 12 T/W môže byť upevnený na stenu dvoma skrutkami (j) na bežnú elektroinštalačnú krabicu Ø 55 mm (k) (obr. **3**),

alebo

– priskrutkovaný priamo na stenu pomocou 4 hmoždiniek (6 mm) a skrutiek (Ø 3,5 mm) so šošovkovitou hlavou (obr. **4**, priložená šablóna).

4 Elektrické zapojenie

⚠ **Ochrana pred dotykom el. prúdu:** Po pripojení musí byť ochranný kryt bezpodmienečne znovu namontovaný.

– Rešpektovať platné predpisy.
– Uvoľniť skrutku (c) a z prípojného poľa sňať ochranný kryt (obr. **1**).
– Pre dodržanie platných predpisov musí byť vykonané prepojenie káblami typu H05VV-... smú byť použité nasledovné prierezy:
  - elektrická sieť: 1,5 mm^2
  - regulácia: 1,5 mm^2
– Regulátor musí byť pripojený podľa:
  - KN/K..-8 E/EC: obr. **5**
  - KN..-8 P/KP: obr. **6**
  - Vykurovacie systémy s Bosch Eurotronic: obr. **7**
  - Kotly iných výrobcov : obr. **8**

  Upozornenie:
  Po pripojení regulátora na kotol KN..-8KP, je potrebné odstrániť el. mostík na svorkách obehového čerpadla vykurovacieho okruhu. Tým je umožnená prerušovaná prevádzka obehového čerpadla. Detailný popis nájdete v inštalačnom návode kotla KN..-8KP.
– Zastrčiť ochranný kryt na pripojovacie pole a upevniť skrutkami (c).
– Vrchnú časť regulátora (i) nasadiť na podstavec.
– Regulátor nastaviť.

5 Nastavenie

5.1 Obslužné prvky (Obr. 1, 9 a 10):

a kryt spínacích hodín
e návod na obsluhu
f prepínač spôsobu prevádzky
g otočný gombík ☼ „normálna prevádzka“
h otočný gombík ☾ „úsporná prevádzka“
l plexisklový kruh s potlačou ukazovateľa času
m časový kruh
n zásuvný kolík červený alebo modrý
o časová značka
p zásobník kolíkov

Prepínač spôsobu prevádzky (f)

◷ automatická zmena medzi „normálnou prevádzkou“ a „útlmovou prevádzkou“ podľa nastavených časov na spínacích hodinách

☼ trvalá regulácia interiérovej teploty podľa nastavenej teploty na otočnom gombíku ☼ (g) (napr. počas návštevy)

☾ trvalá regulácia interiérovej teploty podľa nastavenej teploty na otočnom gombíku ☾ (h) (napr. počas zimnej dovolenky)

Otočný gombík ☼ „normálna prevádzka“ (g)

Požadovaná interiérová teplota pre „normálnu prevádzku“ ☼ môže byť zvolená medzi 6 až 30 °C.

Otočný gombík ☾ „úsporná prevádzka“ (h)

Požadovaná interiérová teplota pre „úspornú prevádzku“ ☾ môže byť zvolená medzi 6 až 30 °C.

5.2 Nastavenie spínacích hodín

– Pri nastavení hodín sa musí sňať kryt spínacích hodín (a) (obr. 1).
– Minútovú ručičku točiť v smere hodinových ručičiek.

Upozornenie: *Upozornenie: Ukazovateľ času môže byť otáčaný len v smere hodinových ručičiek.* **Časový kruh (m) nesmie byť otáčaný.**

– Skutočný hodinový čas sa odčíta z časovej značky (o) na časovom kruhu (m).

Príklad:

- Obr. 9 ukazuje čas 2.50 (nie 14.50).
- Obr. 10 ukazuje Freitag (piatok) (V), 14.50 (nie 2.50)

5.3 Nastavenie spínacieho času

Upozornenie: *červený zásuvný kolík zapína „normálnu prevádzku“. Modrý zásuvný kolík zapínu „úspornú prevádzku“.*

– V korektnej prevádzke musia mať spínacie hodiny postupne kolíky červené a modré.
– Zásuvný kolík (n) zasuňte na požadovanú pozíciu časového kruhu.
– Nepotrebné kolíky môžte odložiť do zásobníka (p).

Denný program TRZ 12 T (Obr. 9)

- Najmenšia spínacia diferencia (najmenší odstup medzi za sebou idúcimi kolíkmi predstavuje cca. 20 min., t. j. najmenší odstup medzi normálnou a úspornou prevádzkou je 20 min.
- Presnosť nastavenia (odstup dvoch susedných nástrčných polí) predstavuje cca. 5 min t. j. jednotlivé spínacie body je možné pevne nastaviť s presnosťou 5 min.

Týždňový program TRZ 12 W (Obr. 10)

- Najmenšia spínacia diferencia (najmenší odstup medzi za sebou idúcimi kolíkmi) predstavuje cca. 2 hod., t. j. najmenší odstup medzi normálnou a úspornou prevádzkou je 2 hod.
- Presnosť nastavenia (odstup dvoch susedných nástrčných polí) predstavuje cca. 30 min t. j. jednotlivé spínacie body je možné pevne nastaviť s presnosťou 30 min.

6 Dôležité upozornenia

6.1 Doporučenia k šetreniu energie:

- Redukovaním teploty vykurovacieho priestoru v priebehu dňa, resp. v noci sa šetri veľa energie.
  Znížením teploty interiéru o 1 K (°C) sa zníži spotreba energie až o 5 %.

Upozornenie: *Je nevhodné znižovať teplotu interéru pod 15 °C, pretože aj pri intenzívnom vykurovaní je znížené tepelné pohodlie od ochladených stien a tak často dochádza k väčšej spotrebe energie ako pri rovnomernej dodávke tepla.*

- Pri dobrej izolácií budov je možné, že sa nedosiahne nastaveného zníženia teploty. Napriek tomu dôjde k ušetreniu energie, pretože ostáva vykurovanie vypnuté. V tomoto prípade môžete nastaviť skôr „úspornú prevádzku“.
- Vetranie neriešte trvalým pootvorením okien. Tým dochádza k trvalému úniku tepla bez toho, aby došlo k výraznému zlepšeniu ovzdušia.
  Vylúčte trvalé vetranie! Je vhodnejšie vetrať krátko, ale intenzívne (úplne otvoriť okno). Počas vetrania znížte hodnotu teploty na regulátore.

6.2 Prevádzka priestorového regulátora

Upozornenie: *Priestor (riadiaci), v ktorom je zabudovaný diaľkový ovládač, určuje tiež teploty v iných vykurovacích priestoroch. To znamená, že teplota interiéru v riadiacom priestore pôsobí ako riadiaca veličina v celej vykurovacej sieti.*

– Úplne otvoriť termostatické ventily vykurovacích telies, ak sú tieto namontované v riadiacej miestnosti.
  Termostatický ventil škrtí prívod tepla, hoci regulátor teplo trvale požaduje.
– Ak bude požadované vo vedľajších miestnosťach zníženie teploty, alebo sa má úplne odstaviť vykurovacie teleso, potom sa príslušne nastavia termostatické vykurovacie ventily.
  Voľte miestnosť v ktorej je inštalovaný priestorový regulátor a ktorá je ako riadiaca miestnosť, kde nepôsobí iný druh tepla (napr. slnečné žiarenie, kachľová pec, atď.).
– V iných miestnostiach môže dôjsť k nedostatočnému ohrevu (vykurovanie zostáva studené).

7 Vyhľadávanie chýb

Závada	Príčina	Odstránenie závady
nedosiahne sa teplota nastavená na priestorovom regulátore	je inštalovaný termostatický ventil v miestnosti priestorového regulátora	Nahradiť termostatický ventil ručným, resp. termostatický ventil úplne otvoriť
	Znížená nábehová teplota vykurovacej vody	Zvýšiť nábehovú teplotu kotlovým regulátorom
Nastavená teplota miestnosti sa prekračuje	Nie je vhodné miesto montáže priestorového regulátora	Zvoliť vhodnejšie miesto montáže (viď. kapitola Montáž)
Príliš veľké kolísanie teplôt v miestnosti	Dočasné pôsobenie cudzieho zdroja tepla, napr. slnečné žiarenie, osvetlenie, TV, komín, atď.	Zvoliť vhodnejšie miesto montáže (viď. kapitola Montáž)

Vsebina oznak

1	Varnostni napotki	58
2	Podatki aparata	58
3	Namestitev	59
4	Električni priklop	59
5	Nastavitev	60
6	Varčevanje z energijo	61
7	Montnje in pomoč	61

1 Varnostni napotki

Brezhibno delovanje bo zagotovljeno le ob upoštevanju teh navodil. Navodila izročite kupcu.

⚠ Pred namestitvijo izključite napajalno napetost (230 V AC) grelnika oz. regulatorja.

⚠ Priklop regulatorja na grelnik izvedite samo po pripadajočem priključnem načrtu.

⚠ Regulator obvezno priključite na grelnik, **nikoll na tuj izvor napetosti**.

⚠ **Zaščita pred dotikom:** Po priklopu morate obvezno namestiti zaščitni pokrov (d).

2 Podatki aparata

2.1 Uporaba

- Prostorski temperaturni regulator z dnevno (TRZ 12 T), ali tedensko preklopno uro (TRZ 12 W).
- Dvotočkovno krmiljenje gorilnika pri sledečih ogrevalnih kotlih:

Kotel	Shema električnega priklopa
KN/K..-8 E/EC	slika 5
KN..-8 P/KP	slika 6
Grelniki z Bosch Eurotronic	slika 7
tuji proizvodi	slika 8

- Krmiljenje obtočnih črpalk, itd.
- Izklop črpalke pri minimali temperaturni omejitvi 40 °C.

2.2 Tehnični podatki

Višina	82 mm
Širina	165 mm
Globina	42 mm
Nazivna napetost regulatorja	230 V AC
Stikalne ure	24 V DC
Nazivni tok, preklopni kontakt	3 (1,5) A
Regulacijsko področje	6...30 °C
Izhod iz regulatorja	2-točkovni, brez potenciala
Dovoljena temperatura okolice	0...35 °C
Delovanje ure brez napetosi	50 h
Vrsta zaščite, vrsta preizkusa	II/II
Najkrajši vklopni čas	1,5 min.
	CE

3 Namestitev

⚠ Pred namestitvijo regulatorja morate izključiti napajalno napetost grelnika (230 V AC).

