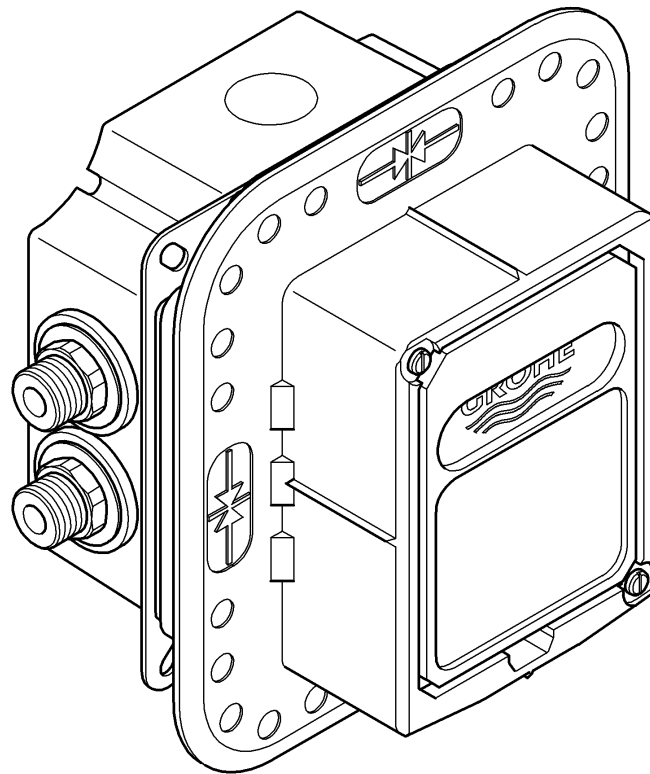


36 009

Europlus E

