

Multibox 4



Floor Heating Controller

Flush individual room control for floor heating systems with supply shut-off



Engineering
GREAT Solutions

Multibox 4

RTL and K-RTL

Multibox 4 RTL and K-RTL is used for decentralized control of underfloor heating. Due to the additional supply shut-off heating surfaces can be locked individually.

Key features

- > **Additional supply pipe shut-off with vent valve**
- > **For out-of-true installation offsetting up to 6° on each side**
- > **Cover with concealed screw connection**
- > **Adjustable fitting for all wall structures, 30 mm depth compensation**



Technical description

Applications:

Floor heating systems, wall heating systems, combined floor/radiator heating systems

Functions:

Multibox 4 RTL:

Maximum limitation of the return temperature,
Presetting,
Shut-off,
Venting

Multibox 4 K-RTL:

Individual room temperature control,
Maximum limitation of the return temperature,
Presetting (V-exact II),
Shut-off,
Venting

All Multibox 4 models are equipped with an additional supply shut-off incl. vent valve. Heating surfaces can be shut-off individually.

Dimensions:

Valve body DN 15.
The flush box has an overall depth of 60 mm.
Flexible mounting thanks to variable spacing between flush box and cover of up to 30 mm.
The cover can compensate for slanted mounting of the flush box of up to 6° on each side.
See also Dimensions.

Pressure class:

PN 10

Setting range:

Thermostatic head K: 6 °C to 28 °C
Return temperature limiter RTL: 0 °C to 50 °C

Temperature:

Max. working temperature: 90°C
Min. working temperature: 2°C
For all Multibox models, ensure that the system supply temperature is suitable for setting up the floor heating system.
See also Information!

Material:

Valve body: Corrosion resistant Gunmetal
O-rings: EPDM rubber
Valve disc: EPDM rubber
Return spring: Stainless steel
Valve insert: Brass, PPS (polyphenylsulphide)
Spindle: Niro-steel spindle with double O-ring sealing. The outer O-ring can be replaced under pressure.
Plastic parts of ABS and PA.
Sensor element: Thermostatic head K with liquid filled sensor.
Return temperature limiter (RTL) filled with an expansible medium.

Surface treatment:

All models optionally with cover and visible graduation cap in white RAL 9016 or chrome-plated.

Marking:

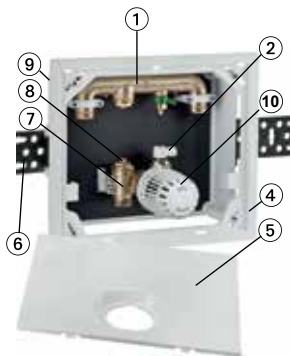
THE, flow direction arrows.

Pipe connection:

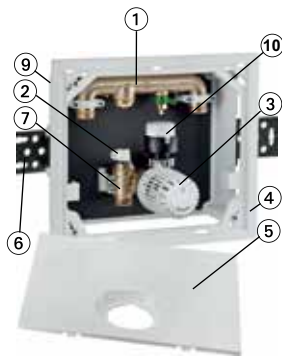
Pipe-side G 3/4 adaptor with cone suitable for compression fittings for plastic, copper, precision steel and multi-layer pipe.

Construction

Multibox 4 RTL



Multibox 4 K-RTL



1. Supply pipe shut-off incl. vent valve
2. Venting valve
3. Thermostatic head K
4. Frame
5. Cover plate
6. Fixing bar
7. Valve body made of corrosion resistant gunmetal
8. Shut-off/regulating spindle
9. Flush box
10. Return temperature limiter (RTL)

Applications

Multibox 4 RTL

Multibox 4 RTL is used for maximum limitation of the return temperature with, for instance, combined floor/radiator heating systems for temperature control of floor areas. Only the return temperature is controlled.

Use the shut-off/regulating spindle for hydraulic balancing.

For e. g. maintenance work, heating surfaces can be shut-off individually.

Multibox 4 K-RTL

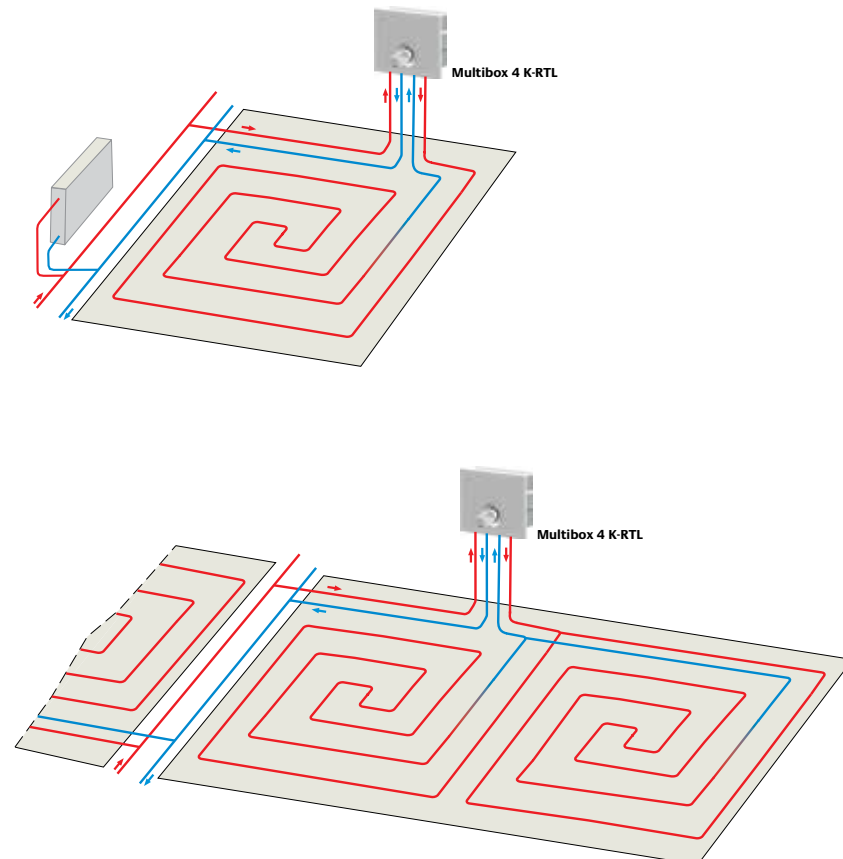
Multibox 4 K-RTL is used for the individual room temperature control and maximum limitation of the return temperature with, for instance, combined floor/ radiator heating systems.

Multibox 4 K-RTL is also used in wall heating systems.

Use the V-exact II insert for hydraulic balancing.

For e. g. maintenance work, heating surfaces can be shut-off individually.

Sample application



Temperature setting

Thermostatic head K

Cue number	*	1)	2	3	4	5
Room temperature [°C]	6	12	14	16	20	24	28

Return temperature limiter (RTL)

Multibox RTL						
Cue number	0	1	2	3	4	5
Return temperature [°C]	0	10	20	30	40	50

Multibox K-RTL						
Cue number	-	10	20	30	40	50
Return temperature [°C]		10	20	30	40	50

(Opening temperature)

Function

Multibox 4 RTL

From the control aspect, the return temperature limiter integrated in Multibox 4 RTL is a constant proportional controller (P-controller) without any auxiliary power. It does not need any electrical connection or other outside power source.

The temperature change of the fluid flowing through (controlled variable) is proportional to the change of the valve lift (correcting variable) and is transferred to the sensor by means of thermal conduction. Any rise in the return temperature due to, for instance, to lowered heating output of the floor heating system as a result of outside thermal effects causes the substance in the temperature sensor to expand and act on the diaphragm plunger. By means of the valve spindle, this cuts back on the supply of water in the floor heating circuit. The procedure is reversed given a falling fluid temperature.

The valve opens when the set limiting figure is exceeded.

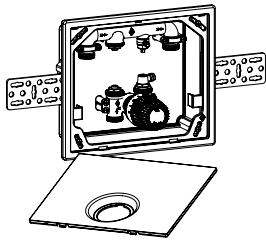
Multibox 4 K-RTL

From the control aspect, the thermostatic valve integrated in Multibox 4 K-RTL is a constant proportional controller (P-controller) without any auxiliary power. It does not need any electrical connection or other outside power source.

The change of the room air temperature (controlled variable) is proportional to the change of the valve lift (correcting variable). A rise in the room air temperature e.g. from the sun's rays, results in an expansion of the liquid in the temperature sensor of the thermostatic head and it acts on the bellows. By means of the valve spindle, this cuts back on the supply of water in the floor heating circuit. The procedure is reversed given a falling room air temperature.

Multibox 4 K-RTL is additionally provided with a return temperature limiter (RTL) which stops the set return temperature from being exceeded. The valve opens when the set limiting figure is exceeded.

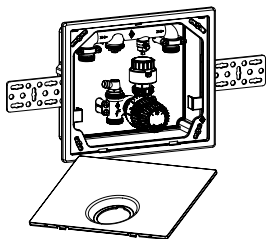
Articles



Multibox 4 RTL

with return temperature limiter (RTL)

Colour	EAN	Article No
Cover and RTL thermostatic head white RAL 9016	4024052766710	9314-00.800



Multibox 4 K-RTL

with thermostatic valve and
return temperature limiter (RTL)

Colour	EAN	Article No
Cover and thermostatic head K white RAL 9016	4024052766314	9311-00.800

Information

Planning

- **For all Multibox models, ensure that the system supply temperature is suitable for setting up the floor heating system.**
- **All Multibox models are to be connected to the return pipe at the end of the floor heating circuit. Heed direction of flow (see Examples of use).**
- Depending on piping pressure loss, all Multibox models are suitable for heating areas up to approx. 20 m².
- The length of 12 mm internal diameter pipe in any heating circuit should not exceed 100 m.
- With heating areas >20 m² and/or pipe lengths >100 m, a T-piece, for instance, should be used to connect two equally long heating circuits to the Multibox. (see Examples of use).
- To ensure low-noise system operation, differential pressure over the valve should not exceed 0.2 bar.
- The floor heating pipe is to be laid spirally in the flooring screed (see Examples of use).
- The set value of the RTL should not be below ambient temperature - otherwise it will not open.

Thermal fluid

To stop any damage and scale in hot water heating systems, the composition of the thermal fluid is to conform to VDI Directive 2035. For industrial and longdistance energy systems, see applicable codes VdTÜV and 1466/AGFW FW 510.

Mineral oil in the thermal fluid and/or all kinds of lubricants containing mineral oil lead to considerable swelling and, in most cases, to the failure of EPDM seals.

When using nitrite-free antifreeze and anti-corrosive based on ethylene glycol, technical advice – especially on additive concentration – is to be taken from the anti-freeze/anti-corrosive manufacturer's documentation.

Functional heating

Carry out functional heating of heating screed conforming to standards in keeping with EN 1264-4.

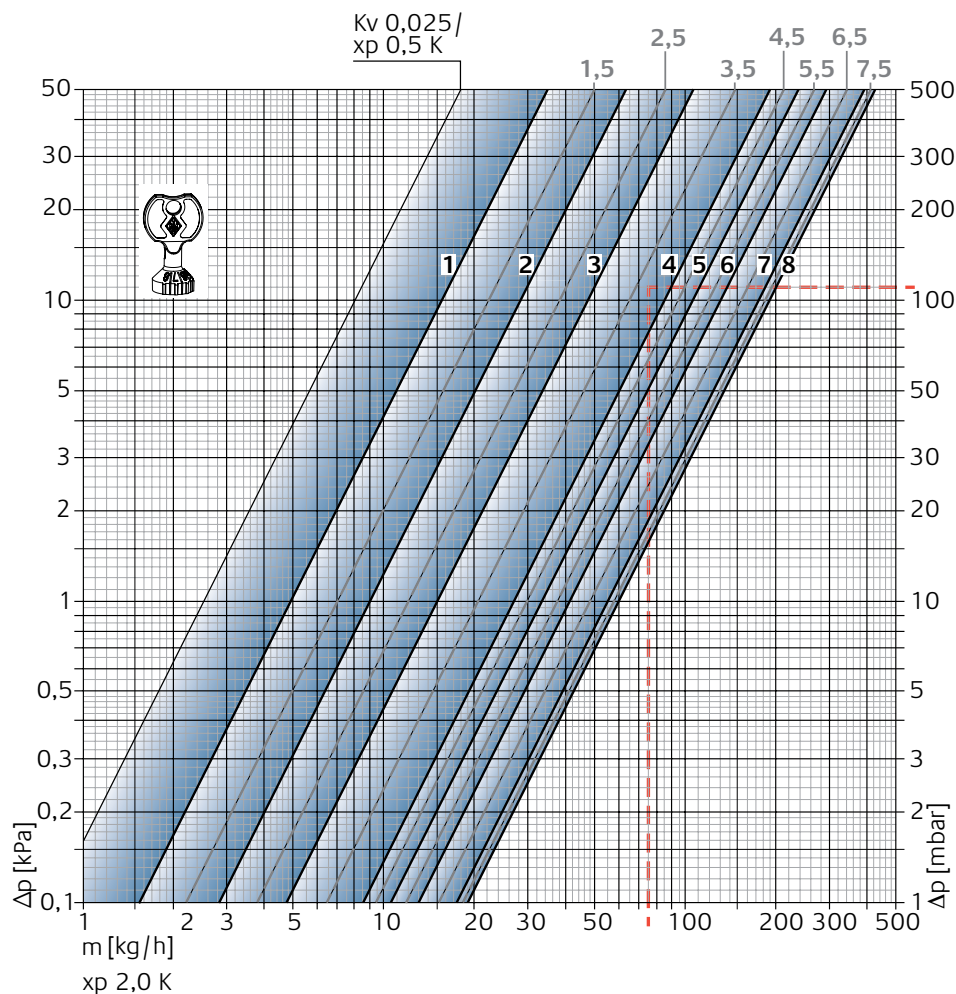
Earliest start for functional heating:

- Cement screed: 21 days after laying
 - Anhydrite screed 7 days after laying
- Begin 20 °C - 25 °C flow temperature and maintain for 3 days. Then set maximum design temperature and maintain for 4 days. Flow temperature can be regulated by controlling the heat generator. Turn the protective cap anticlockwise to open valve or turn RTL head to Position 5.
Refer to the screed manufacturer's information!

Do not exceed maximum floor temperature at the heating pipes:

- Cement and anhydrite screed: 55 °C
- Poured asphalt screed: 45 °C
- according to screed manufacturer's technical advice!

Technical data – Multibox 4 K-RTL



Valve body with thermostatic head

		Presetting							
		1	2	3	4	5	6	7	8
P-band [xp] 1.0K	Kv-value	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343
P-band [xp] 2.0K	Kv-value	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,409	0,560	0,600
Kvs		0,049	0,102	0,185	0,313	0,332	0,518	0,619	0,670

$Kv/Kvs = m^3/h$ at a pressure drop of 1 bar.

Sample calculation

To be found:

Setting range

Given:

Heat flow $Q = 1308 \text{ W}$

Temperature spread $\Delta t = 15 \text{ K}$ (65/50 °C)

Pressure loss Multibox 4 K-RTL $\Delta p_v = 110 \text{ mbar}$

Solution:

Mass flow $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75 \text{ kg/h}$

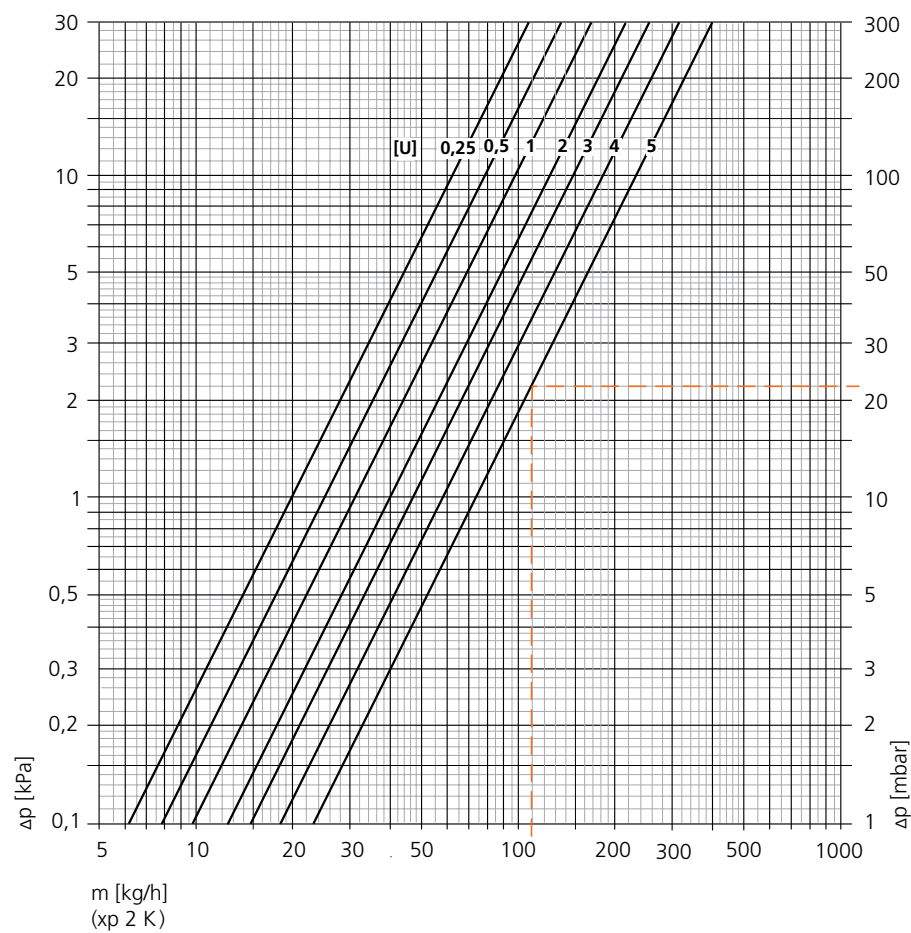
Setting range from Diagram:

With P-band **max. 2.0 K**: 4

$$Cv = \frac{Kv}{0,86}$$

$$Kv = Cv \cdot 0,86$$

Technical data – Multibox 4 RTL



Controller with valve body DN 15

Kv-value Multibox 4 RTL						Kvs
Preset rotations [U] Regulating spindle						
0,25	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
0,20	0,25	0,31	0,40	0,47	0,58	0,74

Kv/Kvs = m³/h at a pressure drop of 1 bar.