3.1 Izbira ustreznega namestitvenega prostora

Za kvaliteto regulacije je pomembna izbira ustreznega namestitvenega prostora.

Zahteve

- Namestitveni prostor mora biti ustrezen za regulacijo celotnega ogrevanja.
- V tem prostoru ni dovoljena namestitev ventila s termostatsko glavo na grelno telo.

Napotek: *V namestitvenem prosturu je primernejša vgradnja ročnega ventila s prednastavitvijo. Tako lahko uskladite moč grelnega telesa z zahtevami regulatorja.*

- Za namestitev regulatorja izberite notranjo steno, na kateri regulator ne bo izpostavljen vplivu prepiha ali toplotnega sevanja (tudi s hrbtne strani, npr. preko prazne cevi, votle stene itd.).
- Pod regulatorjem mora biti na razpolago dovolj prostora za neovirano kroženje prostorskega zraka skozi odprtine ohišja (šrafirana površina na sliki **2**).

Napotek: *Upoštevajte mere priporočenhi odmikov na sliki* **2**.

3.2 Namestitev podnožja regulatorja

– Zgornji regulacijski del (i) ločite od podnožja (b) in ga snemite (slika **1**).

– Podnožje (b) pritrdite z dvema vijakoma (j) na običajno podometno dozo (k) premera 55 mm (slika **3**),

ali

– Podnožje (b) pritrdite neposredno na steno s štirimi zidnimi vložki in vijaki (3,5 mm, lečasta glava) (slika **4**, šablona za vrtanje je priložena).

4 Električni priklop

⚠ **Zaščita pred dotlkom:** Po priklopu morate obvezno namestiti zaščitni pokrov (d).

– Upoštevajte veljavne predpise.

– Odvijte vijak (c) in snemite zaščitni pokrov (d) nad priključnim poljem (slika **1**).

– Za priklop uporabite električne kable vreste H05VV-... z naslednjimi preseki:

- za priklop na električno omrežje: 1,5 mm^2
- za regulacijo: 1,5 mm^2

– Regulator ožičite po priključnem načrtu:

- KN/K..-8 E/EC: slika **5**
- KN..-8 P/KP: slika **6**
- Grelniki z Bosch Eurotronic: slika **7**
- tuji proizvodi: slika **8**

Pozor:
Če bo na KN..-8KP priključen regulator, obvezno odstranite žični mostiček. Tako je omogočeno prekinjajoče delovanje črpalke. Natančen opis je v inštalacijskih navodilih KN..-8KP.

– Zaščitni pokrov (d) nataknite na priključno polje in ga pritrdite z vijakom (c).

– Zgornji regulacijski del (i) namestite na podnožje.

– Nastavite regulator.

5 Nastavitev

5.1 Upravijalni elementi (slike 1, 9 in 10):

a pokrov stikalne ure
e upravljalna navodila
f obratovalno stikalo
g vrtljivi gumb ☼ „normalno ogrevanje“
h vrtljivi gumb ☾ „znižano ogrevanje“
l ploščica iz pleksi stekla z vtisnjenim kazalcem
m 24-urni obroč
n rdeči ali modri vtiči
o časovna oznaka
p prostor z rezervnimi vtiči

Obratovalno stikalo (f)

◷ Samodejno izmenjavo med „normalno“ in „znižano“ temperaturo se nastavi na stikalni uri.

☼ Prostorska temperatura se uravnava na vrednost „normalnega“ ogrevanja, nastavljeno z vrtljivim gumbom ☼ (g) (npr. zabava)

☾ Prostorska temperatura se uravnava na vrednost „znižanega“ ogrevanja (h), nastavljeno z vrtljivim gumbom ☾ (npr. zimski dopust).

Vrtljivi gumb ☼ „normalno ogrevanje“ (g)

Prostorsko temperaturo za „normalno ogrevanje“ ☼ lahko nastavite med 6 in 30 °C.

Vrtljivi gumb ☾ „znižano ogrevanje“ (h)

Prostorsko temperaturo za „znižano ogrevanje“ ☾ lahko nastavite med 6 in 30 °C.

5.2 Nastavitev ure

– Snemite pokrov (a) (slika 1).
– Minutni kazalec vrtite v smeri urinega kazalca.

Napotek: *Kazalec vedno vrtite v smeri urinega kazalca.* ***Ne vrtite 24-urnega obroča!***

– Dejanski čas odčitajte pri časovni oznaki (o) na 24-urnem obroču.

Primer:

- Slika 9 kaže čas 2.50 (ne časa 14.50).
- Slika 10 kaže petek (V), cas 14.50 (ne časa 2.50).

5.3 Nastavitev stikalnih časov

Napotek: *Rdeči vtiči vključujejo „normalno ogrevanje“. Modri vtiči vključujejo „znižano ogrevanje“.*

– Za pravilno delovanje stikalne ure namestite vtiče v zaporedju rdeči-modri.
– Vtič (n) namestite v želeni položaj na 24-urnem obroču (m).
– Neuporabljene vtiče hranite v prostorčku za shranjevanje (p).

Dnevi program TRZ 12 T (slika 9)

- Najkrajši časovni razmik pri neposredno skupaj nameščenih vtičih (najkrajši časovni razmik med „normalnim“ in „znižanim“ ogrevanjem) je cca. 20 minut.
- Natančnost nastavitve (časovni razmik med dvema sosednjima vtičnima mestoma) posameznih stikalnih časov je cca. 5 minut.

Tedenski program TRZ 12 W (slika 10)

- Najkrajši časovni razmik pri neposredno skupaj nameščenih vtičih (najkrajši časovni razmik med „normalnim“ in „znižanim“ ogrevanjem) je cca. 2 uri.
- Natančnost nastavitve (časovni razmik med dvema sosednjima vtičnima mestoma) posameznih stikalnih časov je cca. 30 minut.

6 Varčevanje z energijo

6.1 Varčevanje z energijo

- Z znižanjem dnevne ali nočne prostorske temperature se prihrani veliko energije.
  Z znižanjem prostorske temperature za 1 K (°C) lahko prihranite do 5 % energije.

Napotek: *Znižanje prostorske temperature pod +15 °C ni priporočljivo. Z intenzivnim dogrevanjem se porabi več energije kot pri enakomernem dovajanju toplote.*

- Po vsej verjetnosti v dobro izoliranih hišah ne bo dosežena nastavljena znižana temperatura.
  Kljub temu varčujete z energijo, saj ogrevanje ostane izključeno.
  V takem primeru lahko nastavite „varčno ogrevanje“ na zgodnejši čas.
- Prezračevanje s priprtimi okni ni priporočljivo. Prostorska toplota se nenehno odvaja iz prostora, ne da bi se zrak kakovostno izboljšal.
  Zračite kratko in na vso moč (okna popolnoma odprite).
  Med prezračevanjem znižajte ogrevanje na regulatorju.

6.2 Delovanje z zajemom prostorske temperature

Napotek: *Prostorska temperatura vodilnega prostora (prostora, v katerem je nameščen regulator) določa temperaturo za ostale prostore. Ta temperatura deluje kot vodilna enota v celotnem ogrevalnem omrežju.*

– Če je v vodilnem prostoru grelno telo opremljeno s termostatskim ventilom, mora biti ta popolnoma odprt. Termostatski ventil sicer duši dotok ogrevalne vode, čeprav regulator stalno terja več toplote.
– Vodilni prostor ne sme biti izpostavljen vplivom drugih virov toplote (npr. sončni žarki, kamin itd.), sicer lahko pride do nezadostnega ogrevanja preostalih prostorov (prostori ostanejo hladni).
– Če želite v drugih prostorih nižjo temperaturo oziroma želite grelno telo popolnoa izključiti, vgradite ustrezne (termostatske) ventile in jih ustrezno uravnajte.

7 Montnje in pomoč

Montnja	Vzrok	Pomoč
Ogrevanje ne deseže nastavljene prostorske temperature.	V presteru s temperaturnim regulatorjem je na grelnem telesu termostatski ventil.	Termostatski ventil nadomesilte z ročnim ventilom ali popolnoma odprite termostatski ventil.
	Izbiralo temperature dvižnega voda je nastavljeno prenizko.	Izbiralo temperature dvižnega voda na grelniku nastavite višje.
Nastavljena prostorska temperatura ogrevanja je prekoračena	Neprimeren namestitveni prostor regulatorja, npr. zunanja stena, bližnje okno, prepih,...	Izberite ustreznejši namestitveni prostor (poglavje „Namestitev“)
Prevelika nihanja prostorske temperature.	Občasno delovanje drugih virov toplote, npr. sončni žarki, razsvetljava, TV, kamin ltd.	Izberite ustreznejši namestitveni prostor (poglavje „Namestitev“)

Sadržaj

1	Upute za siguran rad	62
2	Podaci uz uređaj	62
3	Montaža	63
4	Električni priključak	63
5	Podešavanje	64
6	Važne napomene	65
7	Traženje greške	65

1 Upute za siguran rad

Besprijekorno djelovanje zajamčeno je samo ako se poštuju ove upute. Uručite ove upute kupcima.

⚠ Prije montaže prekinite napajanje plinskog uređaja odnosno regulatora iz izvora struje (230 V AC).

⚠ Regulator spojite s dotičnim plinskim uređajem samo prema priključnoj shemi.

⚠ Regulator neizostavno priključite na plinski uređaj, nikada s vanjskim naponom.

⚠ **Zaštita od dodira:** nakon priključka treba se neizostavno ponovno montirati zaštitni poklopac (d).

2 Podaci uz uređaj

2.1 Primjena

- Regulator sobne temperature s dnevnim (TRZ 12 T) ili tjednim sklopnim satom (TRZ 12 W)
- 2-točkovno upravljanje plamenikom, slijede ih jednostupanjskih plinskih uređaja:

Plinski uređaj	Električna priključna shema
KN/K..-8 E/EC	Sl. **5**
KN..-8 P/KP	Sl. **6**
Plinski uređaji s Bosch Eurotronic	Sl. **7**
Vanjski proizvodi	Sl. **8**

- Navođenje cirkulacionih pumpi, itd.
- Isprekidani rad pumpe s MB 40.