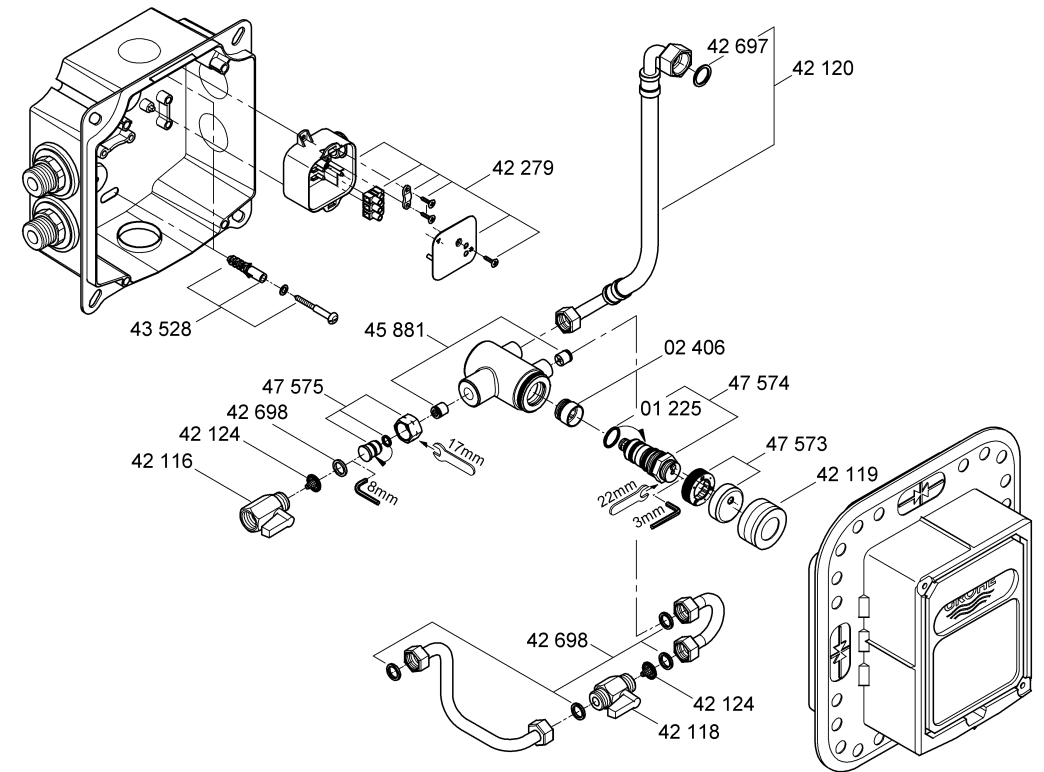
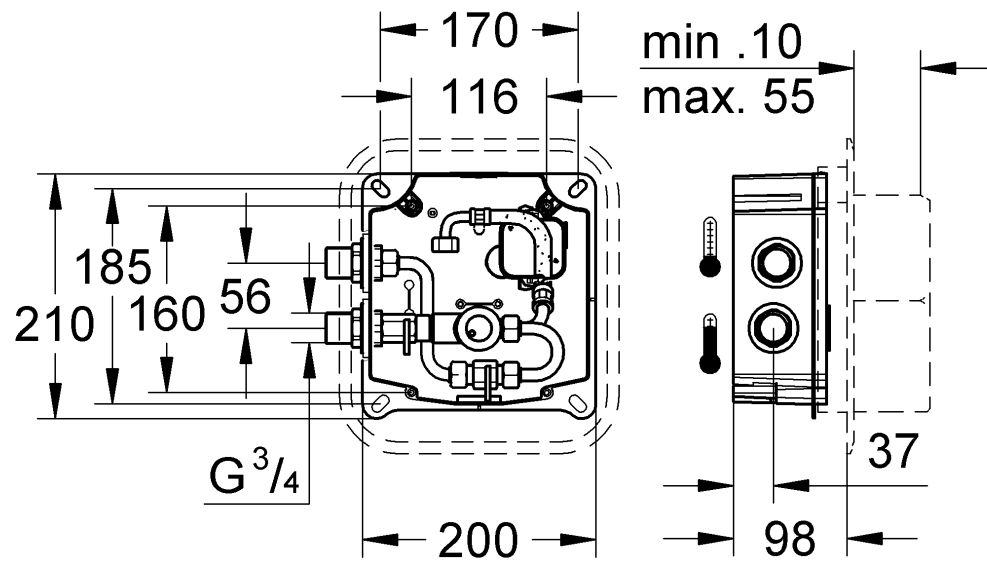