Sample calculation

To be found:

Preset figure Multibox 4 RTL

Given:

Thermal flux Q = 1025 W

Temperature spread Δt = 8 K (44/36° C)

Pressure loss Multibox 4 RTL Δp_v = 22 mbar

Solution:

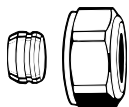
Mass flow m = Q / (c · Δt) = 1025 / (1,163 · 8) = 110 kg/h

Preset figure from diagram: 5

$$Cv = \frac{Kv}{0,86}$$

$$Kv = Cv \cdot 0,86$$

Accessories

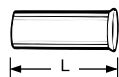


Compression fitting

for copper or precision steel pipe.
Brass nickel-plated.

With a pipe wall thickness of 0.8-1 mm
insert supporting sleeves. Heed pipe
manufacturer's technical advice.

Ø Pipe	EAN	Article No
12	4024052214211	3831-12.351
15	4024052214617	3831-15.351
16	4024052214914	3831-16.351
18	4024052215218	3831-18.351

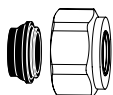


Support sleeve

for copper or precision steel pipe with a
1 mm wall thickness.

Brass.

Ø Pipe	L	EAN	Article No
12	25,0	4024052127016	1300-12.170
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170
18	26,8	4024052128815	1300-18.170

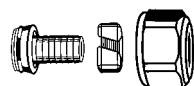


Compression fitting

for copper or precision steel pipe.
Brass nickel-plated.

Soft sealed.

Ø Pipe	EAN	Article No
15	4024052515851	1313-15.351
18	4024052516056	1313-18.351



Compression fitting

for plastic pipe.

Brass nickel-plated.

Ø Pipe	EAN	Article No
14x2	4024052134618	1311-14.351
16x2	4024052134816	1311-16.351
17x2	4024052134915	1311-17.351
18x2	4024052135110	1311-18.351
20x2	4024052135318	1311-20.351

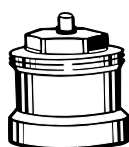


Compression fitting

for multi-layer pipes.

Nickel-plated brass.

Ø Pipe	EAN	Article No
16x2	4024052137312	1331-16.351



Spindle extension for K thermostatic head with Multibox 4 K-RTL

when maximum installation depth
exceeded.

L	EAN	Article No
Brass nickel-plated		
20	4024052528813	2201-20.700
30	4024052528912	2201-30.700
Plastic, black		
15	4024052553310	2001-15.700
30	4024052165018	2002-30.700

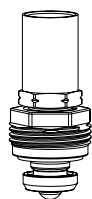


Spindle extension for RTL thermostatic head with Multibox 4 RTL

when maximum installation depth
exceeded.

Brass nickel-plated.

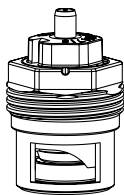
L	EAN	Article No
20	4024052500215	9153-20.700



**Replacement insert for Multibox 4 RTL
from 08.2013**

for valve bodies with II-marking.

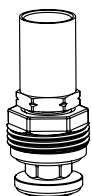
EAN	Article No
4024052909711	1305-02.300



**V-exact II replacement insert for
Multibox 4 K-RTL from 08.2013**

for valve bodies with II-marking.

EAN	Article No
4024052841417	3700-02.300



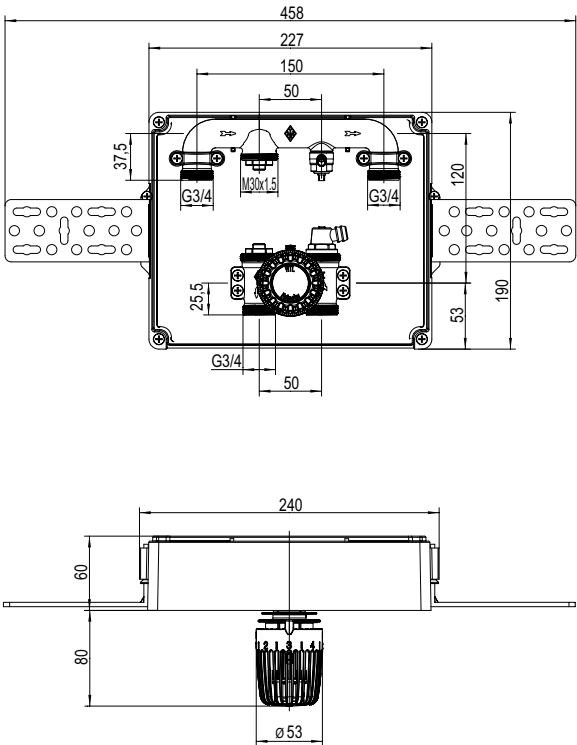
**Special insert for Multibox 4 RTL
up to 08.2013**

for reversed direction of flow with
switched supply and return flow.

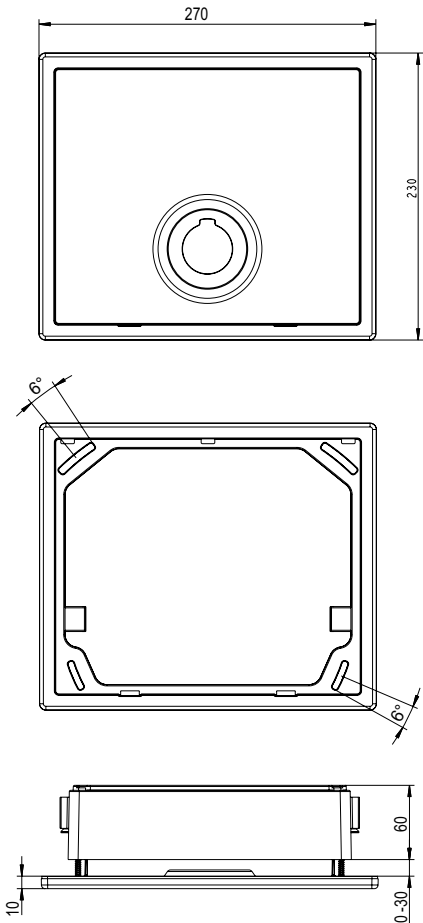
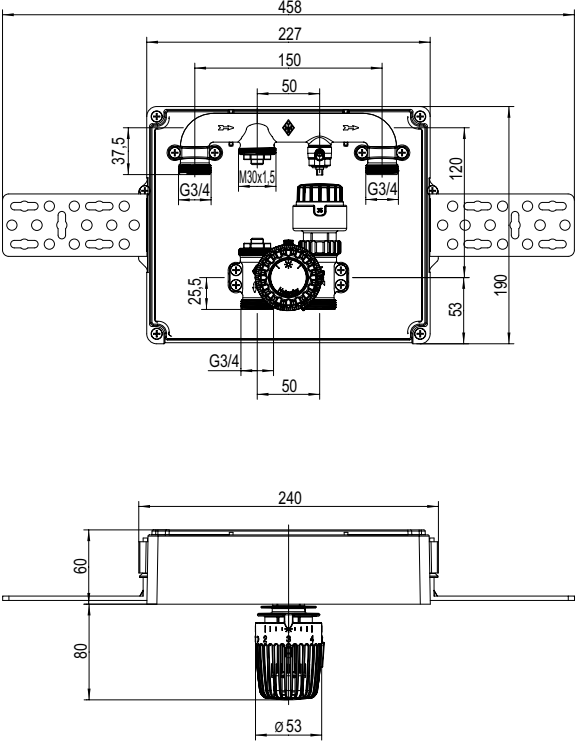
EAN	Article No
4024052492619	9304-03.300

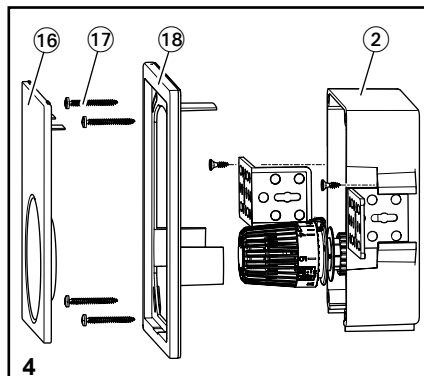
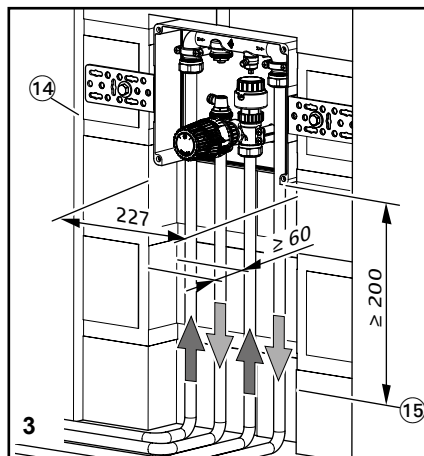
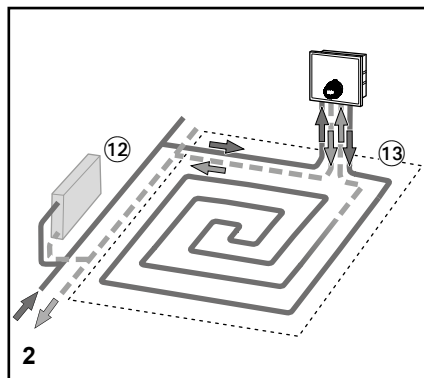
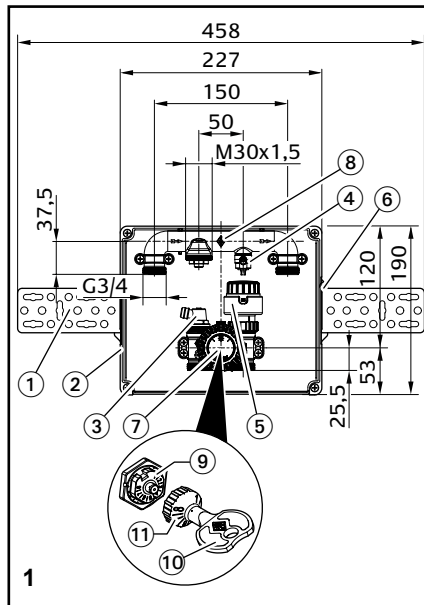
Dimensions – Multibox 4 RTL, K-RTL

Multibox 4 RTL



Multibox 4 K-RTL





Multibox 4 K-RTL

Unterputz-Einzelraumtemperaturregelung für Fußbodenheizungen mit Thermostatventil, Rücklauftemperaturbegrenzer und Vorlaufanschluss
Montage- und Bedienungsanleitung

Legende

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| ① Befestigungsschiene | ⑧ Vorlaufanschluss mit Absperrspindel | ⑭ äußere Wandschicht |
| ② UP-Kasten | ⑨ Richtmarkierung | ⑮ Oberkante Fertigfußboden |
| ③ Entlüftungsventil Rücklauf | ⑩ Einstellschlüssel | ⑯ Abdeckplatte |
| ④ Entlüftungsventil Vorlauf | ⑪ Index | ⑰ Schrauben 4.2 x 50 |
| ⑤ Rücklauftemperaturbegrenzer RTL | ⑫ Heizkörper | ⑱ Rahmen |
| ⑥ Arretierschraube 4.2 x 19 | ⑬ Fußboden-Heizkreis | |
| ⑦ Thermostat-Kopf K | | |

Einbauhinweise

- Multibox 4 K-RTL im Rücklauf am Ende des Fußboden-Heizkreises ⑬ anschließen. Flussrichtung beachten (Abb. 2 und Abb. 3).
- Die von der Anlage gefahrene Vorlauftemperatur muss für die Fußbodenheizung geeignet sein.
- Multibox 4 K-RTL so platzieren, dass der Thermostat-Kopf ⑦ die Temperatur der Raumluft erfassen und von dieser ungehindert umströmt werden kann (Abb. 3).
- Das Fußbodenheizungsrohr spiralförmig im Estrich verlegen (Abb. 2).
- Der Abstand zum Fertigfußboden ab Unterkante UP-Kasten muss mindestens 200 mm betragen (Abb. 3).

Montage

Unterputz-Kasten

UP-Kasten ② in vorgesehenen Wandschlitz lotrecht einsetzen (B = min. 227 mm, T = min. 60 mm) und mit Befestigungsschienen montieren (Abb. 3). Der Abstand zwischen Vorderkante UP-Kasten und Fertigwand kann durch die variable Abdeckung 0 bis 30 mm betragen.

UP-Kasten wie folgt auf die gewünschte Position unterhalb der Fertigwand ausrichten:

- Stärke der äußeren Wandschicht ⑭ ermitteln (Abb. 3).
- Arretierschrauben ⑥ lösen (Abb. 1).
- Vorderkante UP-Kasten auf die gewünschte Position unterhalb der Fertigwand ausrichten.
- Arretierschrauben ⑥ wieder anziehen (Abb. 1).

Rohr-Anschluss

Für den Anschluss nur HEIMEIER Klemmverschraubungen verwenden. Bei metallisch dichtenden Klemmverschraubungen bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1,0 mm Stützhülsen einsetzen. Nach Rohr-Anschluss beiliegende Bauschutzabdeckung in UP-Kasten einsetzen und nach Abschluss der Rohbauarbeiten wieder herausnehmen.

Thermostat-Kopf K

Thermostat-Kopf auf Thermostat-Ventilunterteil aufsetzen, aufschrauben und mit Gummibackenzange fest anziehen (ca. 20 Nm). Der Einstellpfeil muss nach oben zeigen.

Rahmen und Abdeckplatte (Abb. 4)

Rahmen ⑱ an UP-Kasten ② ansetzen, ausrichten und mit beiliegenden Schrauben ⑰ befestigen. Sparclips am Thermostat-Kopf K ggf. zurückziehen und anschließend Abdeckplatte ⑯ an Rahmen ansetzen und andrücken bis sie einrastet.

Absperrung des Vorlaufanschlusses

Der Vorlauf wird an der Absperrspindel am Vorlaufanschluss ⑧ abgesperrt.

Voreinstellung des Thermostatventils

Die Voreinstellung kann zwischen 1 und 8 (Werkseinstellung) stufenlos gewählt werden. Mit dem Einstellschlüssel (Art.-Nr. 4360-00.142) oder Mausschlüssel (13 mm) Einstellung vornehmen oder verändern (Abb. 1).

- Einstellschlüssel ⑩ auf Ventiloberteil aufsetzen und verdrehen, bis er einrastet.
- Index ⑪ des gewünschten Einstellwertes auf die Richtmarkierung ⑨ des Ventiloberteiles drehen.
- Schlüssel abziehen. Einstellwert kann am Ventiloberteil aus Betätigungsrichtung abgelesen werden.

Temperatureinstellung

Thermostat-Kopf K

Merkzahl	☼	1	☾	2	3☼	4	5
Raumtemperatur [° C]	6	12	14	16	20	24	28

Rücklauftemperaturbegrenzer RTL

Merkzahl	1	2	3	4	5
Rücklauftemperatur [° C]	10	20	30	40	50

Funktionsheizen

Funktionsheizen bei normgerechtem Heizestrich entsprechend EN 1264-4 durchführen. Beginn des Funktionsheizens nach Verlegung des Estrichs:

- Zementestrich 21 Tage
- Anhydritestrich 7 Tage
- Mit Vorlauftemperatur 20 – 25 °C beginnen und diese 3 Tage halten. Maximale Auslegungstemperatur einstellen und diese 4 Tage halten. Die Vorlauftemperatur über die Steuerung des Wärmeerzeugers regeln. Ventil durch Linksdrehen der Bauschutzkappe öffnen. Hinweise des Estrichherstellers beachten!
- Maximale Estrichtemperatur im Bereich der Heizrohre nicht überschreiten:
- Zement- und Anhydritestrich: 55 °C
- Gussasphaltestrich: 45 °C

- EN Multibox 4 K-RTL** Flush individual room control for floor heating systems with thermostatic valve, return temperature limiter and inlet connection.
- FR Multibox 4 K-RTL** Coffret encastré pour régulation individuelle de la température des pièces pour chauffages au sol avec robinet thermostatique, limiteur de température de retour et raccord de départ
- NL Multibox 4 K-RTL** Verzonken individuele kamertemperatuurregeling voor vloerverwarming met thermostaatklep, teruglooptemperatuurbegrenzer en voorloopaansluiting

Installation and Operating Instructions

Key

- ① Fixation bar
- ② Flush box
- ③ Air-venting valve return
- ④ Air-venting valve infeed
- ⑤ Return temperature limiter RTL
- ⑥ Stop screw 4.2 x 19
- ⑦ Thermostatic head K
- ⑧ Flow connection with shut-off spindle
- ⑨ Guide marking
- ⑩ Setting key
- ⑪ Index
- ⑫ Radiator
- ⑬ Floor radiator circuit
- ⑭ Outer wall layer
- ⑮ Upper edge of finished floor
- ⑯ Cover plate
- ⑰ Screws 4.2 x 50
- ⑱ Frame

Installation instructions

- Multibox 4 K-RTL must be connected in the return pipe at the end of the floor radiator circuit (3). Note direction of flow (Fig. 2 and Fig. 3).
- The supply temperature set by the system must be suitable for underfloor heating
- Multibox 4 K-RTL is to be positioned so that the thermostatic head (7) can record the inside air temperature which, in turn, is able to freely circulate around the head (Fig. 3)
- The floor heating pipe is to be laid spirally in the cement floor (Fig. 2).
- The distance to the finished floor should be at least 200 mm from the lower edge of the flush box (Fig. 3).