2.2 Tehnički podaci

Visina	82 mm
Širina	165 mm
Dubina	42 mm
Nazivni napon regulatora	230 V AC
Sklopni sat	24 V DC
Nazivna struja, sklopni kontakt	3 (1,5) A
Područje regulacije	6...30 °C
Izlaz regulatora	2-točkovni bez potencijala
Dopuštena temperatura okoline	0...35 °C
Rezerva hoda	50 h
Klasa zaštite	II/II
Minimalno vrijeme uključivanja	1,5 min.
	CE

3 Montaža

⚠ Prije montaže prekinite napajanje plinskog uređaja iz izvora struje (230 V AC).

3.1 Odabrati pogodno mjesto za montažu

Mjesto montaže utjeće na kvalitetu regulacije regulatora sobne temperature.

Zahtjevi

- Prostorija za montažu treba biti pogodna za regulaciju temperature čitave instalacije grijanja.
- Na radijatore u prostoriji montaže ne smiju se stavljati nikakvi termostatski ventili.

Napomena: *U prostoriji montaže najbolje je koristiti ručne ventile s prethodnim namještanjem. Na taj način možete učinak radijatora namjestiti što je moguće preciznije.*

- Uređaj se treba po mogućnosti montirati na unutarnju stijenu, bez utjecaja propuha ili toplinskog zračenja (ne straga, npr. od praznih cijevi, šupljih zidova, itd.),
- Ispod regulatora treba biti dovoljno mjesta, kako bi zrak u porostoriji mogao nesmetano cirkulirati kroz otvore za ventilaciju (šrafirano područje na sl. **2**).

Napomena: *Pridržavajte se preporučenih mjera razmaka sa sl.* **2**.

3.2 Montaža podnožja regulatora

– Gornji dio regulatora (i) osloboditi sa podnožja (b) i skinuti (sl. **1**).

– Podnožje (b) s dva vijka (j) montirati na uobičajenu podžbuknu dozu (Ø 55 mm) (k) (sl. **3**),

ili

– Podnožje (b) s možđanicima (6 mm) i vijcima (Ø 3,5 mm, lećaste glave), pričvrstiti na zid (sl. **4**, isporučena šablona za bušenje).

4 Električni priključak

⚠ **Dodirna zaštita:** nakon priključka treba se neizostavno ponovno montirati zaštitni poklopac (d).

– Pridržavati se važe ih propisa: nakon priključka trebate neizostavno ponovno montirati zaštitni poklopac

– Otpustiti vijak (c) i zaštitni poklopac (d) ukloniti sa priključnog polja (sl. **1**).

– Za priključak upotrijebiti barem električni kabel izvedbe H05VV-..., slijede ih presjeka:

- Mrežni priključak: 1,5 mm^2
- Regulacija: 1,5 mm^2

– Regulator ožičiti prema priključnoj shemi:

- KN/K..-8 E/EC: sl. **5**
- KN..-8 P/KP: sl. **6**
- Plinski uređaji s Bosch Eurotronic: sl. **7**
- Vanjski proizvodi: sl. **8**

Pažnja:
Ako se regulator priključuje na kotao KN..-8KP, treba se kod priključka pumpe kruga grijanja ukloniti žičani most. Na taj je način moguć isprekidani rad pumpe. Detaljan opis sadržan je u uputama za instaliranje KN..-8KP.

– Zaštitni pokrov (d) nataknuti na priključno polje i pričvrstiti vijkom (c).

– Gornji dio regulatora (i) nataknuti na podnožje.

– Regulator podesiti.

5 Podešavanje

5.1 Upravljački elementi (sl. 1, 9 i 10):

a Pokrov sklopnog sata
e Upute za rukovanje
f Sklopka za način rada
g Okretno dugme ☼ „Normalni rad“
h Okretno dugme ☾ „Rad sa spuštanjem“
l Pločica od pleksiglasa s otisnutim pokazivačem
m Prsten vremena
n Utični klizač, crveni ili plavi
o Oznaka vremena
p Spremište s rezervnim utičnim klizačima

Sklopka za način rada (f)

◷ mijenja između „normalnog rada“ i „rada sa spuštanjem“, u vremenima namještenim na sklopnim satovima.

☼ regulira sobnu temperaturu na vrijednost namještenu na okretnom dugmetu ☼ (g), za normalni rad (npr. party).

☾ regulira sobnu temperaturu na vrijednost namještenu na okretnom dugmetu ☾ (h), za rad sa spuštanjem (npr. zimski odmor).

Okretno dugme ☼ „normalni rad“ (g)

Sobna temperatura za „normalni rad“ ☼ može se namjestiti između 6 i 30 °C.

Okretno dugme ☾ „rad sa spuštanjem“ (h)

Sobna temperatura za „rad sa spuštanjem“ ☾ može se namjestiti između 6 i 30 °C.

5.2 Namještanje vremena na satu

– Ukloniti pokrov (a) (sl. 1).
– Kazaljku minuta okrenuti u smjeru kazaljke na satu.

Napomena: *Okrenite kazaljku uvijek u smjeru kazaljke na satu.* ***Prsten vremena (m) ne okretati!***

– Očitati stvarno vrijeme na satu, na oznaci vremena (o), na prstenu vremena (m).

Primjer:

- Sl. 9 pokazuje 2.50 h (ne 14.50 h).
- Sl. 10 pokazuje petak (V), 14.50 h (ne 2.50 h).

5.3 Namjestiti sklopna vremena

Napomena: *Crveni utični klizač uključuje „normalni rad“. Plavi utični klizač uključuje „rad sa spuštanjem“.*

– Za ispravan rad uklopnog sata, naizmjenično utaknuti crveni i plavi utični klizač.
– Utični klizač (n) utaknuti na željenu poziciju, na prstenu vremena (m).
– Nekorišteni utični klizač odložiti u spremište (p).

Dnevni program TRZ 12 T (sl. 9)

- Sklopni razmak kod utičnih klizača utaknutih jedan neposredno uz drugi (tj. najkraći razmak između „normalnog rada“ i „rada sa spuštanjem“) iznosi oko 20 minuta.
- Utična točnost (razmak između dva susjedna utična mjesta) pojedinih sklopnih točki, iznosi oko 5 minuta.

Tjedni program TRZ 12 W (sl. 10)

- Sklopni razmak kod utičnih klizača utaknuti jedan neposredno uz drugi (tj. najkraći razmak između „normalnog rada“ i „rada sa spuštanjem“) iznosi oko 2 sata.
- Utična točnost (razmak između dva susjedna utična mjesta) pojedinih sklopnih točki, iznosi oko 30 minuta.

6 Važne napomene

6.1 Ušteda energije

- Sniženjem sobne temperature danju ili noću štedi se mnogo energije.

  Spuštanjem sobne temperature za 1 K (°C) može se uštedjeti do 5 % potrebne energije.

Napomena: *Ne dopustite da se sobna temperatura spusti ispod +15 °C. Za jače zagrijavanje je potrebno više energije nego za jednoliki dovod topline.*

- Kod dobre toplinske izolacije zgrade, namještena temperatura spuštanja se možda neće postići.

  Budući da grijanje ostaje isključeno, ipak će se uštedjeti energija. U tom slučaju možete sklopna vremena za rad sa spuštanjem ranije namjestiti.
- Stalnim provjetravanjem uz pritvorene prozore, iz sobe se stalno izvlači toplina, bez osjetnog poboljšanja zraka u prostoriji.

  Bolje je kraće ali intenzivnije provjetravati kod potpuno otvorenih prozora. Tijekom provjetravanja regulator temperature treba namjestiti na najnižu vrijednost.

6.2 Rad s registriranjem sobne temperature

Napomena: *Sobna temperatura vodeće prostorije (prostorija u kojoj je ugrađen regulator sobne temperature) utječe na temperaturu drugih prostorija. Ona djeluje kao vodeća veličina u čitavoj instalaciji grijanja.*

– Do kraja otvoriti termostatski regulirane radijatore u vodećoj prostoriji.

  Inače će termostatski ventili prigušiti dovod toplinske energije, iako regulator stalno traži više topline.

– Vodeću prostoriju tako odabrati da se ne mogu pojaviti utjecaji od vanjske topline (npr. sunčevo zračenje, kaljeve peći, itd.).

  Inače će se ostale prostorije eventualno nedovoljno zagrijati (sustav grijanja ostaje hladan).

– Ako se u susjednim prostorijama traži niža temperatura, ili ako radijator treba potpuno zatvoriti: (termostatske) ventile radijatora treba odgovarajuće podesiti.

7 Traženje greške

Reklamacija	Uzrok	Pomoć
ne postiže se namještena sobna temperatura	termostatski(e) ventil(e) instalirati u prostoriji ugradnje daljinskog upravljača	termostatski ventil zamijeniti ručnim ventilom ili do kraja otvoriti termostatski ventil
	birač temperature polaznog voda na plinskom uređaju namješten prenisko	birač temperature polaznog voda na plinskom uređaju namjestiti više
premašuje se namještena sobna temperatura	nepovoljno mjesto montaže regulatora sobne temperature, npr. pročelje, blizina prozora, propuh,...	odabrati bolje mjesto za montažu (vidjeti poglavlje Montaža)
prevelike oscilacije sobne temperature	povremeni utjecaji vanjske topline na regulator sobne temperature, npr. sunčevo zračenje, sobna rasvjeta, TV-kamin, itd.	odabrati bolje mjesto za montažu (vidjeti poglavlje Montaža)

Saturs

1	Drošības tehnikas norādījumi	66
2	Iekārtas dati	66
3	Montāža	67
4	Elektriskais pieslēgums	67
5	Ieregulēšana	68
6	Svarīgākie norādījumi	69
7	Kļūmju meklēšana	69

1 Drošības tehnikas norādījumi

Nevainojamu aparāta darbību var garantēt tikai tad, ja tiks ievērota šī instrukcija. Izsniedziet šos noteikumus pircējiem.

⚠ Pirms montāžas atslēdziet spriegumu (230 V AC) no apkures iekārtas un regulatora.

⚠ Savienojiet regulatoru ar apkures iekārtu atbilstoši attiecīgai pieslēguma shēmai.

⚠ Pieslēdziet regulatoru apkures iekārtai; nelietojiet citus barošanas avotus.

⚠ Pēc iekārtas ieslēgšanas noteikti samontējiet un uzlieciet iekārtas apvalku!