Europlus E

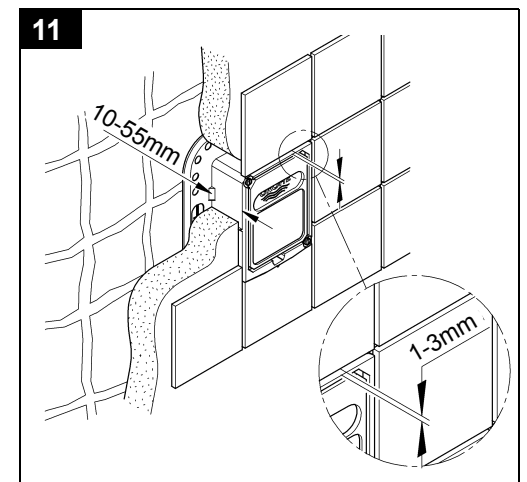
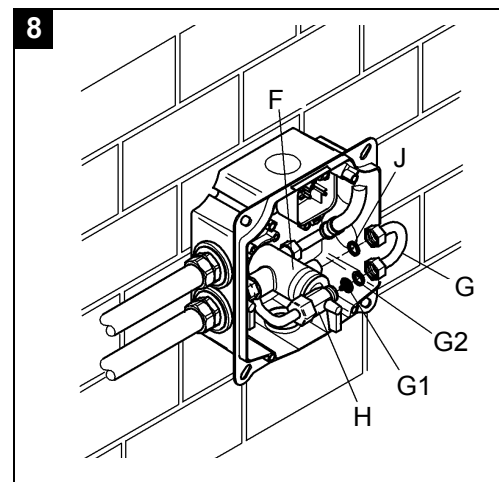
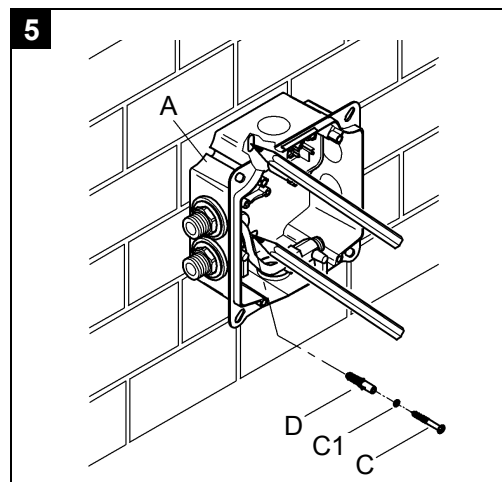
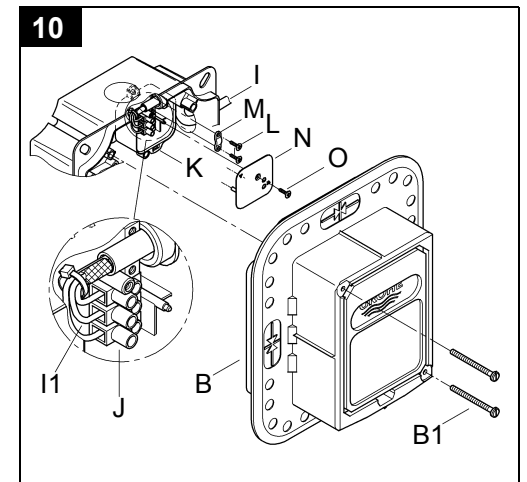
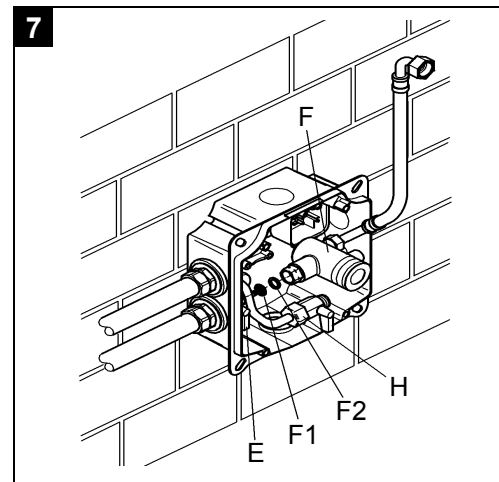
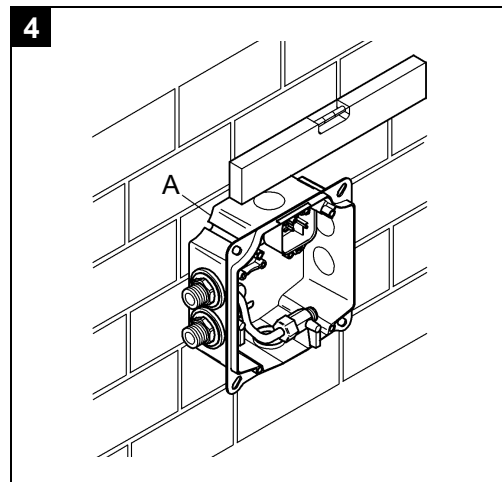
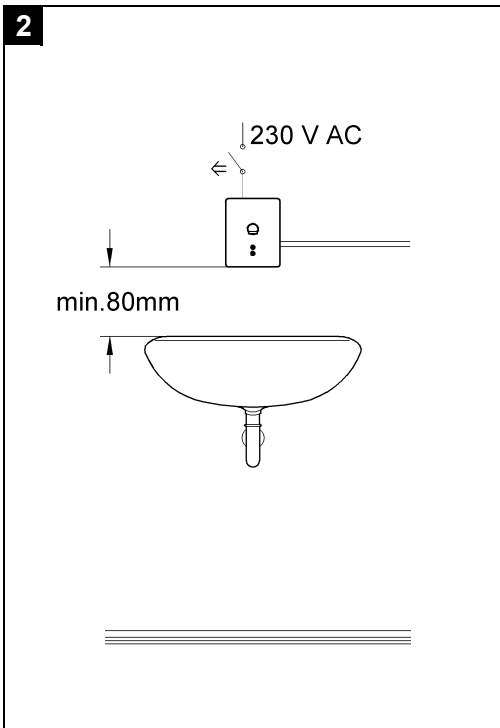