Installation

Flush box

Position flush box (2) perpendicular to the wall slot made for it (W = min. 144 mm, D = min. 60mm) and mount with fixation bars (Fig. 3). The distance between the front edge of the flush box and finished wall can range from 0 to 30 mm thanks to the variable cover.

Align the flush box in the desired position below the finished wall as follows:

- Determine the thickness of the outer wall layer (14) (Fig. 3).
- Loosen stop screws (6) (Fig. 1).
- Align the front edge of the flush box to the desired position below the finished wall.
- Tighten the stop screws (6) again (Fig. 1).

Pipe connection

Only use HEIMEIER compression fittings for the connection. Where the pipe wall thickness is 0.8 - 1.0mm and metallic sealing compression fittings are being used, use support bushes. After connecting the pipe, use the protective cover supplied in the flush box, and take it out again after the structural work has been completed.

Thermostatic Head K

Place thermostatic head on thermostatic valve body, screw on and tighten with rubber jawed wrench (approx. 20 Nm). The adjusting arrow must face upwards.

Frame and cover plate (Fig. 4)

Put the frame (18) on the flush box (2), align it and fasten with the enclosed screws (17). If necessary, remove the energy-saving clips on the thermostatic head K and then place the cover plate (19) on the frame and press it until it snaps in.

Shutting off the inlet flow

The flow is shut off at the shut-off spindle in the inlet connection (8).

Presetting the thermostatic valve

The presetting can be selected infinitely variably between 1 and 8. Use the setting key (No. 4360-00142) or spanner (13 mm) to carry out adjustments or changes (Fig. 1).

- Room temperature (10) on valve body and twist until it snaps in.
- Turn index (11) of the desired setting value to the directional marking (9) of the valve body.
- Remove key. The setting can be read off from the valve insert.

Temperature Setting

Thermostatic Head K

Setting number	☼	1	☾	2	3 ☼	4	5
Room temperature [°C]		6	12	14	16	20	24 28

Return temperature limiter RTL

Setting number	1	2	3	4	5
Return temperature [°C]	10	20	30	40	50

Functional heating

Carry out functional heating of heating strip as conforming to standards in keeping with EN 1264-4.

Starting functional heating after laying the screed:

- Cement screed 21 days
- Anhydrite screed 7 days

Begin with a flow temperature of 20°C - 25°C and maintain for 3 days. Set the maximum design temperature and maintain for 4 days. The supply temperature can be regulated by controlling the boiler. Open the valve by turning the protective cap to the left. Note the screed manufacturer's instructions!

Do not exceed maximum floor temperature at the heating pipes:

- Cement and anhydrite floor: 55 °C
- Poured asphalt floor: 45 °C

Technical changes must be taken into account.

Instructions de montage et d'utilisation

Légende

- ① Rail de fixation
- ② Coffret encastré
- ③ Soupape de ventilation retour
- ④ Soupape de ventilation départ
- ⑤ Limiteur de température de retour RTL
- ⑥ Vis d'arrêt 4,2 x 19
- ⑦ Tête thermostatique K
- ⑧ Raccord de départ avec tige d'arrêt
- ⑨ Marquage directionnel
- ⑩ Clé de réglage
- ⑪ Marque
- ⑫ Radiateur
- ⑬ Circuit de chauffage par le sol
- ⑭ Couche externe du mur
- ⑮ Bord supérieur du plancher
- ⑯ Couvercle
- ⑰ Vis 4,2 x 50
- ⑱ Cadre

Instructions de montage

- Raccorder le module Multibox 4 K-RTL sur le circuit de retour, c'est-à-dire à l'extrémité du circuit de chauffage par le sol (3). Tenir compte du sens du flux (Fig. 2 et Fig. 3).
- La température de départ de l'installation doit être compatible avec le chauffage par le sol.
- Placer le module Multibox 4 K-RTL de sorte que la tête thermostatique (7) puisse détecter la température de l'air de la pièce et être contournée par celui-ci sans aucun obstacle (Fig. 3).
- Poser le tuyau du chauffage par le sol en spirale sur la chape (Fig. 2).
- La distance entre le bord inférieur du coffret encastré et le plancher doit être au moins égale à 200 mm (Fig. 3).

Montage

Coffret encastré

Installer le coffret encastré (2) à la verticale dans la saignée prévue dans le mur (l = min. 227 mm, P = min. 60 mm) et le monter avec les rails de fixation (Fig. 3). La distance entre le bord antérieur du coffret encastré et la cloison peut varier entre 0 et 30 mm en fonction du couvercle.

Orientier le coffret encastré à la position souhaitée sous la cloison, de la manière suivante :

- Calculer l'épaisseur de la couche externe du mur (14) (Fig. 3).
- Défiler les vis d'arrêt (6) (Fig. 1).
- Orientier le bord antérieur du coffret encastré à la position souhaitée sous la cloison.
- Revisser les vis d'arrêt (6) (Fig. 1).

Raccord tubulaire

Utiliser uniquement les raccords à bague de serrage HEIMEIER pour le raccordement. Dans le cas de raccords à joint métallique, utiliser des douilles de support si l'épaisseur des parois de tuyau est comprise entre 0,8 et 1,0 mm. Une fois le tuyau raccordé, installer le couvercle de protection fourni dans le coffret encastré et le retirer à l'issue des travaux de gros œuvre.

Tête thermostatique K

Placer la tête thermostatique sur le corps du robinet, visser et serrer à fond à l'aide d'une pince à mâchoires en caoutchouc (à 20 Nm env.). La flèche doit être orientée vers le haut.

Cadre et couvercle (Fig. 4)

Placer le boîtier (18) sur le coffret encastré (2), l'orienter et le fixer avec les vis fournies (17). Le cas échéant, retirer les écopics sur la tête thermostatique K, puis placer le couvercle (19) sur le cadre et appuyer jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

Fermeture du raccord de départ

Le départ doit être fermé au niveau de la tige d'arrêt située sur le raccord de départ (8).

Préréglage du robinet thermostatique

Il est possible de définir le préréglage en continu de 1 à 8 (réglage d'usine). Procéder au réglage ou modifier celui-ci avec la clé de réglage (réf. 4360-00.142) ou une clé plate (13 mm) (Fig. 1).

- Placer la clé de réglage (10) sur le mécanisme du robinet et tourner jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
- Amener, en tournant, la marque (11) correspondant à la valeur de réglage souhaitée en face du repère (9) du mécanisme du robinet.
- Retirer la clé. La valeur de réglage peut être lue sur le mécanisme du robinet, à partir du sens d'utilisation.

Réglage de la température

Tête thermostatique K

Repère de réglage	☼	1	☾	2	3 ☼	4	5
Température de la pièce [°C]		6	12	14	16	20	24 28

Limiteur de température de retour RTL

Repère de réglage	1	2	3	4	5
Température de retour [°C]	10	20	30	40	50

Chauffage fonctionnel

Réaliser le chauffage fonctionnel dans le respect des normes sur les chapes chauffantes EN 1264-4.

Mise en marche du chauffage fonctionnel après la pose de la chape :

- chape en ciment 21 jours
- chape anhydrite 7 jours

Commencer avec une température de départ entre 20 et 25 °C et la maintenir pendant 3 jours. Régler ensuite la température de conception maximale et la maintenir pendant 4 jours. La température de départ sera réglée à l'aide de la commande de la chaudière. Ouvrir le robinet en tournant vers la gauche le capuchon de protection. Respecter les instructions du fabricant de la chape !

Ne pas dépasser la température de chape maximale dans la zone des tuyaux de chauffage :

- Chape ciment et anhydrite : 55 °C
- Chape d'asphalte coulé : 45 °C

Sous réserve de modifications techniques.

Montage- en bedieningshandleiding

Legenda

- ① Bevestigingsrail
- ② Verzonken kast
- ③ Ontluchtingsklep terugloop
- ④ Ontluchtingsklep voorloop
- ⑤ Teruglooptemperatuurbegrenzer RTL
- ⑥ Vastzetschroef 4.2 x 19
- ⑦ Thermostaatkop K
- ⑧ Voorloopaansluiting met afsluitspil
- ⑨ Richtmarkering
- ⑩ Instelsleutel
- ⑪ Index
- ⑫ Radiator
- ⑬ Vloerverwarmingskring
- ⑭ Buitenste wandlaag
- ⑮ Bovenzijde montagevloer
- ⑯ Afdeksplaat
- ⑰ Schroeven 4.2 x 50
- ⑱ Frame

Montageaanwijzingen

- De Multibox 4 K-RTL dient in de terugloop op het einde van de vloerverwarmingskring (3) te worden aangesloten. Let op de stromingsrichting (afb. 2 en afb. 3).
- De door de installatie geschakelde voorlooptemperatuur moet voor de vloerverwarming geschikt zijn.
- U dient de Multibox 4 K-RTL zodanig te plaatsen dat de thermostaatkop (7) de temperatuur van de kamerlucht kan detecteren en dat de kamerlucht ongehinderd om de thermostaat kan circuleren (afb. 3).
- Leg de vloerverwarmingsbuis in de vorm van een spiraal in de estrik (afb. 2).
- De afstand tot de montagevloer vanaf de onderzijde van de verzonken kast dient minimaal 200 mm te bedragen (afb. 3).

Montage

Verzonken kast

Plaats de verzonken kast (2) loodrecht in de desbetreffende wandgleuf (b = min. 227 mm, d = min. 60 mm) en monteer hem met behulp van bevestigingsrails (afb. 3). De afstand tussen de voorzijde van de verzonken kast en de montagewand kan met de variabele afdekking 0 tot 30 mm bedragen.

Lijn de verzonken kast als volgt uit aan de gewenste positie onder de montagewand:

- Bepaal de dikte van de buitenste wandlaag (14) (afb. 3).
- Draai de vastzetschroeven (6) los (afb. 1).
- Lijn de voorzijde van de verzonken kast uit aan de gewenste positie onder de montagewand.
- Draai de vastzetschroeven (6) weer aan (afb. 1).

Buisaansluiting

Gebruik voor het aansluiten alleen HEIMEIER klemschroefverbindingen. Bij metalisch dichtende klemschroefverbindingen bij een buiswanddikte van 0,8 - 1,0 mm dienen steunmanchetten te worden gebruikt. Plaats na het aansluiten van de buizen de bijgeleverde montagebeveiliging in de verzonken kast en verwijder deze weer na het beëindigen van de ruwbouwwerkzaamheden.

Thermostaatkop K

Plaats de thermostaatkop op de thermostatische afsluiter, schroef hem erop en draai de kop vast met een tang met rubberbekken (ca. 20 Nm). De instelpijl moet naar boven gericht zijn.

Frame en afdeksplaat (afb. 4)

Plaats het frame (18) tegen de verzonken kast (2), lijn het uit en bevestig het met de bijgevoegde schroeven (17). Trek de spaarclips aan de thermostaatkop K eventueel terug, plaats vervolgens de afdeksplaat (19) op het frame en druk deze aan tot hij vastklikt.

Afsluiting van de voorloopaansluiting

De voorloop wordt aan de afsluitspil aan de voorloopaansluiting (8) afgesloten.

Voorinstelling van de thermostaatklep

De voorinstelling kan tussen 1 en 8 (fabrieksinstelling) variabel worden gekozen. Met de instelsleutel (art.-nr. 4360-00.142) of beksleutel (13 mm) dient de instelling te worden uitgevoerd of veranderd (afb. 1).

- Plaats de instelsleutel (10) op het klepvoendeel en draai hem tot hij vastklikt.
- Draai index (11) van de gewenste instelwaarde naar de richtmarkering (9) van het klepvoendeel.
- Trek de sleutel los. De instelwaarde kan aan het klepvoendeel vanuit bedieningsrichting worden afgelezen.

Temperatuurinstelling

Thermostaatkop K

Kengetal	☼	1	☾	2	3 ☼	4	5
Kamertemperatuur [°C]		6	12	14	16	20	24 28

Teruglooptemperatuurbegrenzer RTL

Kengetal	1	2	3	4	5
Teruglooptemperatuur [°C]	10	20	30	40	50

Begin van het verwarmingsbedrijf

Start het verwarmingsbedrijf bij aan de norm beantwoordende verwarmingssestrik conform EN 1264-4.

Begin het verwarmingsbedrijf na het leggen van de estrik:

- cementestrik 21 dagen
- anhydriestrik 7 dagen

Begin met een voorlooptemperatuur van 20 - 25 °C en handhaaf deze 3 dagen.

Stel de maximale uitvoeringstemperatuur in en handhaaf deze 4 dagen. Regel de voorlooptemperatuur via de besturing van de warmtegenerator. Open de klep door de montagekap naar links te draaien.

Let op de aanwijzingen van de estrikfabrikant!

Overschrijd nooit de maximale estrikttemperatuur in het bereik van de verwarmingsbuizen.

- cement- en anhydriestrik: 55 °C
- gietsalfestrik: 45 °C

Technische wijzigingen voorbehouden.

- IT Multibox 4 K-RTL** Regolazione sotto intonaco della temperatura di stanza singola per pavimenti radianti con valvola termostatica e limitatore della temperatura di ritorno e collegamento di mandata
- ES Multibox 4 K-RTL** Sistema empotrado para la regulación individual de la temperatura en calefacciones de suelo radiante, con válvula termostato, limitador de la temperatura de retorno y conexión de alimentación
- RU Multibox 4 K-RTL** Регулятор температуры для утепленного монтажа для напольного отопления с термостатическим вентилем, ограничителем температуры в сливной линии и штуцером для подключения подачи

Istruzioni di montaggio e per l'uso

Leggenda

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ① Barra di fissaggio | ⑩ Chiave di regolazione |
| ② Cassetta sotto intonaco | ⑪ Indice |
| ③ Valvola di spurgo di ritorno | ⑫ Radiatore |
| ④ Valvola di spurgo di mandata | ⑬ Circuito di riscaldamento |
| ⑤ Limitatore della temperatura di ritorno RTL | ⑭ Pavimento radiante |
| ⑥ Vite di arresto 4.2 x 19 | ⑮ Strato parete esterno |
| ⑦ Testina termostatica K | ⑯ Spigolo superiore pavimento finito |
| ⑧ Collegamento di mandata con asta di chiusura | ⑰ Piastra di copertura |
| ⑨ Tacca | ⑱ Viti 4.2 x 50 |
| | ⑲ Telaio |

Procedura di montaggio

- Collegare Multibox 4 K-RTL nel tubo di ritorno alla fine del circuito di riscaldamento del pavimento radiante (3). Fare attenzione alla direzione di flusso (fig. 2 e fig. 3).
- La temperatura di mandata data dall'impianto deve essere adatta ai pavimenti radianti.
- Posizionare il Multibox 4 K-RTL in modo tale che la testina termostatica (7) possa rilevare la temperatura dell'aria della stanza e da questa possa circolare liberamente (fig. 3).
- Posare a spirale il tubo del riscaldamento a pavimento nel massetto (fig. 2).
- La distanza fra pavimento finito e spigolo inferiore della cassetta sotto intonaco deve essere di almeno 200 mm (fig. 3).

Montaggio

Cassetta sotto intonaco
Inserire la cassetta sotto intonaco (2) in verticale nella scanalatura della parete (la = min. 227 mm, pr. = min. 60 mm) e montarla con barre di fissaggio (fig. 3). La distanza fra lo spigolo anteriore della cassetta e la parete finita può essere compresa fra 0 e 30 mm grazie alla copertura variabile.
La cassetta va allineata nel modo che segue sulla posizione desiderata al di sotto della parete finita:

- stabilire lo spessore dello strato parete esterno (3) (fig. 3).
- svitare le viti di arresto (6) (fig. 1).
- allineare la cassetta sulla posizione desiderata al di sotto della parete finita.
- avvitare di nuovo le viti di arresto (6) (fig. 1).

Attacco del tubo
Per l'attacco utilizzare solo raccordi di serraggio HEIMEIER. Nei raccordi di serraggio con tenuta metallica, ad uno spessore di parete di 0,8 – 1,0 mm, impiegare manicotti di rinforzo. Dopo il collegamento del tubo inserire nella cassetta la copertura di protezione fornita e poi toglierla una volta ultimati i lavori.

Testina termostatica K
Applicare ed avvitare la testina termostatica sulla parte inferiore della valvola termostatica e serrare a fondo con una pinza a ganasce di gomma (circa 20 Nm). La freccia di regolazione deve essere rivolta verso l'alto.

Telaio e piastra di copertura (fig. 4)
Applicare il telaio (9) sulla cassetta sotto intonaco (2), allinearla e fissarla con le viti fornite (7). Se necessario estrarre i perni sulla testina termostatica K e quindi applicare la piastra di copertura (16) sul telaio e premere finché non scatta.