2 Iekārtas dati

2.1 Pielietošana

- telpas temperatūras regulators ar dienas (TRZ 12 T) vai nedēļas (TRZ 12 W) pulksteņslēdzi;
- divpozīciju degļa regulators sekojošām apkures iekārtām:

Apkures iekārta	El. pieslēgums
KN/K..-8 E/EC	**5** zīm.
KN..-8 P/KP	**6** zīm.
Apkures iekārtas ar Bosch Eurotronic	**7** zīm.
Citu firmu ražojumi	**8** zīm.

- cirkulācijas sūkņa vadība
- periodiska sūkņa darbība ar MB 40

2.2 Tehniskie dati

Augstums	82 mm
Platums	165 mm
Dziļums	42 mm
Regulatora nominālais spriegums	230 V AC
Pulksteņslēdzis	24 V DC
Nominālā strāva, slēgkontakti	3 (1,5) A
Regulēšanas diapazons	6...30 °C
Regulatora izeja	divpozīciju, bezkontaktu
Pieļaujamā apk. vides temperatūra	0...35 °C
Cikla rezerve	50 h
Aizsardzības klase/ Pārbaud. klase	II/II
Minim. ieslēgšanās laiks	1,5 min.
	CE

3 Montāža

⚠ Pirms montāžas atvienojiet spriegumu (230 V AC) no apkures iekārtas!

3.1 Montāžas vietas izvēle

Montāžas vieta ietekmē telpas temperatūras regulatora darbības kvalitāti.

Prasības

- montāžas telpai jābūt piemērotai visas apkures iekārtas temperatūras regulēšanai;
- montāžas telpā nedrīkst uzstādīt uz sildķermeņiem termostatiskos ventiļus

Norādījums: *Montāžas telpā vislabāk uzstādīt rokas veniļus ar iepriekšējas ieregulēšanas iespēju. Ar tiem Jūs varat regulēt pēc iespējas mazāku sildķermeņa jaudu.*

- iekārtu vajadzētu montēt pie iekšējās sienas, izvairoties no caurvēja vai siltuma starojuma ietekmes (arī no aizmugures, piem., tukšas caurules, dobas sienas utt.).
- virs un zem regulatora jābūt pietiekamai vietai, lai telpas gaiss varētu netraucēti cirkulēt caur vēdināšanas atverēm (svītrotais laukums **2** zīmējumā).

Norādījums: *Ņemiet vērā ieteiktos izmērus* **2** *zīmējumā.*

3.2 Regulatora pamatnes montāža

– atvienot no pamatnes (b) un nocelt regulatora augšējo daļu (l) (**1**. zīm.).

– pamatni (b) ar divām skrūvēm (j) pieskrūvēt pie zemapmetuma rozetes (k) Ø 55mm (**3**. zīm.);

vai

– pamatni (b) ar dībeļiem (6 mm) un skrūvēm (Ø 3,5 mm, ar sfērisku cilindrisku galviņu) pieskrūvēt pie sienas (**4**. zīm. urbumu šablons dots).

4 Elektriskais pieslēgums

⚠ Pirms iekārtas ieslēgšanas noteikti samontējiet un uzlieciet iekārtas apvalku!

– ievērot spēkā esošos priekšrakstus;

– atskrūvēt skrūves (c) un noņemt aizsargplāksni (d) no slēgpaneļa (**1**. zīm.);

– montāžai izmantot elektrokabeļus H05VV... ar sekojošu šķērsgriezumu;
  - tīklam: 1,5 mm^2
  - regulatoram 1,5 mm^2

– regulatoru pievienot pēc sekojošām shēmām:
  - KN/K..-8 E/EC: **5**. zīm.
  - KN..-8 P/KP: **6**. zīm.
  - Apkures iekārtas ar Bosch Eurotronic **7**. zīm.
  - Citu firmu **8**. zīm.

  Uzmanību:
  Ja regulators tiek pieslēgts katlam KN..-8KP, jānoņem pārvienojums pie kata kontūra sūkņa pieslēguma. Līdz ar to tiek nodrošināta sūkņa periodiska darbība. Detalizētu aprakstu lasiet katla KN..-8KP montāžas instrukcijā.

– aizsargplāksni (d) uzlikt uz paneļa un nostiprināt ar skrūvēm (c);

– regulatora augšējo daļu (c) pievienot pamatnei;

– ieregulēt regulatoru.

5 Ieregulēšana

5.1 Ieregulēšanas elementi (1., 9. un 10. zīm.):

a pulksteņslēdža vāks
e instrukcija
f darbības režīma slēdzis
g pagriežamā poga ☼ „Normālais režīms“
h pagriežamā poga ☾ „Pazemināta temperatūras režīms“
l organiskā stikla paplāksnīte ar pulksteņa rādītājiem
m laika gredzens
n spraudnis (sarkans vai zils)
o laika marķējums
p rezerves spraudņi

Darbības režīmu slēdzis (f)

◷ izvēle starp „normālo“ un „pazemināta temperatūras“ režīmu atbilstoši pulksteņslēdža ieregulētajam laikam;

☼ regulē „normālā“ režīmā telpas temperatūru atbilstoši ar pagriežamo pogu ☼ ieregulētajai vērtībai;.

☾ regulē „pazemināta temperatūras“ režīmā telpas temperatūru atbilstoši ar pagriežamo pogu ☾ ieregulētajai vērtībai.

Pagriežamā poga ☼ „normālais“ režīms (g)

Telpas temperatūra „normālā“ režīmā ☼ var būt ieregulēta robežās no 6 līdz 30 °C.

Pagriežamā poga ☾ „pazemināta temperatūras“ režīms (g)

Telpas temperatūra „pazemināta temperatūras“ režīmā ☾ var būt ieregulēta robežās no 6 līdz 30 °C.

5.2 Pulksteņa ieregulēšana

– noņemt vāku (a) (1. zīm.).
– minūšu rādītāju pagriezt pulksteņa rādītāja virzienā;

Norādījums: *Griezt pulksteņa rādītājus tikai uz priekšu.* ***Negriezt laika gredzenu (m).***

– nolasīt faktisko laiku no laika gredzena (m) marķējuma.

Piemērs:

- 9. zīm. parāda pl. 2.50 (ne pl. 14.50);
- 10. zīm. parāda piektdienu (V), pl. 14.50 (ne pl. 2.50).

5.3 Slēglaika ieregulēšana

Norādījums: *Ar sarkano spraudni ieslēdz „normālo“ režīmu, ar zilo - „pazemināta temperatūras“ režīmu.*

– Lai pulksteņslēdzis darbotos pareizi, spraudņus ļieciet secībā sarkans, zils
– ievietot spraudni (n) laika gredzena (m) izvēlētajā pozicijā;
– neizmantotos spraudņus uzglabāt tiem paredzētā vietā (p).

Dienas programma TRZ 12 T (9. zīm.)

- slēgumu laiks starp diviem blakus esošiem spraudņiem (piem., minimālais laiks starp „normālo“ un „pazemināta temperatūras“ režīmiem) sastāda apm. 20 min.;
- Slēgumu laika programmēšanas precizitāte sastāda apm. 5 min.

Nedēļas programma TRZ 12 W (10. zīm.)

- Slēgumu laiks starp blakus esošiem diviem spraudņiem (piem., minimālais laiks starp „normālo“ un „pazemināta temperatūras“ režīmiem) sastāda apm. 2 stundas.;
- Slēgumu laika programmēšanas precizitāte sastāda apm. 30 min.

6 Svarīgākie norādījumi

6.1 Enerģijas taupīšana

- Telpas temperatūras pazemināšana pa dienu vai nakti ietaupa daudz enerģijas. Pazeminot telpas temperatūru par 1 K (°C), Jūs varat ietaupīt līdz 5 % no patērētās enerģijas.

Norādījums: *Neļaujiet telpas temperatūrai pazemināties zem +15 °C. Stipra uzkarsēšana patērē vairāk enerģijas, nekā vienmērīga siltuma piegāde.*

- ja ēkai ir laba siltumizolācija, tad ir iespējams, ka ieregulētais temperatūras pazeminājums netiek sasniegts. Apkure paliek izslēgta un enerģija tiek taupīta. Šajā gadījumā Jūs variet ieslēgšanas laiku pazeminātas temperatūras režīmam ieregulēt ātrāk.
- vēdināšana ilgstoši atverot logus nemitīgi atņem telpai siltumu, bet telpas gaisa kvalitāti neuzlabo. Labāk īsu laiku, bet intensīvi vēdināt pilnīgi atverot logus. Vēdināšanas laikā telpas temperatūras regulatoru ieregulēt uz zemāko vērtību.

6.2 Telpas temperatūras regulatora darbība

Norādījums: *Galvenās telpas (telpas, kur izvietots temperatūras regulators) temperatūra iespaido citu telpu temperatūru. Tas ir kā vadošais lielums visā apkures sistēmā.*

– pilnīgi jāatver termostata ventiļus sildķermeņiem galvenajā telpā. Citādi termostata ventiļi samazinās siltuma padevi, kaut gan regulators „pieprasīs“ papildus siltumu;

– galveno telpu izvēlieties tā, lai tajā nebūtu papildus siltuma avotu (piem., saules starojums, podiņu krāsnis utt.). Citādi pārējās telpas var palikt par vēsu;

– ja blakustelpās nepieciešama zemāka temperatūra vai ja sildķermeņi pavisam jāatslēdz, attiecīgi ieregulējiet sildķermeņu termostatiskos ventiļus.

7 Kļūmju meklēšana

Sūdzība	Cēlonis	Novēršana
Ieregulētā telpas temperatūra netiek sasniegta	Uzsādīti termostatiskie ventiļi regulatora montāžas telpā	Termostatiskos ventiļus nomainīt pret ar roku vadāmiem, tos pilnīgi atvērt
	Turpgaitas temperatūras sensors apkures iekārtai ieregulēts par zemu	Turpgaitas temperatūras sensoru apkures iekārtai ieregulēt uz augstāku temperatūru
Ieregulētā telpas temperatūra tiek pārsniegta	Neizdevīga telpas temperatūras regulatora montāžas vieta, piem., ārējā siena, logu tuvums, caurvējš utt.	Izvēlēties labāku montāžas vietu (sk. nodaļu „Montāža“)
Telpas temperatūras svārstības pārāk lielas	Sveša siltuma avota periodiska iedarbība uz telpas temperatūras regulatoru, piem., saules starojums, telpas apgaismojums, televizora tuvums utt.	Izvēlēties labāku montāžas vietu (sk. nodaļu „Montāža“)

Turynis

1	Saugumo technikos nuorodos	70
2	Duomenys apie prietaisą	70
3	Montavimo darbai	71
4	Prijungimas prie elektros tinklo	71
5	Nustatymas	72
6	Svarbios nuorodos	73
7	Defektų paieška	73

1 Saugumo technikos nuorodos

Nepriekaištingas veikimas užtikrinamas tik tuomet, jeigu dirbama pagal šios instrukcijos nuorodas. Šį leidinį įteikite klientui.