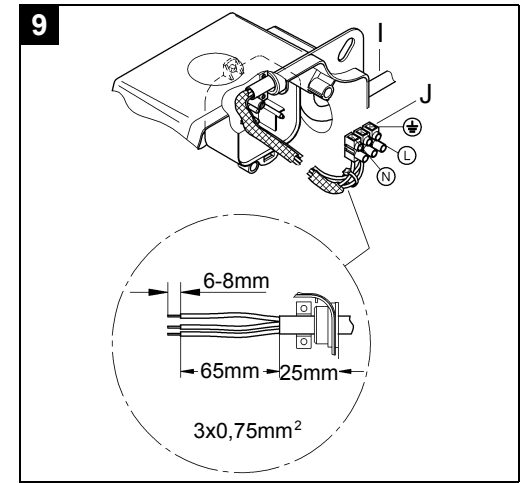
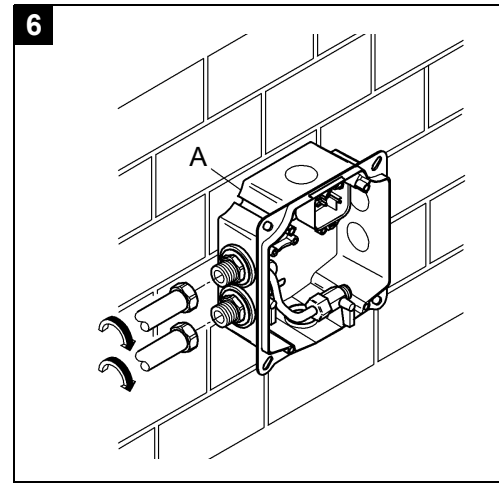
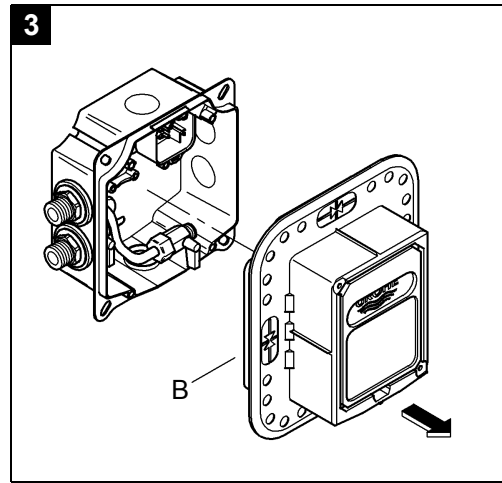
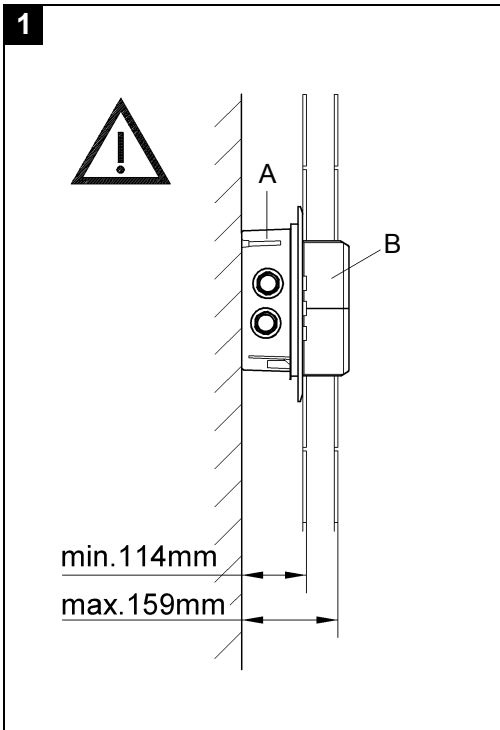
D1	I5	N9	GR13	TR17	BG21	RO25
GB2	NL6	FIN10	CZ14	SK18	EST22	RUS26
F3	S7	PL11	H15	SLO19	LV23	
E4	DK8	UAE12	P16	HR20	LT24	