Chiusura del collegamento di mandata

La mandata viene chiusa sull'apposita asta sul collegamento di mandata (8).

Preregolazione della valvola termostatica

La prerregolazione può essere selezionata in continuo tra 1 e 8 (regolazione alla fornitura). Con la chiave di regolazione (n. art. 4360-00.142) o quella a forcella (13 mm) eseguire o modificare la regolazione (fig. 1).

- Applicare la chiave di regolazione (10) sulla parte superiore della valvola e ruotare finché non scatta.
- Ruotare l'indice (11) del valore di regolazione desiderato sulla tacca (9) della parte superiore della valvola.
- Togliere la chiave. Il valore di regolazione può essere letto sulla parte superiore della valvola dal verso di azionamento.

Regolazione della temperatura

Testina termostatica K						
Numero di rif.	☼	1	☾	2	3 ☼	4 5
Temperatura dell'ambiente [°C]		6	12	14	16	20 24 28

Limitatore della temperatura di ritorno RTL						
Numero di rif.		1	2	3	4	5
Temperatura di ritorno [°C]		10	20	30	40	50

Funzione di riscaldamento

Eseguire funzione di riscaldamento a massetto in conformità alle norme EN 1264-4. Inizio della funzione di riscaldamento dopo la posa del massetto:

- massetto di cemento 21 giorni
- massetto di anidride 7 giorni

Iniziare con una temperatura di mandata di 20 – 25 °C e mantenerla 3 giorni. Regolare la temperatura massima di posa e mantenerla 4 giorni. Regolare la temperatura di mandata mediante il comando del generatore di calore. Aprire la valvola ruotando verso sinistra il cappuccio di protezione. Osservare le avvertenze del produttore del massetto!
Non superare la temperatura max. del massetto nella zona dei tubi di riscaldamento:

- massetto di cemento e di anidride: 55 °C
- massetto in mastice di asfalto: 45 °C

Con riserva di modifiche tecniche.

Instrucciones de montaje y uso

Leyenda

- | | |
|--|------------------------------------|
| ① Ral de fijación | ⑨ Marca de referencia |
| ② Caja para empotrar | ⑩ Llave de ajuste |
| ③ Válvula de purga retorno | ⑪ Índice |
| ④ Válvula de purga alimentación | ⑫ Radiador |
| ⑤ Limitador de temperatura de retorno RTL | ⑬ Circuito de calefacción de suelo |
| ⑥ Tornillo de bloque 4.2 x 19 | ⑭ Capa exterior de la pared |
| ⑦ Cabeza termostática K | ⑮ Altura final del suelo |
| ⑧ Conexión de alimentación con vástago de cierre | ⑯ Tapa |
| | ⑰ Tornillos 4.2 x 50 |
| | ⑱ Cuadro |

Instrucciones de montaje

- Conectar Multibox 4 K-RTL en el circuito de retorno, al final del circuito de calefacción de suelo (3). Observar el sentido de flujo (fig. 2 y fig. 3).
- La temperatura de alimentación de la instalación tiene que ser adecuada para suelo radiante.
- Multibox 4 K-RTL debe ser instalado de modo que la cabeza termostática (7) pueda registrar la temperatura del aire ambiente, debiendo circular el aire sin impedimentos en todo su contorno (fig. 3).
- Instalar los tubos de calefacción en forma de espiral en el pavimento (fig. 2).
- La distancia entre la altura final del suelo y el borde inferior de la caja empotrada deberá ser de al menos 200 mm (fig. 3).

Montaje

Caja empotrada
Montar la caja empotrada (2) en posición vertical dentro de la ranura prevista para ello en la pared (anchura = min. 227 mm, profundidad = min. 60 mm) y con los ralles de fijación (fig. 3). La distancia entre el canto delantero de la caja y la pared puede variar de 0 a 30 mm debido a la tapa.
Alinear la caja empotrada en la posición deseada por debajo de la pared como se indica a continuación:

- Determinar el grosor de la capa exterior de la pared (3) (fig. 3).
- Afijar los tornillos de bloque (6) (fig. 1).
- Alinear el canto delantero de la caja empotrada en la posición deseada bajo la pared.
- Apretar de nuevo los tornillos de bloque (6) (fig. 1).

Conexión del tubo
Utilizar únicamente los racores de apriete de HEIMEIER para realizar la conexión. Utilizar los manguitos de apoyo para racores de apriete con sellado metálico en caso de grosores de pared del tubo de 0,8 – 1,0 mm. Una vez realizada la conexión del tubo, colocar en la caja empotrada la tapa de protección para la obra y retirarla al finalizar las obras.

Cabeza termostática K
Colocar la cabeza termostática en la parte inferior de la válvula, atornillar y apretar con una tenaza de mordazas de goma (aprox. 20 Nm). La flecha de ajuste tiene que señalar hacia arriba.

Cuadro y tapa (fig. 4)
Colocar el cuadro (9) en la caja empotrada (2), alinear y fijar con los tornillos adjuntos (7). Retirar los clips fijadores de la cabeza termostática K, si es preciso, colocar la tapa (16) en el cuadro y presionar hasta que quede encajada.

Cierre de la conexión de alimentación

La conexión de alimentación dispone de un vástago (8) para cerrar ésta.

Regulación previa de la válvula termostato

Los valores de la regulación previa pueden variar de 1 a 8 (ajuste de fábrica) de forma continua. Realizar el ajuste o modificarlo con la llave de ajuste (referencia 4360-00.142) o la llave de boca (13 mm), (fig. 1).

- Colocar la llave de ajuste (10) en la parte superior de la válvula y girar hasta que quede enclavada.
- Girar el índice (11) con el valor de ajuste deseado hasta la marca de referencia (9) de la parte superior de la válvula.
- Retirar la llave. El valor de ajuste puede leerse en la parte superior de la válvula desde la dirección de activación.

Ajuste de la temperatura

Cabeza termostática K						
Ajuste	☼	1	☾	2	3 ☼	4 5
Temperatura ambiente [°C]		6	12	14	16	20 24 28

Limitador de temperatura de retorno RTL						
Ajuste		1	2	3	4	5
Temperatura de retorno [°C]		10	20	30	40	50

Secado del pavimento

Efectuar el secado del pavimento normalizado para calefacciones según la norma EN 1264-4.

Comienzo del secado tras la realización del pavimento:

- pavimento de cemento 21 días
- pavimento de anhidrita 7 días

Comenzar con una temperatura de alimentación de 20° – 25° C y mantenerla durante 3 días. Ajustar la temperatura máxima y mantenerla durante 4 días. Regular la temperatura de alimentación a través del control de generador de calor. Abrir la válvula girando la tapa de protección hacia la izquierda.

Observar las indicaciones del fabricante del pavimento.

No se debe superar la temperatura máxima del pavimento en la zona de los tubos de calefacción:

- pavimento de cemento y de anhidrita: 55 °C
- pavimento de asfalto fundido: 45 °C

Reservado el derecho de modificaciones técnicas.

Руководство по монтажу и обслуживанию

Легенда

- | | |
|--|--------------------------------|
| ① Шина крепления | ⑨ Отметка |
| ② Коробка для скрытого монтажа | ⑩ Регулировочный ключ |
| ③ Вентиляционный клапан сливной линии | ⑪ Отметка |
| ④ Вентиляционный клапан подающей линии | ⑫ Радиатор отопления |
| ⑤ Ограничитель температуры в сливной линии RTL | ⑬ Контур отопления в полу |
| ⑥ Стопорный винт 4.2 x 19 | ⑭ Наружный слой стены |
| ⑦ Термостатическая головка K | ⑮ Верхняя кромка готового пола |
| ⑧ Штуцер для подключения подачи с запорным шпинделем | ⑯ Крышка |
| | ⑰ Винты 4.2 x 50 |
| | ⑱ Рама |

Указания по монтажу

- Multibox 4 K-RTL необходимо подсоединить в сливной линии на конце контура отопления в полу (3). Учитывайте направление потока (рис. 2 и рис. 3).
- Создаваемая системой отопления температура подводящей воды должна быть доступной для конструкции напольного отопления.
- Multibox 4 K-RTL нужно разместить таким образом, чтобы термостатическая головка (7) могла определять температуру воздуха в помещении и чтобы воздух беспрепятственно обтекал ее (рис. 3).
- Труба системы напольного отопления должна быть уложена в форме спирали в бетонном полу (рис. 2).
- Расстояние от нижней кромки коробки для скрытого монтажа до готового пола должно быть не менее 200 мм (рис. 3).

Монтаж

Коробка для скрытого монтажа
Установите по отвесу коробку для скрытого монтажа (2) в предусмотренное для нее углубление в стене (ширина не менее 227 мм, глубина не менее 60 мм) и смонтируйте ее посредством шин крепления (рис. 3). Расстояние от передней кромки коробки для скрытого монтажа до готовой стены благодаря регулируемой конструкции крышки может составлять от 0 до 30 мм.
Установите коробку для скрытого монтажа в требуемое положение внутри готовой стены следующим образом:

- Определите толщину наружного слоя стены (3) (рис. 3).
- Открутите стопорные винты (6) (рис. 1).
- Выставьте переднюю кромку коробки для скрытого монтажа в требуемое положение внутри готовой стены.
- Снова затяните стопорные винты (6) (рис. 1).

Подсоединение трубы
Для подсоединения используйте только зажимные штуцерные соединения HEIMEIER. В случае зажимных штуцерных соединений с уплотнением металлом по металлу при толщине стенок трубы 0,8 – 1,0 мм используйте поддерживающие пилы. После подсоединения трубы установите в коробку для скрытого монтажа имеющуюся защитную монтажную крышку и после окончания работ по монтажу труб снова закройте ее.

Термостатическая головка K
Установите термостатическую головку на нижнюю часть термостатического вентилля, закрутите ее и туго затяните плоскогубцами с резиновыми губками (примерно 20 Нм). Регулировочная стрелка должна быть направлена вверх.

Рама и крышка (рис. 4)
Установите раму (9) на коробку для скрытого монтажа (2), выставьте ее в правильное положение и закрепите посредством прилагаемых винтов (7). При необходимости оттяните назад зажимы на термостатической головке K, а затем приставьте крышку (16) к раме и прижмите ее, пока она не зафиксируется.

Перекрытие подающей линии

Подача перекрывается запорным шпинделем на штуцере для подключения подачи (8).

Предварительная регулировка термостатического вентилля

Возможна предварительная бесступенчатая регулировка от 1 до 8 (заводская регулировка). Выполните или измените регулировку при помощи регулировочного ключа (№ изделия 4360-00.142) или рокового ключа (13 мм) (рис. 1).

- Установите на верхнюю часть вентилля регулировочный ключ (10) и поверните его до фиксации.
- Поверните ключ до освещения желательной метки (11) с соответствующей отметкой (9) на верхней части вентилля.
- Уберите ключ. Настроенное значение можно посмотреть на верхней части вентилля со стороны поворота.

Регулировка температуры

Термостатическая головка K						
Отметка	☼	1	☾	2	3 ☼	4 5
Температура в помещении [°C]		6	12	14	16	20 24 28

Ограничитель температуры в сливной линии RTL						
Отметка		1	2	3	4	5
Температура в сливной линии [°C]		10	20	30	40	50

Функциональное отопление

Осуществляйте функциональное отопление в случае отвечающей стандарту стяжки напольного отопления в соответствии с EN 1264-4.

Начало функционального отопления после укладки бетонного пола:

- цементный бетонный пол через 21 день
- ангидритовый бетонный пол через 7 дней

Начните с температуры в подводящей линии в пределах от 20 °C до 25 °C и выдерживайте эту температуру в течение 3 дней. Установите максимальную расчетную температуру и поддерживайте ее в течение 4 дней. Регулируйте температуру в подводящей линии с помощью системы управления тепловым агрегатом. Откройте вентиль путем вращения защитной крышки против часовой стрелки.

Выполняйте указания изготовителя бетонного пола!

Не превышайте максимально допустимую температуру бетонного пола в области нагревательной трубы:

- цементный и ангидритовый бетонный пол: 55 °C
- бетонный пол из литого асфальта: 45 °C

Оставляем за собой право на внесение технических изменений.

- PL**
Multibox 4 K-RTL
Indywidualny podtykowy regulator temperatury pomieszczeń dla układów ogrzewania podłogowego z zaworem termostatycznym, ogranicznikiem temperatury na powrocie i przyłączem dopływu
- CZ**
Multibox 4 K-RTL
Podomítková regulace teploty jednotlivých místností v systémech podlahového vytápění pomocí termostatického ventilu, omezovače teploty zpětné vody a přípojky přívodu vody
- SK**
Multibox 4 K-RTL
Podomietková regulácia priestorovej teploty pre podlahové vykurovania s termostatickým ventilom, obmedzovač teploty spätného toku a prípojka prívodu

Instrukcja montażu i obsługi

Legenda

- 1 szyna mocująca
2 skrzynka podtynkowa
3 zawór odpowietrzający powrotu
4 zawór odpowietrzający dopływu
5 ogranicznik temperatury na powrocie RTL
6 śruba zabezpieczająca 4,2 x 19
7 głowica termostatyczna K
8 przyłącze dopływu z wrzecionem odcinającym
- 9 znacznik nastaw
10 klucz nastawczy
11 wskaźnik
12 grzejsznik
13 obwód ogrzewania podłogowego
14 zewnętrzna powierzchnia ściany
15 powierzchnia gotowej posadzki
16 pokrywa
17 śruby 4,2 x 50
18 rama

Wytyczne montażu

- Multibox 4 K-RTL należy podłączyć na powrocie na końcu obwodu ogrzewania podłogowego 13. Zwrócić uwagę na kierunek przepływu (rys. 2 i rys. 3).
- Temperatura na dopływie uzyskiwana przez instalację musi być dostosowana do ogrzewania podłogowego.
- Multibox 4 K-RTL umieścić w miejscu, w którym głowica termostatyczna 7 może mierzyć temperaturę opływającego ją bez przeszkód powietrza w pomieszczeniu (rys. 3).
- Rurę ogrzewania podłogowego ułożyć spiralnie w jastrychu (rys. 2).
- Odległość od gotowej posadzki do krawędzi dolnej skrzynki podtynkowej musi wynosić co najmniej 200 mm (rys. 3).

Montaż

Skrzynka podtynkowa

Skrzynkę podtynkową 2 umieścić pionowo w przewidzianym otworze w ścianie (szer. = min. 227 mm, głęb. = min. 60 mm) (rys. 3). Odstęp krawędzi czołowej skrzynki podtynkowej od gotowej ściany dzięki zmiennej pokrywie może wynosić od 0 do 30 mm. Pozycję skrzynki podtynkowej poniżej gotowej ściany wyregulować należy w następujący sposób:

- Ustalić grubość zewnętrznej warstwy ściany 14 (rys. 3).
- Połużyć śruby zabezpieczające 6 (rys. 1).
- Ustawić krawędź czołową skrzynki podtynkowej w żądanej pozycji poniżej powierzchni gotowej ściany.
- Dokreślić śruby zabezpieczające 6 (rys. 1).

Podłączenie rur

Do podłączenia używać wyłącznie dwuzłączek zaciskowych HEIMEIER. W przypadku dwuzłączek gwintowanych zaciskowych z uszczelnieniem metalowym przy rurach o grubości ścianek od 0,8 – 1,0 mm stosować tuleję wospcze. Po podłączeniu rur założyć na skrzynkę podtynkową pokrywę ochronną montażową, a po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego zdjąć ją.

Głowica termostatyczna K

Głowicę termostatu nasadzić na dolny element zaworu termostatycznego, przykręcić i odcinać kleszczami o gumowanych szczękach (ok. 20 Nm). Śrzałka nastawcza musi być skierowana w górę.

Rama i pokrywa (rys. 4)

Ramę 18 przyłożyć do skrzynki podtynkowej 2, wyregulować i przymocować przy użyciu dołączonych śrub 17. W razie potrzeby odcinać zatrzaski oszczędnościowe na głowicy termostatycznej K, a następnie przyłożyć pokrywę 16 do ramy i docisnąć, aby się zatrzasknęła.

Odcinanie przyłącza dopływu

Dopływ odcina się na wrzecionie odcinającym przy przyłączy dopływu 8.

Nastawa wstępna zaworu termostatycznego

Nastawę wstępną można wybrać płynnie w zakresie od 1 do 8 (nastawa fabryczna). Przy użyciu klucza nastawczego (nr art. 4360-00.142) lub klucza maszynowego płaskiego (13 mm) nastawić lub zmienić nastawę (rys. 1).

- Klucz nastawczy 10 należy na element górny zaworu i obrócić do momentu zaskoczenia.
- Wskaźnik 11 żądanej nastawy przekreślić na znacznik 9 elementu górnego zaworu.
- Zdjąć klucz. Wartość nastawy odczytać można na elemencie górnym, patrząc z kierunku obsługi.

Nastawa temperatury

Głowica termostatyczna K

Liczba nastawy	☀	1	☾	2	3	☼	4	5
Temperatura pomieszczenia [°C]	6	12	14	16	20	24	28	

Ogranicznik temperatury na powrocie RTL

Liczba nastawy	1	2	3	4	5
temperatura na powrocie [°C]	10	20	30	40	50

Pierwsze nagrzewanie

Pierwsze nagrzewanie przy jastrychu grzewczym zgodnym z normą przeprowadzić w oparciu o normę EN 1264-4.