⚠ Prieš atlikdami montavimo darbus atjunkite apšildymo prietaisą ar reguliatorių nuo 230 V AC elektros tinklo.

⚠ Reguliatorių prijunkite tik pagal atitinkamo apšildymo prietaiso elektrinio jungimo schemą.

⚠ Reguliatorių būtinai prijunkite tik prie apšildymo prietaiso. **Niekuomet negalima jungti maitinimo įtampos iš kitur.**

⚠ **Apsauga nuo prisilietimo:** Prijungus, būtina vėl uždėti apsauginį skydelį (d).

2 Duomenys apie prietaisą

2.1 Paskirtis

- Temperatūros patalpoje reguliavimui su paros (TRZ 12 T) arba savaitės (TRZ 12 W) perjungiančiu taimeriu.
- Dviejų pakopų (padėčių) degiklių valdymui žemiau nurodytuose apšildymo prietaisuose:

Apšildymo prietaisas	Iliustracija
KN/K..-8 E/EC	**5** pav.
KN..-8 P/KP	**6** pav.
Apšildymo prietaisai su Bosch Eurotronic	**7** pav.
kitų gamintojų apšildymo prietaisai	**8** pav.

- Cirkuliacinių siurblių ir kt. valdymui.
- Periodiškam siurblių atjungimui, naudojant MB 40.

2.2 Techniniai duomenys

Aukštis	82 mm
Plotis	165 mm
Gylis	42 mm
Reguliatoriaus maitinimo įtampa	230 V AC
Perjungiačio taimerio maitinimo įtampa	24 V DC
Nominali perjungiančių kontaktų apkrovos srovė	3 (1,5) A
Reguliavimo intervalas	6...30 °c
Reguliatoriaus išėjimas	dviejų lygių bepotencialinis
Leistina aplinkos temperatūra	0...35 °C
Eigos rezervas (išnykus įtampai elektros ilnkle)	50 val
Apsaugos/bandymų klasė	II/II
Minimalaus įjungimo trukmė	1,5 min.
	CE

3 Montavimo darbai

⚠ Prieš atlikdami montavimo darbus atjunkite apšildymo prietaisą ar reguliatorių nuo 230 V AC elektros tinklo.

3.1 Montavimui tinkamos vietos parinkimas (naudojant patalpos temperatūros įvertinimo funkciją)

Montavimo vieta įtakoja distancinio valdymo kokybę.

Reikalavimai

- Patalpoje, kurioje montuojamas temperatūros valdymo prietaisas turi tikti visos apšildymo sistemos valdymui.
- Patalpoje, kurioje montuojamas temperatūros valdymo prietaisas prie radiatorių negali būti jokių termostatuojančių vožtuvų.

Nuoroda: *Patalpoje, kurioje montuojamas prietaisas geriausia naudoti vožtuvus su išankstiniu nustatymu. Tokiu būdu Jūs galėsite kiek galima geriau nustatyti apšildymo radiatorių galingumą.*

- Prietaisas turi būti, jeigu tai įmanoma, tvirtinamas prie vidinės sienos taip, kad jo neveiktų skersvėjis ir šiluminis spinduliavimas (tame tarpe ir iš apačios, pvz., nuo esančio sienoje tuščiavidurio vamzdžio, tuščiavidurės sienos ir pan.).
- Siekiant užtikrinti nepriekaištingą patalpos oro judėjimą per vėdinimo angas, po reguliatoriumi turi būti pakankamai vietos (**2** paveiksle užštrichuota dalis).

Nuoroda: *Atlikdami montavimo darbus, užtikrinkite* **2** *paveiksle nurodytus atstumus.*

3.2 Reguliatoriaus cokolio tvirtinimas

– Viršutinę reguliatoriaus dalį (i) ištraukite iš cokolio (b) (**1** pav.).

– Cokolį (b) prie tipinės 55 mm skersmens potinkinės dėžutės (k) pritvirtinkite dviem varžtais (j) (žr. **3** pav.).

arba

– Cokolį (b) prie sienos prisukite 6 mm ilgio smeigėmis ir Ø 3,5 mm varžtais su linzine galvute. (žr. **4** pav.). Šablonas gręžimui pridedamas.

4 Prijungimas prie elektros tinklo

⚠ **Apsauga nuo prisilietimo:** Prijungus, būtina vėl uždėti apsauginį skydelį (d).

– Vykdykite galiojančių reglamentų reikalavimus.

– Išsukite varžtą (c) ir nuo prijungimo skydelio nuimkite apsauginį gaubtą (**1** pav.).

– Prijungimui naudokite ne prastesnės, kaip H05VV-… konstrukcijos kabelį, kurio skerspjūvis parenkamas taip:
  - tinklo prijungimui 1,5 mm^2
  - valdymui 1,5 mm^2

– Reguliatorių prijunkite pagal prijungimo schemą:
  - KN/K..-8 E/EC: **5** pav.
  - KN..-8 P/KP: **6** pav.
  - Apšildymo prietaisai su Bosch Eurotronic: **7** pav.
  - kitų firmų prietaisai **8** pav.

  Dėmesio:
  Jei reguliarius bus prijungtas prie katilo KN..-8KP, tai trumpiklį reikia atjungti nuo šildymo kontūro pompos prijungimo. Tada bus uztikrintas periodiškas pompos darbas. Detalų aprašymą galima rasti katilo KN..-8KP montavimo instruksijoje.

– Apsauginį gaubtą užfiksuokite ant prijungimo skydelio ir jį pritvirtinkite varžtu (c).

– Reguliatoriaus viršutinę dalį (i) įdėkite į cokolį.

– Nustatykite reguliatorių.

5 Nustatymas

5.1 Valdymo elementai (1, 9 ir 10 pav.):

a perjungiančio taimerio gaubtas;
e aptarnavimo instrukcija;
f eksploatacijos režimų perjungiklis;
g pasukama rankenėlė ☼ „tipinė eksploatacija“;
h pasukama rankenėlė ☾ „režimas su pažeminta temperatūra“;
l organinio stiklo diskas su užspausdinta rodykle;
m laiko limbas;
n kištukinis raudonas ar mėlynas reiteris;
o laiko žymės;
p atsarginiai kištukiniai reiteriai.

Eksploatacijos režimų perjungiklis (f)

◷ perjungiančiame taimeryje nustatytu laiku perjungia „tipinį“ režimą ir „režimą su pažeminta temperatūra“.
☼ reguliuoja rankenėle ☼ (g) nustatytą temperatūrą patalpoje tipinio režimo (pvz., pobūvio) metu.
☾ reguliuoja rankenėle ☾ (h) nustatytą temperatūrą patalpoje režimo su pažeminta temperatūra metu.

Pasukama rankenėlė ☼ „tipinis režimas“ (g)

Patalpos temperatūrą tipinio režimo ☼ atveju galima nustatyti 6 – 30 °C intervale.

Pasukama rankenėlė ☾ „režimas su pažeminta temperatūra“ (h)

Patalpos temperatūra režimo su pažeminta temperatūra metu ☾ galima nustatyti 6 – 30 °C intervale.

5.2 Realaus laiko nustatymas

– Nuimkite gaubtą (a) (1 pav.).
– Minutinę rodyklę sukite pagal laikrodžio rodyklę.

Nuoroda: *Rodyklę visuomet sukite tik pagal laikrodžio rodyklę.* ***Laiko limbo disko (m) nesukite.***

– Realų laiką nuskaitykite ant laiko limbo disko prie laiko žymės (o).

Pavyzdys:

- 9 pav. rodo 2.50 val (ne 14.50).
- 10 pav. rodo penktadienį (V), 14.50 val (ne 2.50 val).

5.3 Perjungimo laikų nustatymas

Nuoroda: *Raudonos spalvos kištukinis reiteris įjungia tipinės eksploatacijos režimą. Mėlynos spalvos reiteris - „režimą su pažeminta temperatūra“.*

– Korektiškam perjungiančio taimerio veikimui užtikrinti raudonas ir mėlynas kištukiniai reiteriai kišami vienas paskui kitą.
– Kištukinis reiteris (n) įkišamas į pageidaujamą padėtį laiko limbo diske (m).
– Nenaudojami kištukiniai reiteriai laikomi saugykloje (p).

Dienos programa TRZ 12 T (9 pav.)

- Perjungimo intervalas tarp greta įkištų kištukinių reiterių (t. y. mažiausias intervalas tarp tipinės eksploatacijos ir eksploatacijos su pažeminta temperatūra yra apie 20 minučių.
- Įkišimo tikslumas (atstumas tarp dviejų gretimų įkišimo pozicijų (atskirų perjungimo taškų) yra maždaug 5 minutės.

Savaitės programa TRZ 12 W (10 pav.)

- Perjungimo intervalas tarp greta įkištų kištukinių reiterių (t. y. mažiausias intervalas tarp tipinės eksploatacijos ir eksploatacijos su pažeminta temperatūra yra apie 2 valandas.
- Įkišimo tikslumas (atstumas tarp dviejų gretimų įkišimo pozicijų (atskirų perjungimo taškų) yra maždaug 30 minučių.

6 Svarbios nuorodos

6.1 Energijos taupymas

- Temperatūros patalpoje sumažinimas dieną ir naktį sutaupo daug energetinių resursų.
  Patalpoje sumažinus temperatūrą 1 K (°C), galima sutaupyti iki 5 % energetinių resursų.