94.007.231/ÄM 206107/03.06

GROHE[®]



Bitte diese Anleitung an den Benutzer der Armatur weitergeben!
 Please pass these instructions on to the end user of the fitting.
 S.v.p remettre cette instruction à l'utilisateur de la robinetterie!



D

Sicherheitsinformationen

- Die Installation darf nur in frostsicheren Räumen vorgenommen werden.
- Die Steuerelektronik ist ausschließlich zum Gebrauch in geschlossenen Räumen geeignet.
- Nur Originalteile verwenden.

Anwendungsbereich

Infrarot-Armaturen mit Thermostat sind für eine Warmwasserversorgung über Druckspeicher konstruiert und bringen so eingesetzt die beste Temperaturgenauigkeit. Bei ausreichender Leistung (ab 18 kW bzw. 250 kcal/min) sind auch Elektro- bzw. Gasdurchlauferhitzer geeignet.

Sichere Begrenzung der max. Auslauftemperatur durch vorgeschalteten Thermostaten (**Thermischer Verbrühschutz**). In Verbindung mit drucklosen Speichern (offene Warmwasserbereiter) können Thermostate **nicht** verwendet werden.

Alle Thermostate werden im Werk bei einem beidseitigen Fließdruck von 3 bar justiert.

Sollten sich aufgrund von besonderen Installationsbedingungen Temperaturabweichungen ergeben, so ist der Thermostat auf die örtlichen Verhältnisse zu justieren (siehe Justieren).

Technische Daten

- | | |
|--|-----------------------------|
| • Mindestfließdruck | 1 bar |
| • Betriebsdruck | max. 10 bar |
| • Empfohlener Fließdruck | 1 - 5 bar |
| • Prüfdruck | 16 bar |
| • Max. Wassertemperatur am Warmwassereingang | 70 °C |
| • Vorjustierung | 40 °C |
| • Wassertemperatur am Versorgungsanschluss min. 2 °C höher als Mischwassertemperatur | |
| • Mindestdurchfluss | = 5 l/min |
| • Integrierte Vorabsperungen | |
| • Wasseranschluss | kalt - oben
warm - unten |

Zur Einhaltung der Geräuschwerte nach DIN 4109 ist bei Ruhedrücken über 5 bar ein Druckminderer einzubauen.

Rohinstallation

1. Einbauwand vorfertigen, Maßzeichnung auf Klappseite I beachten.
2. Löcher für den Wandeinbaukasten (A) und den Rohbauschutz (B) sowie Schlitz für die Rohrleitungen (siehe DIN 1053) und die Elektroinstallation erstellen, siehe Klappseite II, Abb. [1].
3. Einbautiefe entsprechend Abb. [2] beachten.
4. Rohbauschutz (B) abziehen, siehe Abb. [3].
5. Wandeinbaukasten (A) waagrecht, senkrecht und parallel zur Wand ausrichten, siehe Abb. [4].
6. Zur besseren Befestigung des Wandeinbaukastens (A) können beiliegende Schrauben (C), Scheiben (C1) und Dübel (D) verwendet werden, siehe Abb. [5].
7. Rohrleitungen an den Wandeinbaukasten (A) anschließen, siehe Abb. [6].

Der Kaltwasseranschluss muss oben, der Warmwasseranschluss unten erfolgen.

Eine Lötverbindung zwischen Rohrleitungen und Gehäuse darf nicht vorgenommen werden, da die eingebauten Vorabsperungen beschädigt werden können.

Vorabsperung (E) und (H) schließen, siehe Abb. [7].

Kalt- und Warmwasserzufuhr öffnen und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen!

Rohrleitungen gemäß DIN 1988 spülen.

Installation

Vorabsperung (E) und (H) schließen.

1. Thermostateinheit (F) mit Sieb (F1) und Dichtung (F2) an Vorabsperung Warmwasser (E) anschließen, siehe Abb. [7].
2. Rohrbogen (G) mit Sieb (G1) und Dichtung (G2) an Vorabsperung Kaltwasser (H) handfest anschrauben, siehe Abb. [8].
3. Rohrbogen (G) mit Dichtung (J) an Thermostateinheit (F) anschließen.
4. Rohrbogen (G) an Thermostateinheit (F) und Vorabsperung (H) festschrauben.

Elektroinstallation vornehmen



Die Elektroinstallation darf nur von einem Elektro-Fachinstallateur vorgenommen werden! Dabei sind die Vorschriften nach IEC 364-7-701-1984 (entspr. VDE 0100 Teil 701) sowie alle nationalen und örtlichen Vorschriften zu beachten!