Rozpoczęcie pierwszego nagrzewania po wylaniu jastrychu:

- jastrych cementowy 21 dni
 - jastrych anhydrytowy 7 dni
- Rozpocząć od temperatury 20–25 °C na dopływie i utrzymywać ją przez 3 dni. Ustawić maksymalną temperaturę projektową i utrzymywać ją przez 4 dni. Temperaturę na dopływie regulować za pomocą sterowania wytwornicy ciepła. Obracać w lewo pokrywę ochronną montażową, otworzyć zawór. Przestrzegać wskazówek producenta jastrychu!

Nie przekraczać maksymalnej temperatury jastrychu w obszarze rur grzewczych:

- jastrych cementowy i anhydrytowy: 55 °C
- jastrych wylewany asfaltowy: 45 °C

Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

Návod k montáži a obsluze

Legenda

- 1 přípeřivovací lišta
2 podomítková krabice
3 odvzduřňovací ventil zpětné větve
4 odvzduřňovací ventil topné větve
5 omezovač teploty zpětné vody RTL
6 aretační šroub 4,2 x 19
7 termostatická hlavice K
8 přípojka přívodu vody s uzavíracím vřetenem
9 orientační značka
- 10 nastavovací klíč
11 ukazatel
12 topné těleso
13 okruh podlahového vytápění
14 vnější vrstva stěny
15 horní hrana hotové podlahy
16 krycí deska
17 šrouby 4,2 x 50
18 rám

Pokyny pro montáž

- Připojte Multibox 4 K-RTL ke zpětné větvi na konci okruhu podlahového vytápění 13. Dbejte na směr toku (obr. 2 a obr. 3).
- Teplota nastavená v topné větvi musí být vhodná pro podlahové vytápění.
- Multibox 4 K-RTL umístěte tak, aby termostatická hlavice 7 mohla měřit teplotu vzduchu v místnosti a kolem ní mohl neomezeně proudit vzduch (obr. 3).
- Trubku podlahového vytápění položte spirálovitě do potěru (obr. 2).
- Vzdálenost spodní hrany podomítkové krabice od hotové podlahy musí činit minimálně 200 mm (obr. 3).

Montáž

Podomítková krabice

Vsadte podomítkovou krabici 2 svisle do určeného vybrání ve stěně (šířka = min. 227 mm, hloubka = min. 60 mm) a pomocí přípeřivovací lišty ji přimontujte (obr. 3). Vzdálenost mezi přední hranou podomítkové krabice a hotovou stěnou může být díky variabilně nastavitelnému krytu 0 až 30 mm. Vyrovnajte podomítkovú krabici do požadované polohy v hotové stěně:

- Změřte tloušťku vnější vrstvy stěny 14 (obr. 3).
- Povolte aretační šrouby 6 (obr. 1).
- Vyrovnajte přední hranu podomítkové krabice do požadované polohy v hotové stěně.
- Opět utáhněte aretační šrouby 6 (obr. 1).

Připojení trubek

Pro připojení používejte jen svěrači šroubové spoje HEIMEIER. V případě kovových těsnících svěracích šroubových spojů pro trubky s tloušťkou stěny 0,8 – 1,0 mm použijte oporné objímky. Po připojení trubek nasadte na podomítkovou krabici stavební ochranný kryt, který po ukončení hrubých stavebních prací zase sejmete.

Termostatická hlavice K

Nasadte termostatickou hlavici na spodní část ventilu termostatu, našroubujte ji a pevně utáhněte kletěmi s pryžovými čelistmi (cca 20 Nm). Nastavovací šipka musí ukazovat nahoru.

Rám a krycí deska (obr. 4)

Na podomítkovou krabici 2 nasadte rám 18, vyrovnejte ho a připevněte pomocí přiložených šroubů 17. Případně z termostatické hlavice K stáhněte úsporné zarážky a potom na rám nasadte krycí desku 16 a zatlačte ji, až zapadne.

Zavření přípojky přívodu vody

Přívod vody se uzavře uzavíracím vřetenem na přípojce přívodu 8.

Přednastavení termostatického ventilu

Přednastavení lze plynule provádět mezi hodnotami 1 a 8 (výrobní nastavení). Proveďte nastavení nebo ho změňte pomocí nastavovacího klíče (č. artiklu 4360-00.142) nebo otevřeného klíče (13 mm) (obr. 1).

- Nastavovací klíč 10 nasadte na horní část ventilu a otočte s ním, až zapadne.
- Ukazatel 11 požadované nastavené hodnoty otočte k orientační značce 9 v horní části ventilu.
- Vytáhněte klíč. Nastavenou hodnotu lze odečíst na horní části ventilu ze strany ovládání.

Nastavení teploty

Termostatická hlavice K

Značka	☀	1	☾	2	3	☼	4	5
Pokořová teplota [°C]	6	12	14	16	20	24	28	

Omezovač teploty zpětného toku RTL

Značka	1	2	3	4	5
Teplota zpětného toku [°C]	10	20	30	40	50

Funkční zahřátí

V souladu s normou EN 1264-4 proveďte funkční zahřátí normovaného topného potěru.

Zahájení funkčního zahřívání po položení potěru:

- cementový potěr 21 dní
 - anhydrytový potěr 7 dní
- Začněte s teplotou v topné větvi 20 – 25 °C a udržíte ji po 3 dny. Nastavte maximální dimenzovanou teplotu a udržíte ji 4 dny. Teplotu v topné větvi regulujte ovládním tepelného zdroje. Otevřete ventil otočením ochranné krytky doleva. regulujte ovládním tepelného zdroje. Otevřete ventil otočením ochranné krytky doleva. Dbejte pokynů výrobce potěru! V oblasti topných trubek nepřekračujte maximální teplotu potěru: – cementový a anhydrytový potěr: 55 °C – potěr litým asfaltem: 45 °C

Technické změny se vyhražují.

Návod na montáž a obsluhu

Legenda

- 1 Upeřivovací lišta
2 Krabica pod omietku
3 Odvzduřňovací ventil teploty spätného toku
4 Odvzduřňovací ventil teploty prívodu
5 Obmedzovač teploty spätného toku RTL
6 Aretačná skrutka 4,2 x 19
7 Termostatická hlavica K
8 Prípojka prívodu s uzavíracím vřetenom
- 9 Značka zarovnania
10 Nastavovací klúč
11 Index
12 Vykurovacie teleso
13 Okruh podlahového vykurovania
14 Vonkajšia vrstva steny
15 Horná hrana hotovej podlahy
16 Krycia doska
17 Skrutky 4,2 x 50
18 Rám

Pokyny k inštalácii

- Multibox 4 K-RTL pripojte v spätnom toku na konci okruhu podlahového vykurovania 13. Zohľadnite smer prúdenia (obr. 2 a obr. 3).
- Prívodná teplota prechádzajúca zariadením musí byť vhodná pre podlahové vykurovanie.
- Multibox 4 K-RTL umiestnite tak, aby termostatická hlavica 7 zaznamenávala teplotu okolitého vzduchu a mohla byť ním bez prekážky obklopená (obr. 3).
- Podlahovú vykurovaciú rúrku položte v potere v tvare spirály (obr. 2).
- Vzdialenosť k hotovej podlahe od spodnej hrany škatule pod omietku musí byť minimálne 200 mm (obr. 3).

Montáž

Škatuľa pod omietku

Škatulu pod omietku 2 položte kolmo do stanovenej štrbiny v stene (B = min. 227 mm, T = min. 60 mm) a namontujte pomocou upeřivovacích lišt (obr. 3). Vzdálenosť medzi prednou hranou škatule pod omietku a hotovou stenou môže byť vďaka variabilnému zakrytiu 0 až 30 mm. Krabicu pod omietku vycentrujte do želanej polohy pod hotovou stenou nasledujúcim spôsobom:

- Zistite hrúbku vonkajšej vrstvy steny 14 (obr. 3).
- Uvoľnite aretačné skrutky 6 (obr. 1).
- Prednú hranu škatule pod omietku vycentrujte na želanú polohu pod hotovou stenou.
- Aretačné skrutky 6 znova utiahnite (obr. 1).

Pripojenie potrubia

Na pripojenie používajte iba upínacie skrutkové spoje HEIMEIER. Pri kovových tesniacich upínacích skrutkových spojoch pri hrúbke steny rúrky 0,8 – 1,0 mm použijte oporné objímky. Po pripojení potrubia použijte priložený ochranný kryt v krabici pod omietku a vyberte ho znova po dokončení prác na inštalácii potrubia.

Termostatická hlavica K

Nasadte termostatickú hlavicu K na spodnú časť termostatického ventilu, naskrutkujte ju a pevne priľahnite pomocou klieští s gumovými čelistami (cca 20 Nm). Nastavovacia šipka musí ukazovať hore.

Rám a krycia doska (obr. 4)

Rám 18 osadte na škatulu pod omietku 2, vyrovajte a upevnite pomocou priložených skrutiek 17. Natiahnite úsporné klipy na termostatickú hlavicu K, príp. ju stiahnite späť a následne nasadte na ráme kryciu dosku 16 a zatlačte ju, až zaklapne.

Uzavretie prípojky prívodu

Prívod sa na uzavíracom vřetene uzavrie na prípojke prívodu 8.

Přednastavenie termostatického ventilu

Přednastavenie sa môže plynulo zvoliť medzi 1 až 8 (výrobné nastavenie). Vykonať alebo zmeniť nastavenie pomocou nastavovacieho klúča (výř. č. 4360-00.142) alebo otvoreného klúča (13 mm) (obr. 1).

- Nastavovací klúč 10 nasadte na vrchnú časť ventilu a otáčajte, až kým nezaklapne.
- Index 11 požadovanej nastavennej hodnoty otočte na orientačnú značku 9 vrchnej časti ventilu.
- Stiahnite klúč. Nastavená hodnota sa dá odečítať na hornej časti ventilu zo smeru ovládania.

Nastavenie teploty

Termostatická hlavica K

Značka	☀	1	☾	2	3	☼	4	5
zbová teplota [°C]	6	12	14	16	20	24	28	

Obmedzovač teploty spätného toku RTL

Poznávacie číslo	1	2	3	4	5
Teplota spätného toku [°C]	10	20	30	40	50

Funkčné kúrenie

Funkčné kúrenie pri normovanom potere na vykurované podlahy vykonávajúce podľa EN 1264-4.

Začiatok funkčného kúrenia po položení poteru:

- Cementový potěr 21 dní
 - Anhydrytový potěr 7 dní
- Začnite s prívodnou teplotou 20 – 25 °C a udrzte ju 3 dni. Nastavte maximálnu dimenzovanú teplotu a udrzte túto 4 dni. Prívodnú teplotu regulujte cez riadenie generátora tepla. Otvorte ventil otočením stavebnej ochranné čiapky vľavo. Dodržiavajte pokyny výrobcu poteru! Neprekračujte maximálnu teplotu poteru v oblasti vykurovacích rúrok: – Cementový a anhydrytový potěr: 55 °C – Liaty asfaltový potěr: 45 °C

Technické zmeny sú vyhradené.

- JP**
Multibox 4 K-RTL
個室床暖房用コントロール（サーモバルブ・リターン温度リミッター、フロー接続装備）
- IS**
Multibox 4 K-RTL
Hitastýring fyrir gólfhitakerfi í einstökum rýmum, með hitastillingarventli, frárennslishitatemprun og inntakstengingu
- SV**
Multibox 4 K-RTL
Golvvärmetemperaturreglering för enskilda rum för infällt montage med termostatventil, återflödestemperaturbegränsare och framledningsanslutning

取り付けおよび取扱説明

目次

- ① 取り付けブラケット
② フラッシュボックス
③ エアベントリターンフロー
④ エアベントフロー
⑤ 戻り温度リミッター
⑥ 固定用ネジ 4.2 x 19
⑦ サーマヘッド-K
⑧ 供給管 停止弁つき
⑨ 方向記号
- ⑩ セッティングキー
⑪ インデックス
⑫ ラジエーター
⑬ 床暖房回路
⑭ 壁外層
⑮ 床の上端
⑯ カバー
⑰ ネジ 4.2 x 50
⑱ フレーム

組み立て時の注意

- マルチボックス 4K-RTL は床暖房回路 ⑬ のリターンフローの端部に取り付けてください。フロー方向に注意してください(図 2 および図 3 参照)。
- システムのフロー温度は床暖房に適切な温度でなくてはなりません。
- マルチボックス 4K-RTL はサーモヘッド ⑦ が室内温度を検知し、それによって達されることなく循環できる位置に取り付けてください(図 3)。
- 床暖房管をセメントの床にらせん状に敷設します (図 2)。
- 床との間隔はフラッシュボックスの下端部から少なくとも 200 mm 確保してください (図 3)。

取り付け

フラッシュボックス
フラッシュボックス ② はの隙間壁に垂直に取り付け (幅 = 最小 227mm、奥行き = 最小 60 mm)。取り付けブラケットで固定します (図 3)。フラッシュボックスの正面の端と壁の間隔はカバーによって異なり、0–30 mm となります。フラッシュボックスを取り付ける壁の任意の位置に合わせます。

- 外壁層の厚さは ⑭ を測定します (図 3)。
- 固定ネジ ⑥ をはめます (図 1)。
- 取り付ける壁の任意の位置に、フラッシュボックスの正面端部を合わせます。
- 固定ネジ ⑥ を締めます (図 1)。

配管
接続には HEIMEIER 製のネジを使用してください。0,8–1,0 mm の厚みの管にはサポートスリーブを使用してください。配管後、付属の保護カバーをフラッシュカバーに使用し、作業終了後に再び取り出してください。

サーモヘッド K
サーモヘッドをサーモスタットバルブ下部に置いてネジを開き、ゴムベアキングトング (20 Nm) でしっかり締めます。セッティングの矢印は上に向いていなくてはなりません。

フレームとカバープレート (図 4)
フラッシュボックス ② にフレーム ⑱ を乗せ、調整してネジ ⑰ で固定します。必要に応じてサーモスタットヘッド K のエネルギー節約クリップを引き戻し、フレームにカバー ⑯ をい、カチッと音がするまで押します。

フロー配管の遮断

フローラインは供給管 ⑧ の停止弁で停止します。

サーモスタットバルブの初期調整

初期設定は 1–8 の間 (工場出荷時の設定) で連続的に選択することができます。セッティングキー (No. 4360-00.142) またはレンチ (13 mm) を使って調整・変更をします (図 1)。

- バルブカバーにセッティングキー ⑩ をおき、カチッと音がするまで回します。
- 任意の設定値のインデックス ⑪ を、バルブ上部のアライメントマーク ⑨ で回します。
- キーを引き抜きます。設定値は、バルブ上部で制御側から読み取ることができます。

温度調節

サーモヘッド K									
数字記号	☀	1	☾	2	3	☼	4	5	
室温 [°C]	6	12	14	16	20	24	28		

リターン温度リミッター-RTL									
数字	1	2	3	4	5				
戻り配管温度 [°C]	10	20	30	40	50				

暖房機能

暖房は EN1264 に基づき、基準に準拠した暖房ラインで実行してください。スクリード敷設後の暖房機能の開始：

- セメントスクリード 21 日
- 硬石層 7 日

フローライン温度 20–25°C で開始し、3 日間維持します。最高設計温度を設定し、これを 4 日間維持します。ボイラーの制御装置でフローライン温度を調節します。保護キャップを回してバルブを開きます。スクリードの製造元の指示に注意してください。加熱管付近でスクリードの最高温度を超えないようにご注意ください：

- セメントと石膏スクリード：55 °C
- マスチックアスファルトスクリード：45 °C

技術の変更の権利を留保します。

Inntakstenging með spindilloka

Skýringar

- ① Festibraut
② UP-kassi
③ Útloftunarventill fyrir frárennsl
④ Útloftunarventill fyrir inntak
⑤ Frárennslshitatemprari RTL
⑥ Stillskrúfa 4.2 x 19
⑦ Hitastillir K
⑧ Voriaufanschluss mit Absperspindel
⑨ Viðmiðunarmerking
- ⑩ Stíllílykill
⑪ Stíllígildi
⑫ Ofn
⑬ Gólfhitahringrás
⑭ Ytra lag veggjar
⑮ Efri brún gólfefnis
⑯ Lok
⑰ Skrufur 4.2 x 50
⑱ Rammi

Leiðbeiningar fyrir uppsetningu

- Tengjið Multibox 4 K-RTL við frárennsl við enda gólfhitahringrásarinnar ⑬. Gæðið að rennslisstefnunni (mynd 2 og mynd 3).
- Hitastið inntaksvatnsins sem búnaðurinn keyrir verður að hæfa gólfhitakerfinu.
- Komið Multibox 4-RTL þannig fyrir að hitastíllirinn ⑦ geti greint lofthita rýmisins og að lofthiti leiki óhindrað um hann (mynd 3).
- Leggið gólfhitaróði í gólfloðnina þannig að það myndi spirál (mynd 2).
- Bilið á milli neðri brúnar UP-kassans og yfirborðs gólfefnisins verður að vera a.m.k. 200 mm (mynd 3).

Uppsetning

UP-kassi
Setjið UP-kassann ② í þar til gerða rauf í veggnum.
(b = a.m.k. 227 mm, d = a.m.k. 60 mm) og festið hann með festibrautum (mynd 3). Bilið á milli frambrúnar UP-kassans og veggbrúnarinnar má vera 0–30 mm vegna sveigjanleika loksins.
Komið UP-kassanum fyrir í veggnum eins og hér segir:

- Mælið bykkt ytra lags veggjarins ⑭ (mynd 3).
- Losið stilliskrúfurarnar ⑥ (mynd 1).
- Málið frambrún UP-kassans við æskilegan stað undir veggnum.
- Herðið aftur stilliskrúfurarnar ⑥ (mynd 1).