Nuoroda: *Neleiskite temperatūrai patalpoje nukristi žemiau +15 °C. Labai atvėsus patalpoms, energijos prireiks daugiau, nei pastoviam apšildymui.*

- Jeigu pastato šiluminė izoliacija gera, gali būti taip, kad nustatytos pažemintos temperatūros nepasieksite.
  Kadangi apšildymas bus išjungtas, energija taip pat susitaupys.
  Tokiu atveju Jūs taip pat galite perjungimą į režimą su pažeminta temperatūra paankstinti.
- Pastoviai vėdinant patalpą per pravirus langus prarandama daug šilumos, bet oras patalpoje jaučiamai nepagerėja. Geriau vėdinti trumpai, bet intensyviai - per plačiai atvertus langus. Vėdinimo metu temperatūros reguliatoriuje nustatykite žemesnę temperatūrą.

6.2 Patalpų temperatūros reguliatoriaus eksploatacija

Nuoroda: *Pagrindinės patalpos (patalpos, kurioje pritvirtintas temperatūros reguliatorius) temperatūra įtakoja temperatūrą kitose patalpose. Ši temperatūra yra visos apšildymo sistemos valdymo pagrindinis parametras.*

– Pagrindinėje patalpoje esančius termostatuojančius vožtuvus reikia visiškai atidaryti.
  Priešingu atveju termostatuojantys vožtuvai droseliuos šilumos padavimą, o reguliatorius pastoviai „reikalaus“ daugiau šilumos.
– Pagrindinę patalpą pasirinkite taip, kad jos temperatūros negalėtų įtakoti pašaliniai šilumos šaltiniai (pvz., saulės spinduliai, krosnis ir pan.).
  Priešingu atveju kitos patalpos bus nepakankamai šildomos.
– Jeigu pageidaujama, kad pagalbinėse patalpose būtų vėsiau arba, jeigu pageidaujama visiškai atjungti radiatorių, reikia atitinkamai nustatyti termostatuojančius vožtuvus.

7 Defektų paieška

Defektas	Priežastis	Ką daryti
nepasiekiama nustatyta patalpos temperatūra	patalpoje, kurioje pritvirtintas temperatūros patalpoje reguliatorius, yra sumontuoti termostatuojantys vožtuvai	termostatuojančius vožtuvus pakeiskite rankinio valdymo vožtuvais arba termostatuojantį vožtuvą visiškai atidarykite
	apšildymo prietaise nustatyta per žema į apšildymo sistemą ištekančio srauto temperatūra	apšildymo prietaise nustatyti aukštesnę į apšildymo sistemą ištekančio srauto temperatūrą
temperatūra patalpoje aukštesnė už nustatytą	patalpos temperatūros daviklio vieta montavimui nepalanki, pvz., lauko siena, arti lango, skersvėjis,…)	montavimui pasirinkite tinkamesnę vietą (žr. skyrių „montavimas“.
temperatūra patalpoje per daug svyruoja	patalpos temperatūros reguliatorių periodiškai veikia papildomi šilumos šaltiniai, pvz., saulės spinduliai, patalpos apšvietimas, TV, židinys ir pan.	montavimui pasirinkite tinkamesnę vietą (žr. skyrių „montavimas“.

Eesti keel

Sisuselgitus

1	Ohutusnõuded	74
2	Andmed seadme kohta	74
3	Paigaldus	75
4	Elektriline ühendamine	75
5	Seadistamine	76
6	Tähtsad nõuanded	77
7	Veaotsing	77

1 Ohutusnõuded

Seadme laitmatu töö on ainult sel juhul tagatud, kui järgitakse käesolevat kasutamisjuhendit. Andke käesolev tekst klientidele.

⚠ Enne paigaldust katkestage kütteseadme vooluühendus (230 V AC).

⚠ Ühendage regulaator vastavalt elektrilisele ühendusskeemile kütteseadmega.

⚠ Ühendage regulaator ainult kütteseadmega, **ärge kunagi kasutage välist toiteallikat**.

⚠ **Puutumiskaitse:** peale ühendamist tuleb kaitsekate (d) tingimata tagasi paigaldada.

2 Andmed seadme kohta

2.1 Kasutamine

- Päeva- (TRZ 12 T) või nädalaprogrammkellaga (TRZ 12 W) ruumitermostaat.
- Järgnevate üheastmeliste kütteseadmete 2-punkti-põletijuhtimine:

Kütteseade	Elektriline ühendusplaan
KN/K..-8 E/EC	Joonis 5
KN..-8 P/KP	Joonis 6
Bosch Eurotronic'uga kütteseadmed	Joonis 7
Võõrtooted	Joonis 8

- Tsirkulatsioonipumba juhtimine
- Vahelduv pumbarežiim MB40-ga

2.2 Tehnilised andmed

Kõrgus	82 mm
Laius	165 mm
Sügavus	42 mm
Nominaalpinge Regulaator	230 V AC
Programmkell	24 V DC
Nominaalvool, lülituskontakt	3 (1,5) A
Reguleerimisvahemik	6...30 °C
Regulaatori väljund	2-punkti potensiaaliv aba
Lubatav ümbritsev temperatuur	0...35 °C
Käigureserv	50 tundi
Kaitseklass/kontrollklass	II/II
Minimaalne sisselülitusaeg	1,5 minutit
	CE

3 Paigaldus

⚠ Enne paigaldust katkestage kütteseadme vooluühendus (230 V AC).

3.1 Sobiva paigalduskoha valik

Paigalduskoht mõjutab ruumitemperatuuri regulaatori reguleerimiskvaliteeti.

Nõuded

- Paigaldusruum peab olema sobiv kogu küttesüsteemi temperatuuri reguleerimiseks.
- Paigaldusruumi radiaatoritele ei tohi olla paigaldatud termostaatventiile.

Nõuanne: *Kasutage paigaldusruumis eelseadistusega käsiventiile. Nende abil on võimalik radiaatorite võimsus seadistada võimalikult madalaks.*

- Regulaator peaks olema paigaldatud siseseinale, kus teda ei mõjuta tõmbetuul ega soojuskiirgus (ka mitte tagantpoolt, nt. tühjad torud, õõnes sein jne.).
- Regulaatori all peab olema piisavalt vaba ruumi, et ruumi õhk saaks vabalt tsirkuleerida läbi õhutusavade (viirutatud ala joonisel **2**).

Nõuanne: *Pidage kinni joonisel* **2** *toodud soovitatud vahekaugustest.*

3.2 Regulaatori sokli paigaldamine

– Regulaatori pealmine osa (i) vabastada soklist ning võtta ära (joonis **1**).
– Sokkel (b) paigaldada kahe kruviga (j) käepärasele seinasisesele montaažikarbikule 55 mm (k) (joonis **3**),

või

– Sokkel (b) tüüblite (6 mm) ja kruvidega (3,5 mm, läätspea) kruvida seinale (joonis **4**, puurimisšabloon on juurdelisatud).

4 Elektriline ühendamine

⚠ **Puutumiskaitse:** peale ühendamist tuleb kaitsekate (d) tingimata tagasi paigaldada..

– Pidada kinni kehtivatest eeskirjadest
– Keerata lahti kruvi (c) ja eemaldada kaitsekate (d) ühenduspaneelilt (joonis **1**).
– Ühenduseks kasutada vähemalt H05VV-… tüüpi elektrikaableid järgnevate ristlõigetega:
  - Võrguühendus: 1,5 mm^2
  - Reguleerimine: 1,5 mm^2
– Regulaator ühendada vastavalt elektrilisele ühendusskeemile:
  - KN/K..-8 E/EC: joonis **5**
  - KN..-8 P/KP: joonis **6**
  - Bosch Eurotronic'uga kütteseadmed: joonis **7**
  - Võõrtooted: joonis **8**

  Tähelepanu:
  Kui regulaator ühendatakse katlaga KN..-8KP, siis on vaja eemaldada sildühendus katlakontuuri pumba klemmidel. Sellega tagatakse pumba õige tööloogika (perioodiline töörežiim). Detailne töökirjeldus vt. katla KN..-8KP instruktsioonist.
– Kaitsekate (d) asetada ühenduspaneelile ning kinnitada kruviga (c).
– Regulaatori pealmine osa (i) asetada soklile.
– Seadistada regulaator.

5 Seadistamine

5.1 Käsitsusklahvid (joonised 1, 9 ja 10):

a programmkella kate
e kasutamisjuhend
f režiimivaliku nupp
g pöördnupp ☼ „normaalrežiim“
h pöördnupp ☾ „alanemisrežiim“
l pealetrükitud osutiga pleksiklaasist kate
m ööpäeva kellaaja rõngas
n ajapistikud (punane või sinine)
o kellaaja markeering
p tagavarapistikute säilituspaik

Režiimivaliku nupp (f)

◷ vahetab „normaalrežiimi“ ja “alanemisrežiimi“ vahel programmkellal seadistatud aegadel.

☼ Reguleerib ruumitemperatuuri pöördnupul ☼ (g) seadistatud väärtuses normaalrežiimil töötades (nt. pidu).

☾ **Reguleerib ruumitemperatuuri pöördnupul** ☾ (h) seadistatud väärtuses alanemisrežiimil töötades (nt. talvepuhkus).

Pöördnupp ☼ „normaalrežiim“ (g)

„Normaalrežiimi“ ☼ ruumitemperatuur on seadistatav vahemikus 6 kuni 30 °C.

Pöördnupp ☾ „alanemisrežiim“ (h)

„Alanemisrežiimi“ ☾ ruumitemperatuur on seadistatav vahemikus 6 kuni 30 °C.

5.2 Kellaaja seadistamine

– Eemaldada kate (a) (joonis 1).
– Keerata minutiosutit kellaosuti liikumise suunas.

Nõuanne: *keerake osutit alati kellaosuti liikumise suunas.* ***Kellaaja-rõngast mitte keerata!***

– Tegelik kellaaeg lugeda kellaaja-rõnga (m) kellaajamarkeeringult (o).

Näide:

- Joonis 9 näitab 2.50 (mitte 14.50)
- Joonis 10 näitab reede (V), 14.50 (mitte 2.50).

5.3 Lülitusaegade seadistamine

Nõuanne: *Punased ajapistikud lülitavad sisse „normaalrežiimi“. Sinised pistikud lülitavad sisse „alanemisrežiimi“.*

– Programmkella korrektseks töötamiseks peavad pistikud olema asetatud kellale vaheldumisi.
– Pistikud (n) tuleb paigaldada kellaaja-ringil (m) soovitud positsiooni.
– Kasutuses mitteolevaid pistikuid tuleks hoida vastavas säilituspaigas (p).

Päevaprogramm TRZ 12 T (joonis 9)

- Lülitusvahemaa vahetult üksteise kõrvale asetatud pistikute vahel (st. vähim aeg „normaalrežiimi“ ja „alanemisrežiimi“) vahel on ca. 20 minutit.
- Üksiku pistiku täpsus (vahemaa kahe naaberpistiku koha vahel) on umbes 5 minutit.

Nädalaprogramm TRZ 12 W (joonis 10)

- Lülitusvahemaa vahetult üksteise kõrvale asetatud pistikute vahel (st. vähim aeg „normaalrežiimi“ ja „alanemisrežiimi“) vahel on ca. 2 tundi.
- Üksiku pistiku täpsus (vahemaa kahe naaberpistiku koha vahel) on umbes 30 minutit.

6 Tähtsad nõuanded

6.1 Energia kokkuhoid

- Ruumitemperatuuri vähendamine päevaks või ööseks säästab energiat.
  Ruumi temperatuuri alandamisel 1kraadi (°C) võrra võite säästa kuni 5 % vajaminevast energiast.

Nõuanne: *Ärge laske ruumitemperatuuril langeda nadalamale kui +15 °C. Suur ülessoojendamine nõuab rohkem energiat kui ühtlane sooja juurdevool.*

- Hoone hea soojapidavuse korral võidakse alanemistemperatuuri mitte saavutada. Kuna küte jääb väljalülitatuks, säästetakse sellegipoolest energiat. Sellisel juhul võite ka alanemisrežiimi lülituskellaaja varasemaks seada.
- Ruumi pidev tuulutamine praokil akendega viib ruumist pidevalt sooja, ilma ruumiõhu märkimisväärse paranemiseta. Parem õhutada lühidalt, kuid intensiivselt täiesti avatud akendega.
  Õhutamise ajal seada temperatuuri regulaator madalaimale väärtusele.

6.2 Küttesüsteem koos ruumitermostaatiga.

Nõuanne: *Juhtruumi (ruumi, kuhu on paigaldatud kaugjuhtimispult) ruumitemperatuur mõjutab teiste ruumide temperatuuri.*
Ta toimib lähtesuurusena kogu küttesüsteemis.

– Avada täielikult juhtruumi termostaatidega varustatud radiaatoriventiilid. Vastasel korral takistavad termostaatventiilid sooja juurdevoolu, kuigi regulaator nõuab pidevalt sooja.
– Valida juhtruum selliselt, et seda ei mõjutaks kõrvalised soojusallikad (nt. päikesekiirgus, ahi, jne.)
  Vastasel korral köetakse ülejäänud ruume ebapiisavalt (ruumid jäävad külmaks).
– Kui kõrvalruumides sooviakse madalamat temperatuuri, või kui mõni radiaator tuleb täielikult välja lülitada, siis tuleb termoventiilid vastavalt seadistada.

7 Veaotsing

Rike	Põhjus	Vea kõrvaldamine
Seadistatud ruumitemperatuuri ei saavutata	Termostaatventiil(id) on paigaldatud ruumitermostaadi paigaldusruumi.	Asendada termostaatventiil käsiventiiliga. Või Avada termostaatventiil täiesti.
	Katlatermostaat on kütteseadmel liiga madalale temperatuurile seadistatud	Seada katlatermostaadilt kõrgem pealevoolutemperatuur
Ületatakse seadistatud ruumitemperatuuri	Ruumitermostaadi paigalduskoht ebasoodne, nt. välissein, akende lähedus, tõmbetuul …	Valida sobivam paigalduskoht (vt. pt. Paigaldus)
Liiga suured ruumitemperatuuri kõikumised	Kõrvalise soojuse ajutised mõjutused, nt. päikesekiirgus, ruumivalgustus, TV, kamin, jne.	Valida sobivam paigalduskoht (vt. pt. Paigaldus)

СОДЕРЖАНИЕ

1	Меры безопасности	97
2	Данные о приборе	97
3	Монтаж	98
4	Электроподсоединение	98
5	Обслуживание	98
6	Важные указания	100
7	Определение неисправностей	101

1 Меры безопасности

Только при соблюдении настоящей инструкции обеспечивается безупречная работа прибора. Настоящий текст передайте клиенту.

⚠ Отключите перед монтажом электропитание (230 В AC) от котла и регулятора.

⚠ Подключайте дистанционное управление к каждому прибору только согласно соответствующей схеме.

⚠ Подключите регулятор непосредственно к котлу, не используйте внешний источник электропитания.

⚠ **Защита от удара током:** Установите после подключения проводов защитную крышку (d).

2 Данные о приборе

2.1 Применение

- Регулятор комнатной температуры с аналоговым таймером с недельным программированием (TRZ 12 W) или дневным программированием (TRZ 12 T)
- С двухточечным регулированием для управления одноступенчатой горелкой на следующих котлах

Котел	Эл. схема
KN/K..-8 E/EC	Рис. 5
KN..-8 P/KP	Рис. 6
Котел с Bosch Eurotronic	Рис. 7
Другие производители	Рис. 8

- управление насосом и т.д.
- периодический режим работы насоса с MB 40

2.2 Технические данные

Высота	82 мм
Ширина	165 мм
Глубина	42 мм
Напряжение	230 В AC
Таймер	24 В DC
Ток, управляющий контакт	3 (1,5) A
Область регулирования	6...30 °C
Выход регулятора	2-х точечный, без потенциала
Допустимая температура окружающей среды	0...35 °C
Резерв хода	50 час.
Класс защиты/ Класс проверки	II/II
Минимальное время срабатывания	90 сек.
	CE

3 Монтаж

⚠ Отключите перед монтажом электропитание котла (230 В AC)

3.1 Выбор места монтажа

Для качества регулировки важным является выбор места монтажа.

Требования

- Оно должно подходить для регулировки системы отопления в целом.
- На установленных в нем отопительных приборах должны отсутствовать термостатические вентили.

Указание: *Используете по возможности в помещении, где установлено дистанционное управление, ручную запорную арматуру с предварительной настройкой. Таким образов возможна точная настройка мощности отопительных приборов.*

- Для монтажа выберете по возможности внутреннюю стену, где на прибор не будет действовать сквозняк или тепловые излучения.
- Для обеспечения достаточного протока воздуха через прибор, под ним должно находиться достаточно свободного пространства (Заштрихованная область на рисунке **2**).

Указание: *Соблюдайте рекомендуемые на рисунке* **2** *расстояния.*

3.2 Крепление регулятора

– Отделите верхнюю часть регулятора (i) от цоколя (b). (рис. **1**).

– Цоколь (b) может крепиться двумя винтами (j) на электрическую распределительную коробку (k) диаметром 55 мм (рис. **3**),

или

– при помощи дюбелей (6 мм) и шурупов (диаметр 3.5 мм) прямо на стену (рис. **4**, используйте для этого прилагаемые шаблоны).

4 Электрическое подключение

⚠ **Защита от удара током:** После подключения электропитания необходимо обязательно установить защитную крышку (d)

– Соблюдайте действующие нормы

– Выкрутите винт (c) и снимите защитную крышку (d) с разъема (рис. **1**).

– Используите для подключения, по крайней мере, кабель типа H05VV со следующими сечениями:

- Электропитание: 1,5 mm^2
- Управление: 1,5 mm^2

– Подсоединить регулятор согласно соответствующей электрической схеме:

- KN/K..-8 E/EC: Рис. **5**
- KN..-8 P/KP: Рис. **6**
- Котел с Bosch Eurotronic: Рис. **7**
- Другие производители: Рис. **8**

Внимание:
При подклньчении регулятора к котлу KN..-8KP следует удалить перемычку на месте подклньчения циркуляционного насоса контура отопления. Тогда возможна цикличная работа насоса. Подробное описание содержится в руководстве по монтажу KN..-8KP.

– Установить защитную крышку (d) на разъем и закрепить винтом (c).

– Установить верхнюю часть регулятора (i) на цоколь.

– Настроить регулятор.

5 Настройка

5.1 регулирующие элементы (рис. 1, 9 и 10):

a крышка таймера
e краткое руководство по эксплуатации
f переключатель режимов работы
g регулятор ☼ нормальной температуры
h регулятор ☾ пониженной температуры
l плексиглазовый круг с указателем
m временное кольцо - 7 дней
n установочные флажки (красный или синий)
o Временная маркировка
p резервные установочные флажки

Переключатель режимов (f)

◷ автоматически переключает нормальный режим работы на режим пониженной температуры во время, заданное таймером,

☼ на величину, установленную регулятором ☼ режима нормальной температуры (g),

☾ регулирует комнатную температуру на величину, заданную регулятором ☾ режима пониженной температуры (h)

Регулятор ☼ (g) "нормальный режим"

установливает желаемую комнатную температуру для нормального режима ☼ (g) между 6 и 30 °C.

Регулятор ☾ (h) "пониженный режим"

установливает желаемую комнатную температуру для пониженного режима ☾ (h) между 6 и 30 °C.

5.2 Установка времени

– Снимите крышку (a) (рис. 1).

– Поверните минутную стрелку по направлению часовой стрелки.

Указание: *Стрелку можно вращать только по часовой стрелке.* ***Временное кольцо (m) вращать нельзя***

– Текущее время суток и день недели можно считать на временном кольце (m) по временной маркировке (o).

Пример:

- Рис. 9 показывает 2.50 часов (не 14.50 часов).
- Рис. 10 показывает пятницу (V), 14.50 часов (не 2.50 часов).

5.3 Установка периодов

Указание: *Красный флажок включает нормальный режим, а синий флажок включает пониженный режим*

– Для правильного режима работы красный и синий флажки должны устанавливаться попеременно.

– Установите флажок (n) в желаемую позицию на временном кольце (m).

– Не использованные флажки установите на место для резервных флажков.

Дневная программа TRZ12 T (рис. 9)

- Самый короткий период переключения (наикратчайшее расстояние между двумя флажками) составляет 20 мин.
- Точность установки (расстояние между двумя установочными позициями) составляет 5 мин.

Недельная программа TRZ12 W (рис. 10)

- Самый короткий период переключения (наикратчайшее расстояние между двумя флажками) составляет 2 часа.
- Точность установки (расстояние между двумя установочными позициями) составляет 30 мин.