Rörstíllir K
Við tenginguna skal aðeins nota HEIMEIER klammuskrúfur. Þegar notaðar eru málmklammuskrúfur og rör með 0,8–1,0 mm efniþykkt skal nota styrktarhúlsur. Þegar búið er að tengja rörið skal koma fyrir meðfylgjandi rykhlíf í UP-kassanum og taka hana aftur úr þegar lagnavinnunni er lokið.

Hitastíllir K
Setjið hitastíllinn á neðri hluta hitastíllventilsins, skrufið hann fastan og herðið með sérstakri tång með gummiklaðdum kjafi (u.þ.b. 20 Nm). Stíllirinn verður að visa upp.

Rammir og lok (mynd 4)
Setjið rammann ⑱ á UP-kassann ②, stílið hann af og festið með meðfylgjandi skrufum ⑰. Dragið eftir ástæðum spar-sleðann á hitastílli K aftur og setjið síðan lokið ⑯ á rammann og þrýstið á það þar til það smellur fast.

Lokun inntakstengingarinnar

Inntakinu er lokað við spindillokann á inntakstengingunni ⑧.

Forstilling hitastíllventilsins

Hægt er að velja forstillingu þrepalaust á bilnu frá 1 til 8 (forgeflið). Notið stíllílykillinn (partur nr. 4360-00.142) eða topplykill (13 mm) til að stilla eða breyta um stillingu (mynd 1).

- Setjið stíllílykillinn ⑩ á efri hluta ventilsins og snúið þar til hann smellur fastur.
- Snúið þeirri stillingu ⑪ sem óskað er eftir á viðmiðunarmerkinguna ⑨ á efri hluta ventilsins.
- Losið lykillinn. Lessa má stíllígildið af efri hluta ventilsins.

Hitastíllventilsins

Hitanemi K									
Kennitala	☀	1	☾	2	3	☼	4	5	
Herbergishiti [°C]	6	12	14	16	20	24	28		

Hitahemillí RTL í bakrás									
Kennitala	1	2	3	4	5				
Hiti í bakrás [°C]	10	20	30	40	50				

Ílagnarpurrkun

Þegar um er að ræða staðlaða hitaþolna ílagn skal þurkna hana skv. Evrópustaði EN 1264-4.

Hefjið þurrkunina strax eftir að ílöggin hefur verið lögð:

- Sementsílgögn 21 dagar
- Kalkílgögn 7 dagar

Byrjið á að hleypa 20–25 °C vatni á kerfið og látið ganga í 3 dagar. Stílið þá á hámarkshita og látið ganga í 4 dagar. Stílið aðrennslishitann með stíllíbúnaði hitagjafans. Opnið ventilinn með því að snúa rykhlífinni til vinstri.

Fylgið leiðbeiningum frá framleiðanda murefinsins!

Farið ekki yfir hámarkshita sem ílagnefnið þolir nálgæt hitarörum:

- Sements- og kalkílgögn: 55 °C
- Flotasfaltílgögn: 45 °C

Tæknilegar breytingar áskildar.

Monteringsråd och användarmanual

Förteckning

- ① Monteringsskena
② Låda för infällt montage
③ Avluftningsventil återledning
④ Avluftningsventil framledning
⑤ Återflödestemperaturbegränsare RTL
⑥ Fixeringsskruv 4,2 x 19
⑦ Termostathuvud K
⑧ Framledningsanslutning med avstängningsspindel
⑨ Riktmarke
- ⑩ Justeringsnyckel
⑪ Gradering
⑫ Radiator
⑬ Golvvärmeslinga
⑭ Yttre väggskikt
⑮ Överkant, färdigt golv
⑯ Täckplatta
⑰ Skruvar 4,2 x 50
⑱ Ram

Monteringsråd

- Anslut multibox 4 K-RTL vid returflöde i slutet av golvvärmeslingan ⑬. Observera flödesriktningen (fig. 2 och fig. 3).
- Anläggningens framledningstemperatur måste vara lämplig för golvvärme.
- Placera multibox 4 K-RTL så att termostathuvudet ⑦ kan registrera rumslufttemperaturen helt fritt från eventuella hinder (fig. 3).
- Placera golvvärmerören i spiralform i flytpacklet (fig. 2).
- Avståndet från lådans underkant till det färdiga golvet måste vara minst 200 mm (fig. 3).

Montering

Låda för infällt montage
Sätt lådan ② lodrätt i avsedd väggöppning (B = min 227 mm, D = min 60 mm) och sammanfoga med monteringskenorna (fig. 3). Pga. den flexibla täckplattan kan avståndet mellan lådans framkant och den färdiga väggen variera mellan 0 och 30 mm.

Justera lådan enligt bilden till önskad position nedanför den färdiga väggen:

- Fastställ det yttre väggskiktets ⑭ tjocklek (fig. 3).
- Lossa fixeringsskruvarna ⑥ (fig. 1).
- Positionera lådans framkant mot önskat läge nedanför den färdiga väggen.
- Dra åt fixeringskruvarna ⑥ igen (fig. 1).

Röranslutning
Vid anslutning använd endast HEIMEIER klämförskruvningar. Vid metalliskt tätande klämförskruvningar, använd stabiliseringshylsor om rörväggen är mellan 0,8–1,0 mm tjock. När röret har anslutits, sätt i det medföljande skyddsöverdraget i lådan och avlägsna detta igen när de grova byggarbetena har avslutats.

Termostathuvud K
Sätt termostathuvudet på ventilsåtet, skruva på och dra åt med en tång med gummibackar (ca 20 Nm). Justeringsspilen måste peka uppåt.

Ram och täckplatta (fig. 4)
Sätt ramen ⑱ mot lådan ②, justera och dra fast m. h. a. de medföljande skruvarna ⑰. Dra ev. tillbaka klipsen vid termostathuvudet och tryck därefter täckplattan ⑯ mot ramen tills den går i lås.

Avstängning av framledningsanslutningen

Framledningen stängs av vid framledningens avstängningsspindel ⑧.

Förinställning av termostatventilen

Förinställningen kan väljas steglöst mellan 1 och 8 (fabriksinställning). Använd justeringsnyckeln (artikel nr 4360-00.142) eller U-nyckel (13 mm) för att göra eller ändra inställningarna (fig. 1).

- Sätt justeringsnyckeln ⑩ på ventilöverdelen och vrid tills den går i lås.
- Ställ in önskat värde genom att vrida nyckeln ⑪ mot ventilöverdelens riktmarke ⑨.
- Dra av nyckeln. Inställningsvärdet kan avläsas på ventilöverdelen i manövreringsriktningen.

Temperaturinställning

Termostathuvud K									
Märksiffr	☀	1	☾	2	3	☼	4	5	
Rumstemperatur [o C]	6	12	14	16	20	24	28		

Återflödestemperaturbegränsare RTL									
Märksiffr	1	2	3	4	5				
Återledningstemperatur [o C]	10	20	30	40	50				

Funktionell uppvärmning

Genomför den funktionella uppvärmningen för standardiserat flytspackel enligt EN 1264-4.

Start av den funktionella uppvärmningen efter utförd ingjutning:

- GolvceMENTmassa 21 dagar
- Anhydritmassa 7 dagar

Börja med en framledningstemperatur mellan 20 och 25 °C och bibehåll i 3 dagar. Ställ in maximal temperatur och bibehåll i 4 dagar. Reglera framledningstemperaturen via värmeplanens styrning. Öppna ventilen genom att vrida skyddslocket åt vänster.

Ang. flytspackel observera tillverkarens råd!

Överskrid inte den maximala temperaturen för flytspacklet kring värmeslingorna:

- Cement- och anhydritmassa: 55 °C
- Gjutasfaltmassa: 45 °C

Med reservation för tekniska ändringar.

- SL Multibox 4 K-RTL** Podometni enoprostorski regulator temperature za talno ogrevanje s termostatskim ventilom, temperaturnim omejevalom povratnega teka in priključkom predteka
- RO Multibox 4 K-RTL** Regulator de temperatură sub tenciuială pentru reglarea temperaturii într-o încăpăre cu încălzire prin pardoseală, cu ventil termostatic, limitator de temperatură a returului și racord de tur
- LT Multibox 4 K-RTL** Potinkinis atskirų patalpų temperatūros reguliavimas grindiniam šildymui su termostato ventiliu, grįžtamąsios linijos temperatūros ribotuuvu ir paduodamosios linijos jungtimi

Navodila za montažo in uporabo

Legenda

- | | |
|--|---------------------------|
| ① Pritrdilna tirnica | ⑥ Orientacijska oznaka |
| ② Podometna omarica | ⑦ Nastavitveni ključ |
| ③ Odzračevalni ventil povratnega teka | ⑧ Indeks |
| ④ Odzračevalni ventil predteka | ⑨ Radiator |
| ⑤ Temperaturno omejevalo povratnega teka RTL | ⑩ Talni toplotni krog |
| ⑥ Blokadni vijak 4,2 x 19 | ⑪ Zgornji rob gotovih tal |
| ⑦ Termostatska glava K | ⑫ Prekrivna plošča |
| ⑧ Priključek predteka z zapornim vretenom | ⑬ Vijaki 4,2 x 50 |
| | ⑭ Okvir |

Napotki za montažo

- Multibox 4 K-RTL je treba priključiti v povratni tek na koncu talnega toplotnega kroga (3). Upoštevajte smer teka (slika 2 in slika 3).
- Temperatura predteka, ki jo uravnava sistem, mora biti primerna za talno gretje.
- Multibox 4 K-RTL je treba namestiti tako, da bo termostatska glava (7) zajela temperaturo sobnega zraka in da termostaat ne ovira kroženja zraka (slika 3).
- Cev talnega ogrevanja je treba položiti v estrih spiralo (slika 2).
- Razdalja do gotovih tal mora od spodnjega roba podometne omarice znašati najmanj 200 mm (slika 3).

Montaža

Podometna omarica

Podometno omarico (2) namestite navpično v za to predvideno stensko rezo (širina najmanj 227 mm, globina najmanj 60 mm) in jo montirajte s pritrdilnimi tirnicami (slika 3). Razdalja med srednjim robom podometne omarice in končano steno je lahko zaradi spremenljivega prekrivala od 0 do 30 mm.

Podometno omarico poravnajte na zeleni položaj pod gotovo steno kot sledi:

- Izmerite debelino zunanega sloja stene (3) (slika 3).
- Odvijte blokadni vijak (6) (slika 1).
- Srednji rob podometne omarice poravnajte na zeleni položaj pod gotovo steno.
- Blokadni vijak (6) znova privijte (slika 1).

Prikljop cevi

Za prikljop uporabljajte samo vijčne spoje HEIMEIER. Če debelina stene znaša 0,8-1,00 mm, pri kovinski tesnilnih vijčnih spojih vstavite podpomo tuljavo. Po prikljopu cevi v podometno omarico vstavite priloženo zaščitno gradbeno pokrivalo, po koncu cevovodnih del pa ga odstranite.

Termostatska glava K

Termostatsko glavo namestite na spodnji del termostatskega ventila, jo privijte in zategnite z gumijastimi kleščami (pribl. 20 Nm). Nastavitvena puščica mora kazati navzgor.

Okvir in prekrivna plošča (slika 4)

Okvir (13) namestite na podometno omarico (2), ga poravnajte in pritrdite s priloženimi vijaki (17). Varčne zaponke na termostatski glavi K malce povlecite nazaj in nato na okvir namestite prekrivno ploščo (15) in jo pritisnite navzdol, da se zaskoči.

Zapiranje priključka predteka

Predtek zaprete na zapornem vretenu na priključku predteka (8).

Prednastavitev termostatskega ventila

Prednastavitev lahko brezstopenjsko izbirate med 1 in 8 (tovarniška nastavitve). Z nastavitvenim ključem (št. izdelka 4360-00.142) ali vilicastim ključem (13 mm) lahko naredite prvo nastavitve ali le-to spremenite (slika 1).

- Nastavitveni ključ (3) nastavite na zgornji del ventila in ga obračajte, dokler se ne zaskoči.
- Indeks (11) zelene nastavitvene vrednosti obrnite na orientacijsko oznako (9) zgornjega dela ventila.
- Spremenite ključ. Nastavitveno vrednost lahko na zgornjem delu ventila odčitaste s smeri delovanja.

Nastavitev temperature

Termostatska glava K

Številka	☀	1	☾	2	3	☀	4	5
Sobna temperatura [° C]	6	12	14	16	20	24	28	

Temperaturno omejevalo povratnega teka RTL

Številka	1	2	3	4	5
Temperatura povratnega teka [°C]	10	20	30	40	50

Funkcijsko ogrevanje

Izvedite ustrezno funkcijsko ogrevanje ustreznega grednega estriha v skladu z EN 1264-4.

Začetek funkcijskega ogrevanja po polaganju estriha:

- cementni estrih: 21 dni
- anhidritni estrih: 7 dni

Začnite s temperaturo predteka med 20 °C in 25 °C in jo tako ohranjajte 3 dni. Nastavite največjo temperaturo in jo ohranjajte 4 dni. Pri tem uravnava temperaturo predteka preko krmljiva radiatorja. Odprite ventil tako, da zaščitni gradbeni pokrov obrnete v levo.

Upoštevajte napotke proizvajalca estriha!

Ne prekoračite največje temperature estriha na območju grednih cevi:

- cementni in anhidritni estrih: 55 °C
- estrih iz litega asfalta: 45 °C

Tehnične spremembe pridržane.

Instrucțiuni de montaj și exploatare

Legendă

- | | |
|--|--|
| ① Șină de fixare | ⑥ Cheie de reglare |
| ② Cutie ST | ⑦ Index |
| ③ Ventil de deaerare retur | ⑧ Corp de încălzire |
| ④ Ventil de deaerare tur | ⑨ Circuit de încălzire prin pardoseală |
| ⑤ Limitator de temperatură a returului RTL | ⑩ Strat exterior perete |
| ⑥ Șurub de blocare 4,2 x 19 | ⑪ Margine superioară pardoseală finisată |
| ⑦ Cap termostatic K | ⑫ Placă de acoperire |
| ⑧ Racord de tur cu tijă de blocare | ⑬ Șuruburi 4,2 x 50 |
| ⑨ Marcăj de direcție | ⑭ Cadru |

Indicații de montare

- Multibox 4 K-RTL se va racorda în retur la capătul circuitului de încălzire prin pardoseală (3). Se va respecta direcția de curgere (fig. 2 și fig. 3).
- Temperatura de tur vehiculată de instalație trebuie să fie adecvată pentru încălzirea prin pardoseală.
- Multibox 4 K-RTL se va amplasa astfel încât capul termostatic (7) să sesizeze temperatura aerului din încăpăre, iar aerul din încăpăre să poată circula liber în jurul acestuia (fig. 3).
- Jeava de încălzire prin pardoseală se pozează în formă de spirală în șapă (fig. 2).
- Distanta de la marginea inferioară a cutiei ST până la pardoseala finisată trebuie să fie de minimum 200 mm (fig. 3).

Montarea

Cutie sub tenciuială (îngropată)

Cutiea ST (2) se va poziționa vertical în spațiul prevăzut din perete (lățime = min. 227 mm, adâncime = min. 60 mm) și se va monta cu șinele de fixare (fig. 3). Distanța dintre marginea anterioară a cutiei ST și peretele finisat se poate situa în intervalul 0-30 mm din cauza straturilor de acoperire variabil.

Cutiea ST se aliniază după cum urmează în poziția dorită sub peretele finisat:

- Se determină grosimea straturilor exterior al peretelui (3) (fig. 3).
- Se desfac șuruburile de blocare (6) (fig. 1).
- Se aliniază marginea anterioară a cutiei ST în poziția dorită sub peretele finisat.
- Se strâng din nou șuruburile de blocare (6) (fig. 1).

Racordarea țevilor

Pentru racordare se vor utiliza numai îmbinări filetate HEIMEIER. În cazul îmbinărilor filetate cu etansare metal pe metal, la o grosime a peretelui țevii de 0,8 – 1,0 mm, se vor utiliza manșoane de protecție. După racordarea țevilor, se va introduce în cutia ST capacul de protecție livrat cu funditura, iar acesta se va scoate din nou după terminarea lucrărilor de zidărie.

Capul termostatic K

Capul termostatic se așază pe partea inferioară a ventilului termostatic, se înșurubează și se strânge ferm cu un clește cu falci cauciucate (cca 20 Nm). Săgeata de reglaj trebuie să fie orientată în sus.

Cadru și placă de acoperire (fig. 4)

Cadrul (13) se așază pe cutia ST (2), se aliniază și se fixează cu ajutorul șuruburilor atașate (17). Dacă este cazul, se trag înapoi clipurile de pe capul termostatic K și apoi se așază placă de acoperire (15) pe cadru și se apasă până se blochează.

Închiderea racordului de tur

Turul se închide prin intermediul țevii de blocare a la racordul de tur (8).

Reglajul preliminar al ventilului termostatic

Reglajul preliminar se poate ajusta continuu între 1 și 8 (reglajul din fabrică). Reglajul se execută sau se modifică cu cheia de reglare (nr. art. 4360-00.142) sau cu cheia fixă (13 mm) (fig. 1).

- Cheia de reglare (3) se poziționează pe corpul superior al ventilului și se rotește până când acesta se blochează.
- Indexul (11) valorii de reglaj dorite se rotește până la marcajul orientativ (9) al corpului superior al ventilului.
- Se scoate cheia. Valoarea reglată poate fi citită pe corpul superior al ventilului din direcția de manipulare.

Reglarea temperaturii

Capul termostatic K

Supraîncalzitoare A								
Cifră de referință	☀	1	☾	2	3	☼	4	5
Temperatură încăpăre °C	6	12	14	16	20	24	28	

Limitatorul temperaturii de retur RTL

Cifra de referință	1	2	3	4	5
Temperatură retur [°C]	10	20	30	40	50

Încălzirea funcțională

Încălzirea funcțională la o șapă cu încălzire conform standardului se execută conform EN 1264-4.

Începerea încălzirii funcționale după executarea șapei:

- șapă de ciment 21 de zile
- șapă anhidrit 7 zile

Se începe cu o temperatură de tur situată între 20 °C și 25 °C și aceasta se menține timp de 3 zile. Se reglează temperatura maximă pentru care a fost proiectată instalația și se menține timp de 4 zile. Se reglează temperatura de tur cu ajutorul comenzii generatorului de căldură. Ventilul se deschide prin rotirea spre stânga a capacului de protecție.

Se vor respecta indicațiile producătorului șapei!

Nu depășiți temperatura maximă admisă a șapei în zona țevilor de încălzire:

- șapă de ciment și șapă anhidrit: 55 °C
- șapă asfaltică: 45 °C

Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice.

Montažo ir eksploatacijos instrukcija

Aprašymas

- | | |
|--|-----------------------------|
| ① Tvirtinimo šyna | ⑥ Nustatymo linija |
| ② Po tinku montuojamas korpusas | ⑦ Nustatymo raktas |
| ③ Grįžtamąsios linijos oro išleidimo ventilis | ⑧ Zyma |
| ④ Paduodamosios linijos oro išleidimo ventilis | ⑨ Radiatorius |
| ⑤ Grįžtamąsios linijos temperatūros ribotuvas RTL | ⑩ Grindinio šildymo sistema |
| ⑥ Tvirtinimo varžtas 4,2 x 19 | ⑪ Išorinis sienos sluoksnis |
| ⑦ Termostato galvutė K | ⑫ Įrengtų grindų lygis |
| ⑧ Paduodamosios linijos jungtis su uždarymo sukliu | ⑬ Dangelis |
| | ⑭ Varžtai 4,2 x 50 |
| | ⑮ Rėmelis |

Montavimo nuorodos

- Multibox 4 K-RTL yra jungiamas grįžtamąjoje linijoje grindinio šildymo sistemos (3) pabaigoje. Montuodami atkreipkite dėmesį į vandens tekėjimo kryptį (2 ir 3 pav.).
- Įrangos į sistemą paduodama temperatūra turi būti tinkama grindiniam šildymui.
- Multibox 4 K-RTL montuokite taip, kad termostato galvutė (7) galėtų fiksuoti patalpos temperatūrą ir patalpos oras laisvai prieitų prie jos (3 pav.).
- Grindinio šildymo vamzdeliai turi būti pakloti spiralės forma plūdriosios grindyse (2 pav.).
- Atstumas nuo apatinės po tinku montuojamo korpuso briaunos iki įrengtų grindų lygio privalo būti ne mažesnis kaip 200 mm (3 pav.).

Montažas

Po tinku montuojamas korpusas

Po tinku montuojamą korpusą (2) įstatykite vertikaliai į numatytą sienos plyšį (plotis min. = 227 mm, gylis min. = 60 mm) ir primontuokite tvirtinimo synomis (3 pav.). Atstumas nuo priekinės po tinku montuojamo korpuso briaunos iki įrengtos sienos paviršiaus dėl lanksnios uždengimo galimybės gali svyruoti nuo 0 iki 30 mm.

Po tinku montuojamo korpuso pakeidėjimą poziciją nustatykite po įrengta siena tokiu būdu:

- apskaičiuokite išorinio sienos sluoksnio (3) storį (3 pav.).
- išsukite tvirtinimo varžtus (6) (1 pav.).
- po tinku montuojamo korpuso priekinę briauną padėkite po įrengta siena pakeidėjimo pozicijoje.
- tvirtinimo varžtus (6) vėl priveržkite (1 pav.).

Vamzdžio jungtis

Sujungimams naudokite tik originalias HEIMEIER prispaudžiančias varžles. Naudojant metalines prispaudžiančias sandarinimo varžles vamzdziams, kurių sienelė nuo 0,8 iki 1,0 mm, reikalingos atraminės įvėros. Sujungus vamzdžius, į po tinku montuojamą korpusą įdėkite pridėdamą apsauginį dangtelį ir baigus statybos darbus vėl jį išimkite.

Termostato galvutė K

Termostato galvutę (7) uždėkite ant apatinės termostato ventilio dalies, užsukite ir tvirtai užveržkite guma padengtomis plokščiaireplėmis (apie 20 Nm jėga). Nustatymo rodyklė turi būti nukreipta į viršų.

Rėmelis ir dangelis (4 pav.)

Uždėkite rėmelį (15) ant po tinku montuojamo korpuso (2), nustatykite ir prisukite pridėdamais varžtais (17). Energijos taupymo fiksatoriai prie termostato galvutės K, jei reikia, patraukite, uždėkite dangtelį (15) ant rėmelio ir spustelkite, iki jis užsikliks.

Paduodamosios linijos jungties uždarymas

Paduodamąją liniją uždaroja prie paduodamosios linijos jungties esančiu uždarymo sukliu. (8)

Termostato ventilio pradinis nustatymas

Pradiniai nustatymai atliekami tolygiai pasirenkant tarp 1 ir 8 žymos (gamyklinis nustatymas). Nustatymo raktą (Art.-Nr. 4360-00.142) arba varžlėsukliu (13 mm) atlikite arba pakeiskite nustatymą (1 pav.).

- Nustatymo raktą (3) uždėkite ant ventilio viršutinės dalies ir jį pasukite, kol jis užsikliks.
- Sukite raktą tol, kol pakeidėjama nuorodos žyma (3) sutaps su ventilio viršuje esančia nustatymo linija (9).
- Ištraukite raktą. Nustatyta padėtis matosi ventilio viršutinėje dalyje iš reguliavimo pusės.

Temperatūros nustatymas

Termostato galvutė K

Atžyma	☀ 1	☾ 2	3	☼ 4	5		
Patalpos temperatūra [° C]	6	12	14	16	20	24	28

Grįžtamąsios linijos temperatūros ribotuvas RTL

Atžyma	1	2	3	4	5
Grįžtamąsios linijos temperatūra [°C]	10	20	30	40	50

Funkcinis šildymas

Standartus atitinkančių šildymo plūdiųjų grindų funkcinis šildymas pakeidžiamas pagal standarto EN 1264-4 reikalavimus.

Funkcinio šildymo pradžia paklojus plūdriosias grindis:

- cemento plūdriosios grindys: po 21 dienos
- anhidrito plūdriosios grindys: po 7 dienų

Pradėkite nuo paduodamosios linijos temperatūros tarp 20 – 25 °C ir išlaikykite tokią temperatūrą 3 dienas. Tada nustatykite maksimalią išskaidytą temperatūrą ir išlaikykite ją 4 dienas. Paduodamosios linijos temperatūra reguliuojama per šilumos agregato valdymą. Pasukdami apsauginį gaubtelį į kairę, atidarykite vožtuvą. Laikykites plūdiųjų grindų gamintojo nuorodų!

Šildymo vamzdžių aplinkoje neviršykite maksimalios leistinos plūdiųjų grindų temperatūros:

- cemento ir anhidrito plūdriosioms grindims: 55 °C
- lieto asfalto plūdriosioms grindims: 45 °C

Pasilikame teisę daryti techninius pakeitimus.

- LV

Multibox 4 K-RTL

Atsevišķs telpas temperatūras zemapmetuma regulators apsildāmajām grīdām ar termostata ventili, atpakalgaitas temperatūras ierobežotāju un turpgaitas pieslēgumu
- ET

Multibox 4 K-RTL

Sūvispaigaldusega üksikruumi-temperatuuriregulaator termostaatventiili, tagasivoolu temperatuuripiiraja ja pealevooluūhendusega pōrandakūttesüsteemidele
- BG

Multibox 4 K-RTL

Скрито регулиране на температурата на отделни помещения за подови отоплення с термостатен вентил, ограничител на температурата на възвратния кръг и свързване на подавателния кръг

Montāžas un lietošanas instrukcija

Eksplicācija

- ①

Stiprinājuma slēde
- ②

Zemapmetuma kārbā
- ③

Atpakalgaitas atgaisošanas vārsts
- ④

Turpgaitas atgaisošanas vārsts
- ⑤

Atpakalgaitas temperatūras ierobežotājs RTL
- ⑥

Fiksācijas skrūve 4,2 x 19
- ⑦

Termostata galva K
- ⑧

Turpgaitas pieslēgums ar noslēdzošo vārpstu
- ⑨

Markējums
- ⑩

Iestatīšanas atslēga
- ⑪

Indekss
- ⑫

Sildelements
- ⑬

Grīdas apsildes sistēma
- ⑭

Ārējais sienas slānis
- ⑮

Ģatavās grīdas augšmalā
- ⑯

Sepglāksne
- ⑰

Skrūves 4,2 x 50
- ⑱

Rāmis

Montāžas norādījumi

- Multibox 4 K-RTL pieslēdz atpakalgaitas vadā grīdas apsildes sistēmas (⑬ galā, levēroji pilsmas virzienū (2. un 3. att.).
- Iekārtā pastāvošajai turpgaitas temperatūrai ir jābūt piemērotai grīdas apsildes sistēmai.
- Multibox 4 K-RTL ir jāizvieto tā, lai termostata galva (⑦) varētu uzvert telpas gaisa temperatūru un gaiss netraucēti cirkulētu ap to (3. att.).
- Grīdas apsildes cauruli montējat grīdas klājumā izvietojiet spirāles veidā (2. att.).
- Attālumam līdz gatavajai grīdai no zemapmetuma kārbas apakšmalas jābūt vismaz 200 mm (3. att.).

Montāža

- Zemapmetuma kārbā**
- Izmantojot līmeņrādi, ievietojiet zemapmetuma kārbu (②) sienas padziļinājumā (B – vismaz 227 mm, T – vismaz 60 mm) un piemontējiet stiprinājuma slēdes (3. att.). Attālums starp zemapmetuma kārbas priekšējo malu un gatavo sienu dēļ dažādā pārseguma var būt robežās no 0 līdz 30 mm.
- Noregulējiet zemapmetuma kārbu vajadzīgajā pozīcijā zem gatavās sienas šādi:
- Nosakiet ārējā sienas slāņa (⑭ biezumu (3. att.).
 - Atskrūvējiet fiksācijas skrūves (⑥) (1. att.).
 - Noregulējiet zemapmetuma kārbas priekšējo malu vajadzīgajā pozīcijā zem gatavās sienas.
 - No jauna pievieniet fiksācijas skrūves (⑥) (1. att.).

- Caurules pieslēgums**
- Li izveidotu pieslēgumu, izmantojiet tikai HEIMEIER skrūvsvienojumus. Ja ir metālliski blīvi skrūvsvienojumi un caurules sienas biežums ir no 0,8 līdz 1,0 mm, ievietojiet stiprinājuma iemavas. Pēc caurules pieslēguma izveidošanas zemapmetuma kārbā ievietojiet komplektā piegādāto aizsargpārsegu un pēc caurulvadu izbūves pabeigšanas to atkal izņemiet.

- Termostata galva K**
- Uzlieciet termostata galvu uz termostata ventiļa apakšējā elementa, uzskrūvējiet un cieši pievieniet ar gumijas kniāblēm (apm. 20 Nm). Regulēšanas bultināj jābūt pārvērtai uz augšu.

- Rāmis un segplāksne (4. att.).**
- Uzlieciet rāmi (⑱) uz zemapmetuma kārbas (②), noregulējiet un nostipriniet ar komplektā pievienotajām skrūvēm (⑰). Vajadzības gadījumā pavelciet atpakal termostata galvas K ekonomiskā režīma skavas un pēc tam uz rāmja uzlieciet segplāksni (⑱) un uzspiediet, līdz tā nokļūkstās.

Turpgaitas pieslēguma noslēgšana

Turpgaitu noslēdz ar turpgaitas pieslēguma noslēdzošo vārpstu (⑧).

Termostata ventiļa noregulēšana

- Kā sākotnējo regulējumu vienlaikus var izvēlēties iestatījumu no 1 līdz 8 (rūpīcas iestatījums). Regulēšanu veiciet vai iestatījumu izmainiet ar iestatīšanas atslēgu (art. Nr. 4360-00.142) vai uzgriežņu atslēgu (13 mm) (1. att.).
- Uz ventiļa augšējā elementa uzlieciet iestatīšanas atslēgu (⑩) un pagrieziat, līdz tā nokļūkstās.
 - Vēlāmā iestatījuma indeksu (⑪) pagrieziat iepretim ventiļa augšējā elementa markējumam (⑨).
 - Nopemiet atslēgu. Iestatījums uz ventiļa augšējā elementa ir redzams no iestatītāja puses.

Temperatūras regulēšana

Termostata galva K										
Cipars	☀	1	☾	2	3	☼	4	5		
Telpas temperatūra [° C]	6	12	14	16	20	24	28			

Atpakalgaitas temperatūras ierobežotājs RTL										
Cipars		1	2	3	4	5				
Atpakalgaitas temperatūra [° C]		10	20	30	40	50				

Pirmā uzsildīšana

- Veiciet standartiem atbilstošu apsildāma monolītā grīdas klājuma pirmo uzsildīšanu saskaņā ar EN 1264-4.
- Pirmās uzsildīšanas sākšana pēc monolītās grīdas iekļāšanas:
- cementa klājums: 21 dienas
 - anhidrita klājums: 7 dienas
- Sāciet ar 20 – 25 °C turpgaitas temperatūru un uzturiet to 3 dienas. Iestatiet maksimālo sistēmas temperatūru un uzturiet to 4 dienas. Turpgaitas sistēmu regulējiet ar siltuma ģenerators vadības sistēmu. Atveriet ventili, pagriežot aizsargvāciņu pa kreisi.
- levērojiat monolītā grīdas klājuma ražotāja norādījumus!
- Nepārsniedziet maksimālo monolītā grīdas klājuma temperatūru apsildes caurulū tuvumā:
- cementa un anhidrita klājums: 55 °C
 - lietā asfaltā klājums: 45 °C

Ražotājs patur tiesības veikt tehniskas izmaiņas.

Montaazi- ja kasutusjuhend

Legend

- ①

Kinnitussini
- ②

Sūvispaigalduskarp
- ③

Tagasivoolu ūhnealmadventiili
- ④

Pealevoolu ūhnealmadventiili
- ⑤

Tagasivoolu temperatuuripiiraja RTL
- ⑥

Fiksaotkrūvi 4,2 x 19
- ⑦

Termostaatpea K
- ⑧

Sulgurspindiga pealevooluūhendus
- ⑨

Joondusmārgistus
- ⑩

Seadistusvōti
- ⑪

Indeks
- ⑫

Radiator
- ⑬

Pōrandakūtte ring
- ⑭

Seina vālimine kint
- ⑮

Vālimispōrandā ūdaserv
- ⑯

Katteplaat
- ⑰

Kruvid 4,2 x 50
- ⑱

Raam

Paigaldusjuhised

- Ūhendage Multibox 4 K-RTL pōrandakūtte ringi (⑬) lōpus tagasivoolu kūlge. Jāļģoge voolu suunda (joon. 2 ja joon. 3).
- Seadmē kasulatav pealevooluotemperatūr peab pōrandakūttesistēemile sobima.
- Paigutage Multibox 4 K-RTL nū, et termostaatpea (⑦) saab ruumidūhu temperatūri registrēeridā ja ūhņ saab takistamatult ūmber selle voolata (joon. 3).
- Vēdage pōrandakūtteitoru pōrandasegus spirāļkūjuliselt (joon. 2).
- Kaugus sūvispaigalduskarbi alasevast kuni vālimispōrandāni peab olema vāhemalt 200 mm (joon. 3).

Montaāž

- Sūvispaigalduskarp**
- Pange sūvispaigalduskarp (②) vertikālselt ettenāhtud seinapilsuse (l = min 227 mm, s = min 60 mm) ja monteinge kinnitussiniidēga (joon. 3).
- Sūvispaigalduskarbi esiserva ja vālimseina vāheline kaugus vōib olla varievēruva katte tōttu 0 kuni 30 mm.
- Joondage sūvispaigalduskarp jārgmīsel viisil vālimseina all soovitud positsioonis vāļja:
- Māārake seina vālimise kīhi (⑭ paksus (joon. 3).
 - Vabastage fiksaotkrūvid (⑥) (joon. 1).
 - Joondage sūvispaigalduskarbi esiserv vālimseina all soovitud positsioonis vāļja.
 - Pingutage fiksaotkrūvid (⑥) taas kinni (joon. 1).

- Torūhendus**
- Kasutage ūhendāmīsekē ūksnes HEIMEIERi keermemuhve. Pange metallīhēndītega keermemuhvide korral toru seinapaksel 0,8 – 1,0 mm tūghīlūdsisse. Pange pārst toru ūhendāmīst kaassolev katsekate sūvispaigalduskarpi ja vōtke pārst hoonekarbi ehītusōōde lōpetāmīst taas vāļja.