6 Важные указания

6.1 Советы по экономии энергии

- Понижение комнатной температуры ночью экономит тепловую энергию.

  Понижение комнатной температуры на 1 K (°C) экономит до 5 % энергии.

Указание: *Не понижайте комнатную температуру ниже 15 °C, так как последующий интенсивный нагрев требует большого расхода энергии.*

- При хорошей теплоизоляции здания установленное понижение может быть не достигнуто.

  Несмотря на это энергия будет сэкономлена, потому что отопление отключается.
  В этом случае Вы можете сдвинуть период пониженного режима на более ранний срок.

- Выключайте отопление перед проветриванием.

  Проветривайте всегда недолго но интенсивно.
  Установите во время проветривания регулятор температуры котла на низкое значение.

6.2 Режим регулятора комнатной температуры

Указание: *Комнатная температура в контрольном помещении (помещении, в котором установлено дистанционное управление) влияет на температуру в других помещениях.*

– Откройте полностью термостатические регуляторы, установленные на отопительных приборах в контрольном помещении

  В противном случае термостатические смесители "зажимают" приток теплоносителя, хотя регулятор требует постоянный приток тепла.

– Выберете контрольное помещение так, чтобы на температуру в нем не влияло внешнее тепло (например, солнечное излучение, и т.д.)

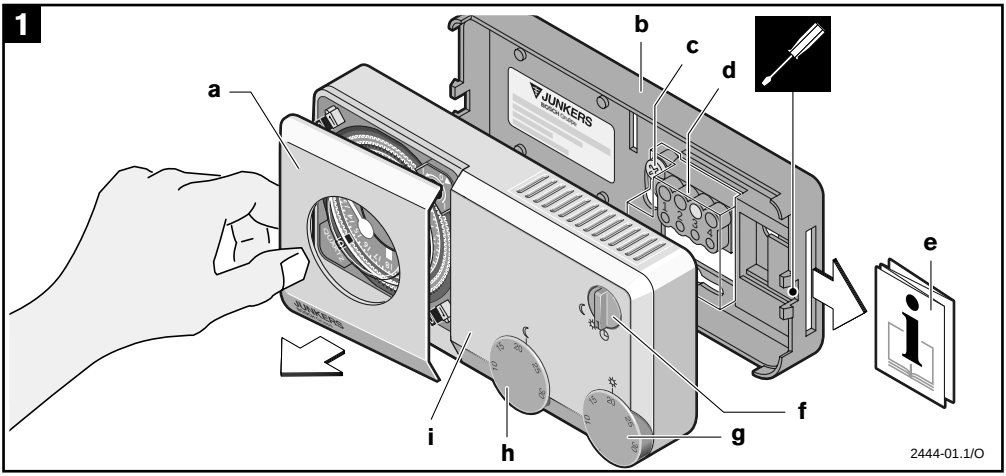
  В противном случае другие помещения могут недостаточно отапливаться. Откажитесь в этом случае от поправки на комнатную температуру.

– Если в других помещениях должна быть установлена более низкая температура, отрегулируйте в них термостатические смесители или запорную арматуру на отопительных приборах.

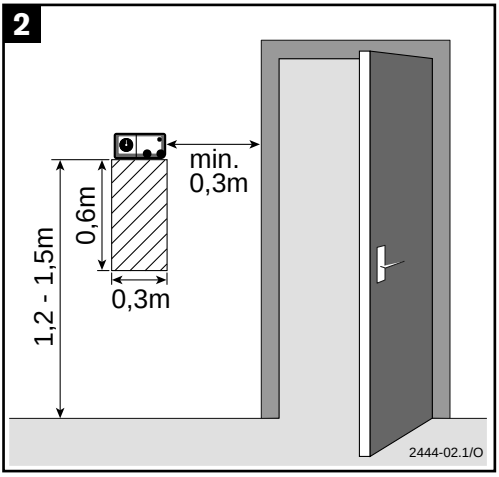
7 Поиск неисправностей

Ошибка	Причина	Устранение
не достигается установленная температура	термостатический вентиль установлен в монтажном помещении регулятора	термостатический вентиль полностью открыть или демонтировать
	термостат на котле установлен на слишком низкую температуру	установить выше температуру на термостате
првеышается установленная комнатная температура	место монтажа регулятора выбрано неверно, например, внешняя стена, оконная ниша и т.д...	выбрать более подходящее место установки (см. раздел "монтаж")
слишком большие колебания температуры	временные посторонние тепловые воздействия на регулятор, например, солнечное излучение, комнатное освещение и т.д.	выбрать более подходящее место установки (см. раздел "монтаж")

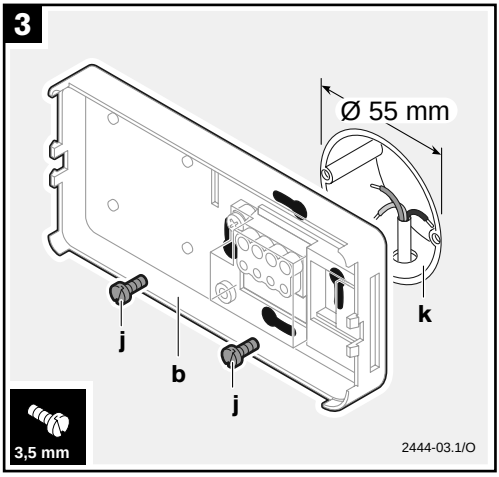
1


a
b
c
d
e
f
g
h
i
JUNKERS
2444-01.1/O

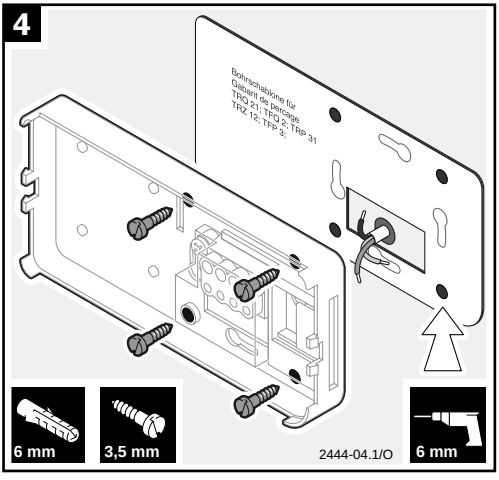
2


min.
0,3m
0,6m
1,2 - 1,5m
0,3m
2444-02.1/O

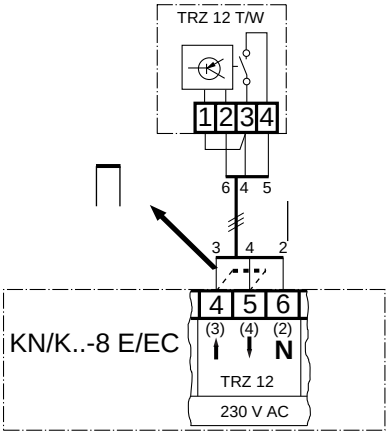
3


Ø 55 mm
j
b
j
k
3,5 mm
2444-03.1/O

4

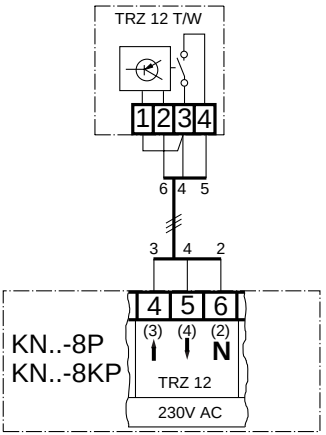

6 mm
3,5 mm
2444-04.1/O
6 mm

5



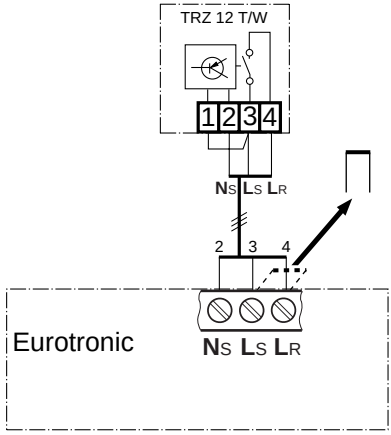
6 720 604 958-05.1O

6



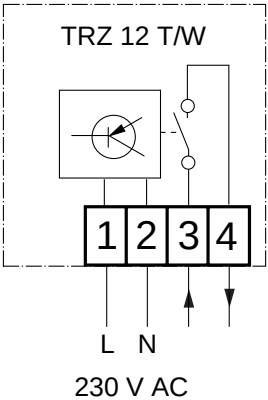
2444-06.2/O

7



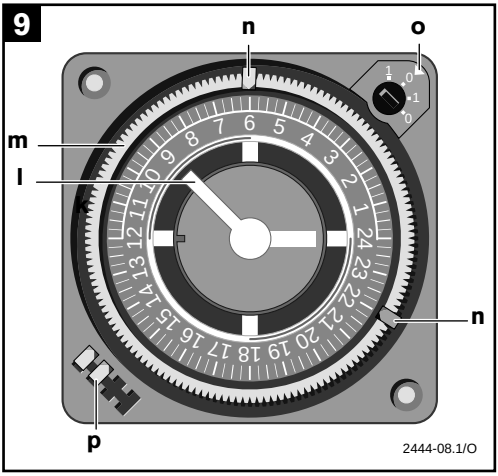
6 720 604 958-06.1O

8



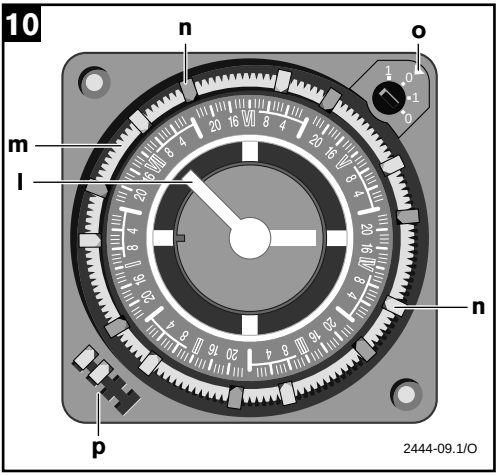
6 720 602 444-07.2O

9



2444-08.1/O

10



2444-09.1/O

BBT Thermotechnik GmbH
P.O. Box 1309
D-73243 Wernau/Germany

www.bbt-thermotechnik.de