- Termostaatpea K**
- Asetage termostaatpea ventiili ālaosale, keerake peale ja pingutage kummpīōskānīdēga kinni (u 20 Nm). Seadistusnool peab ūlespoole nāitama.
- Raam ja katteplaat** (joon. 4)
- Pange raam (⑱) sūvispaigalduskarbi (②) kohale, joondage vāļja ja kinnitage kaassolevate krūvidēga (⑰). Tōmmake sāāstukāmbriid vajaduse korral termostaatpeal tagasi, pange seejārel katteplaat (⑱) raamī kohale ja suruge kuni fikseerumiseni vastu.

Pealevooluūhenduse blokeerimine

Pealevoolu sūletakse pealevooluūhendusel (⑧) asuvalt sulgurspindillit.

Termostaatventiili eelseadistamine

- Eelseadistust saab vāhemkus 1 kuni 8 (tehasesadistust) suļvāļvālīdā. Teostage vōi muutke seadīstus seadīstusvōtmēga (art nr 4360-00.142) vōi līhtvōtmēga (13 mm) (joon. 1).
- Pange seadīstusvōti (⑩) ventiili ūlaosale ja keerake, kuni tā fikseerub.
 - Keerake soovitud seadevāārtuse indeks (⑪) ventiili ūlaosa joondusmārgīstusele (⑩).
 - Tōmmake vōti maha. Seadevāārtuse saab ventiili ūlaosal rakendussumāst maha lūgedā.

Temperatuuri seadistamine

Termostaatpea K										
Mārķenumber	☀	1	☾	2	3	☼	4	5		
Ruumi temperatūr [° C]	6	12	14	16	20	24	28			

Tagasivoolu temperatuuripiiraja RTL										
Mārķenumber		1	2	3	4	5				
Tagasivoolu temperatūr [° C]		10	20	30	40	50				

Funktsionaalne kŭtmine

- Teostage normīkohase pōrandakūttesegu puhul funktsionaalne kŭtmine vastavalt EN 1264-4.
- Funktsionaalse kŭtmine algus pārst pōrandasegu paigaldāmīst:
- tēmentpōrandasegu 21 pāēva
 - anhidritpōrandasegu 7 pāēva
- Alustage pealevooluotemperatūriga 20 – 25 °C ja hoidke seda 3 pāēva. Seadīstage funktsionaalne kindlakmāāratud temperatūr ja hoidke seda 4 pāēva. Regulēinge pealevooluotemperatūri soojīstoolīja ļūhtsistēemi kaudū. Avege ventīl katīsekūbārat vasakule keerasē.
- Jārgīoge pōrandasegu tōotīja ļūhīseīd!
- Ārge ūlēdage kŭtīetore pīrkonnas pōrandasegu maksīmālsēl temperatūri:
- tēment- ja anhidritpōrandasegu: 55 °C
 - vāluasfalt-pōrandasegu: 45 °C

Jātame endale ūģuse teha tehnīlsīl mūdātūsī.

Ръководство за монтаж и обслужване

Легенда

- ①

Крепителна шина
- ②

UP кутия (скрита)
- ③

Изпускателен вентил възвратен кръг
- ④

Изпускателен вентил подавателен кръг
- ⑤

Ограничител на температурата на възвратния кръг RTL
- ⑥

Блокиращ винт 4,2 x 19
- ⑦

Термостатна глава K
- ⑧

Извод на подавателния кръг с блокиращ шпиндел
- ⑨

Референтна маркировка
- ⑩

Регулиращ ключ
- ⑪

Индекс
- ⑫

Радиатори
- ⑬

Отопителен кръг на подовото отопление
- ⑭

Външен слой на стената
- ⑮

Горен ръб на готовия под
- ⑯

Покривна плоча
- ⑰

Винтове 4,2 x 50
- ⑱

Рама

Указания за вграждане

- Свържете Multibox 4 K-RTL във възвратния кръг на подовото отопление (⑬). Обърнете внимание на посоката на потока (фиг. 2 и фиг. 3).
- Задействайте от инсталационна входна температура трябва да е поддържаща за подовото отопление.
- Поставете Multibox 4K-RTL така, че термостатната глава (⑦) да може да регистрира температурата на въздуха в помещението и да може безпрепятствено да бъде отбичана от него (фиг. 3).
- Пополнете трябва на подовото отопление под формата на спирала в замазката (фиг. 2).
- Разстоянието до готовия под от долния ръб на UP кутията (скрита) трябва да бъде минимум 200 mm (фиг. 3).

Монтаж

- Скрита кутия**
- Поставете скритата (UP) кутия (②) перпендикулярно в предвидения процеп в стената (Шир. = мин. 227 mm, Дълж. = мик. 60 mm) и монтирайте с крепеелни шини (фиг. 3). Разстоянието между предния ръб на скритата (UP) кутия и готовата стена може да възлиза на 0 до 30 mm поради различното покритие.
- Подравнете скритата (UP) кутия на желаната позиция под готовата стена, както следва:
- Определете дебелината на външния слой стена (⑭) (фиг. 3).
 - Освободете блокиращите винтове (⑥) (фиг. 1).
 - Подравнете предния ръб на скритата (UP) кутия на желаната позиция под готовата стена.
 - Отново притегнете блокиращите винтове (⑥) (фиг. 1).
- Присъединяване на връзки**
- Използвайте за връзката само стягащи винтови връзки HEIMEIER. При металини улътняващи стягащи връзки при дебелина на стената на трябва 0,8 – 1,0 mm използвайте опорни втулки. След свързването на трябва използвайте приложеното защитно строително покритие в скритата (UP) кутия и след приключване на строителните работи трябва отново го сваляте.
- Термостатна глава K**
- Поставете термостатната глава върху долната част на термостатния вентил и завийте, и затегнете неподвижно с гумирани клещи (ок. 20 Nm). Регулиращата стрелка трябва да сочи нагоре.
- Рама и покривна плоча** (фиг. 4)
- Поставете рамката (⑱) на скритата (UP) кутия (②), подравнете и я закрепете с приложените винтове (⑰). При необходимост изтеглете назад скобите на термостатната глава K и след това поставете покривната плоча (⑯) към рамката и я натиснете, докато се фиксира.

Блокиране на извода на подавателния кръг

Подавателният кръг се блокира на блокиращия шпиндел на извода на подавателния кръг (⑧).

Предварителна настройка на термостатния вентил

- Предварителната настройка може да бъде избрана плавно между 1 и 8 (фабрична настройка). С регулираща ключ (арт.№ 4360-00.142) или с гаечен ключ (13 mm) извършете настройка или променете настройката (фиг. 1).
- Поставете регулираща ключ (⑩) на горната част на вентила и завъртете, докато се фиксира.
 - Завъртете индекс (⑪) от желаната стойност за настройка върху референтната маркировка (⑨) на горната част на вентила.
 - Изтеглете ключа. Стойността на настройка може да бъде отбечана на горната част на вентила откъм посоката на задействане.

Настройка на температурата

Термостатна глава K										
Отметка	☀	1	☾	2	3	☼	4	5		
Стайна температура [° C]	6	12	14	16	20	24	28			

Ограничител на температурата на възвратния кръг RTL										
Отметка		1	2	3	4	5				
Температура на възвратния кръг [° C]		10	20	30	40	50				

Функционално отопление

- Извършете функционално отопление при съответстваща на стандартите отоплителна замазка съгласно EN 1264-4.
- Започване на функционалното отопление след полагане на замазката:
- Циментова замазка 21 дни
 - Анохидридна замазка 7 дни
- Започнете с входна температура 20 – 25 °C и я поддържайте 3 дни. След това настройте максималната расчетна температура и я поддържайте 4 дни. Регулирайте входната температура чрез управлението на източника на топлина. Отворете вентила чрез въртене наляво на защитната капачка.
- Вземете под внимание указанията на производителя на замазката!
- Да не се надвишава максималната температура на замазката в областта на отоплителните тръби:
- Циментова и анохидридна замазка: 55 °C
 - Асфалтова замазка: 45 °C
- Запазено правото за технически промени.

① Befestigungsschiene	⑦ Vorlaufanschluss mit Absperrspindel
② UP-Kasten	⑧ äußere Wandschicht
③ Absperr-/Regulierspindel	⑨ Oberkante Fertigfußboden
④ Entlüftungsventil	⑩ Abdeckplatte
⑤ Arretierschraube 4.2 x 19	⑪ Schrauben 4.2 x 50
⑥ Rücklauftemperaturbegrenzer RTL	⑫ Rahmen

Der Abstand zum Fertigfußboden sollte ab Unterkante UP-Kasten mindestens 200 mm betragen (Abb. 3).

UP-Kasten ② in vorgesehene Wandschlitz lotrecht einsetzen (Breite mind. 227 mm, Tiefe mind. 60 mm) und anschließend mittels Befestigungsschienen montieren (Abb. 3.). Der Abstand zwischen Vorderkante UP-Kasten und Fertigwand kann durch die variable Abdeckung, bestehend aus Abdeckplatte ⑩ und Rahmen ⑫ (Abb. 4), 0 bis 30 mm betragen. **Empfohlener Abstand: ca. 20 mm.** UP-Kasten wie folgt auf die gewünschte Position unterhalb der Fertigwand ausrichten:

- Stärke der äußeren Wandschicht (Putz, Fliesen Gipskarton etc.) ⑧ (Abb. 3) ermitteln.
- Arretierschrauben ⑤ lösen.
- Vorderkante UP-Kasten auf die gewünschte Position unterhalb der Fertigwand ausrichten.
- Arretierschrauben ⑤ wieder anziehen.

Für den Anschluss von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr nur die entsprechenden Original HEIMEIER Klemmverschraubungen verwenden. Klemmring, Klemmringmutter und Schlauchülle sind mit der Größen-Angabe und mit THE gekennzeichnet. Bei metallisch dichtenden Klemmverschraubungen für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr, bei einer Rohrwanddicke von 0,8 - 1,0 mm, zur zusätzlichen Stabilisierung des Rohres Stützhülsen einsetzen. Anzuschließende Rohre rechtwinklig zur Rohrachse abblängen. Rohrenden müssen einwandfrei rund, gratfrei und unbeschädigt sein. Nach Rohr-Anschluss beiliegende **Bauschutzabdeckung** in UP-Kasten einsetzen.

Rücklauf­temperaturbegrenzer ⑦ auf Ventilunterteil aufsetzen, aufschrauben und mit Gummibackenzange fest anziehen (ca. 20 Nm). Achten Sie darauf, dass der Einstell­pfeil nach oben weist. Anschließend Rücklauf­temperaturbegrenzer RTL auf gewünschte Mer­kzahl stellen.

Rahmen ② an UP-Kasten ② ansetzen, ausrichten und mit beiliegenden Schrauben ⑪ befestigen. Anschließend Abdeckplatte ⑩ an Rahmen ansetzen und andrücken bis sie einrastet (Abb. 4).

Das Ventil wird durch Rechtsdrehen der Absperr-/Regulierspindel ③ mit einem Sechskantstiftschlüssel SW 5 geschlossen. Die vorgesehene Voreinstellung kann durch anschließendes Linksdrehen vorgenommen werden. Technische Daten/Diagramme siehe Prospekt „Multibox“. Der Vorlauf wird an der Absperrspindel am Vorlaufanschluß ⑦ abgesperrt.

Rücklauftemperaturbegrenzer RTL

Merkzahl	0	1	2	3	4	5
Rücklauftemperatur [° C]	0	10	20	30	40	50

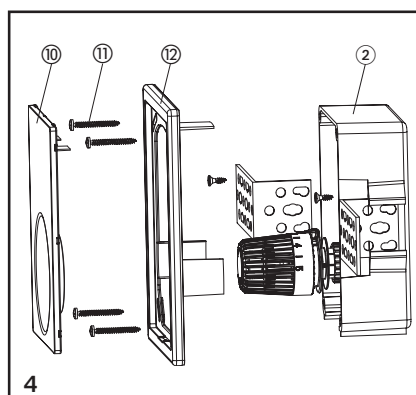
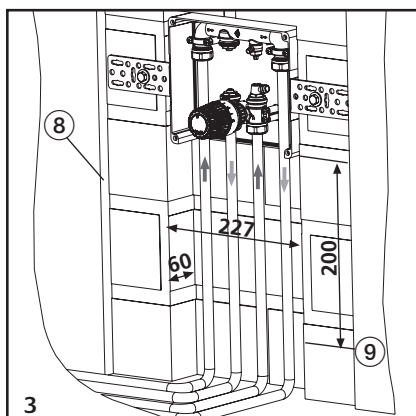
- Empfehlung: verdeckte Begrenzung oder Blockierung der gewünschten Rücklaufftemperatur vornehmen. Siehe Prospekt Montage- und Bedienungsanleitung (bei Bedienung Thermostat-Kopf K).
- Beachten, dass der eingestellte Sollwert nicht unter der Umgebungstemperatur des RTL liegt, da dieser dann nicht mehr öffnet.

- Zementestrich: 21 Tage nach Verlegung
- Anhydritestrich: 7 Tage nach Verlegung

Mit Vorlauftemperatur zwischen 20 °C und 25 °C beginnen und diese 3 Tage aufrechterhalten. Anschließend maximale Auslegungstemperatur einstellen und diese 4 Tage halten. Die Vorlauftemperatur ist dabei über die Steuerung des Wärmepumpenreglers zu regeln. Ventil durch linksdrehen der Bauschutzkappe öffnen. Hinweise des Estrichherstellers beachten!

- Zement- und Anhydritestrich: 55 °C
- Gussasphaltestrich: 45 °C
- nach Angabe des Estrichherstellers!

Technische Änderungen vorbehalten.



EN **Multibox 4 RTL** Flush mounting return temperature limiting for floor heating with return temperature limiter RTL

Installation and operating instructions

Legend

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| ① Mounting rail | ⑧ Outer wall layer |
| ② Flush casing | ⑨ Finished floor upper surface |
| ③ Shutoff/control spindle | ⑩ Cover plate |
| ④ Air venting valve | ⑪ Screws 4.2 x 50 |
| ⑤ Locking screw 4.2 x 19 | ⑫ Frame |
| ⑥ Return temperature limiter RTL | |
| ⑦ Supply connection with shut-off | |

Installation information

Multibox 4 RTL valve is to be connected in the return flow at the end of the floor heating circuit ⑨. Note flow direction (illustr. 2).

It has to be taken into account that the supply temperature used is suitable for the construction of the floor heating.

The floor heating pipe should be laid in a spiral form in the flooring (illustr.2).

The distance from the lower edge of the flush casing to the finished floor should be at least 200 mm (illustr.3).

Installation

Flush casing

Place the flush casing ② vertically in the wall slot provided (width at least 144 mm, depth at least 60 mm) and fix with the mounting rails (illustr. 3). By means of the variable cover, consisting of cover plate ⑩ and frame ⑫ (illustr. 4), the distance between the front edge of the flush casing and finished wall can be 0 to 30 mm. **Recommended distance approx. 20 mm.** Align flush casing to the position required below the finished wall:

- Determine thickness of the outer wall layer (plaster, tiles, gypsum plaster board etc.) ⑧ (illustr. 3).
- Loosen locking screw ⑤.
- Align front edge of the flush casing to the position required below the finished wall.
- Tighten up locking screw ⑤ again.

Pipe connection

Use only original HEIMEIER compression fittings for the connection of plastic, copper, precision steel or multi-layer pipe. Compression ring, compression ring nut and hose nozzle are marked with dimensional information and with THE. When metalically sealing compression fittings are used with copper or precision steel pipe, with a pipe wall thickness of 0.8 – 1.0 mm, use supporting sleeves for the additional stabilisation of the pipe. Cut the pipes to be connected into sections at right angle to the pipe axis. The pipe ends must be perfectly round, free of burrs and undamaged.

After connecting the pipe fit the **protection cover** in the flush casing.

Return temperature limiter RTL

Take off the protection cover after completion of the structural work. Place the return temperature limiter ④ on the valve body, screw up and tighten with rubber jawed wrench (approx. 20 Nm). Make sure that the setting arrow point upwards. Afterwards set the return temperature limiter RTL to the required number.

Frame and cover plate

Put frame ⑫ on flush casing ②, align them and fasten with the screws ⑪ enclosed. Afterwards put on the cover plate ⑩ and press it until it clicks into place (illustr. 4).

Shutoff and presetting

The return is closed by turning the shutoff/control spindle ③ to the right with an SW 5 hexagon key. The planned pre-setting can be made by turning it to the left afterward. For specifications/diagrams see "Multibox" brochure. The supply is closed by turning the shut-off spindle in the supply connection ⑦.

Adjustment

Return temperature limiter RTL

Number	0	1	2	3	4	5
Return temperature [° C]	0	10	20	30	40	50

- Recommendation: set the hidden restriction or locking of the required return temperature. See the leaflet Installation and Operating Instructions (with thermostatic head K operation).
- Make sure that the setting is not lower than the ambient temperature of the RTL since then it will no longer open.

Functional heating

Carry out functional heating at the heating mark conforming to standards in keeping with EN 1264-4.

Earliest start for functional heating:

- Cement floor: 21 days after laying
- Anhydrite floor: 7 days after laying

Begin at supply temperature of 20°C - 25°C and maintain for 3 days. Then adjust maximum design temperature and maintain for 4 days. The supply temperature can be regulated by controlling the boiler. Open the valve by turning the protection cap to the left. Refer to the information of the cement floor manufacturer!

Do not exceed maximum cement floor temperature at the heating pipes:

- Cement and anhydrite floor: 55 °C
- Poured asphalt floor: 45 °C
- in line with particulars of the cement floor manufacturer!

Technical changes must be taken into account.