- Es darf nur wasserbeständiges Rundkabel mit max. 6 bis 8,5mm Außendurchmesser verwendet werden.
- Die Spannungsversorgung muss separat schaltbar sein.
- Die Rohrleitungen müssen geerdet sein.

Hinweis für den Installateur:

- Rohbauschutz (B) aufstecken und mit innenliegenden Schrauben (B1) anschrauben, siehe Abb. [10].
 - Weitere Montageschritte erst nach den Fliesenarbeiten vornehmen.
1. 230 V-Anschlusskabel (I) in das Transformator-Unterteil einführen, siehe Abb. [9]. Entsprechend Abb. [9] abisolieren und Lüsterklemme (J) montieren, Belegung beachten.
 2. Litze (I1) in einem Bogen verlegen und Lüsterklemme (J) auf die Fixierelemente im Unterteil (K) positionieren, siehe Abb. [10].
 3. Kabel (I) mit den Schrauben (L) und der Zugentlastung (M) sichern.
 4. Deckel (N) mit der Schraube (O) im Unterteil (K) befestigen.

Hinweis für den Fliesenleger:

- Fugenmaß 1 bis 3mm zum Rohbauschutz berücksichtigen, siehe Abb. [11].

Fertiginstallation durchführen.

Weitere Montageschritte werden bei der Fertiginstallation des Oberbaus erklärt.

Achtung bei Frostgefahr

Bei Entleerung der Hausanlage sind die Thermostate gesondert zu entleeren, da sich im Kalt- und Warmwasseranschluss Rückflussverhinderer befinden.

Hierbei ist der Thermostat von den Anschlüssen abzunehmen.

Ersatzteile, siehe Klappseite I (* = Sonderzubehör).



Safety notes

- Installation is only possible in frost-free rooms.
- The control electronics are only suitable for indoor use.
- Use only original spare parts.

Applications

Infrared fittings with thermostat are designed for hot water supply via pressurised storage heaters and, utilised in this way, provide the best temperature accuracy. Given sufficient output (min. 18 kW or 250 kcal per min), electric or gas-fired instantaneous heaters are also suitable.

Safe limitation of the max. outlet temperature via upstream thermostats (**thermal scalding protection**).

Thermostats **cannot** be used in conjunction with unpressurised storage heaters (displacement water heaters). All thermostats are adjusted in the factory at a flow pressure of 3 bar on both sides.

Should temperature deviations occur on account of special installation conditions, the thermostat must be adapted to local conditions (see Adjusting).

Technical Data

- | | |
|--|----------------------------|
| • Minimum flow pressure | 1 bar |
| • Operating pressure | max. 10 bar |
| • Recommended flow pressure | 1 -5 bar |
| • Test pressure | 16 bar |
| • Max. water temperature at hot water supply | 70 °C |
| • Pre-adjustment | 40 °C |
| • Hot water temperature at supply connection min. 2°C higher than mixed water temperature. | |
| • Minimum flow rate | = 5 l/min |
| • Integrated isolating valves | |
| • Water connection | cold - top
hot - bottom |

If static pressure exceeds 5 bar, a pressure reducing valve must be fitted.

New installations

1. Prepare the wall for the installation, refer to the dimensional drawing on fold-out page I.
2. Prepare holes for the wall-mounting box (A) and the structural shell protection (B) as well as slots for the pipes and the electrical installation, see fold-out page II, Fig. [1].
3. Observe installation depth in accordance with Fig. [2].
4. Pull off structural shell protection (B), see Fig. [3].
5. Align the wall-mounting box (A) horizontally, vertically and parallel to the wall, see Fig. [4].
6. For better fastening of the wall-mounting box (A), the screws (C), washers (C1) and wall plugs (D) provided can be used, see Fig. [5].
7. Connect the pipes to the wall-mounting box (A), see Fig. [6].

The cold water supply must be connected at the top and the hot water supply at the bottom.

Do not solder the connection between the pipe and housing, otherwise the built-in isolating valves may be damaged.

Close isolating valves (E) and (H), see Fig. [7].

Open cold and hot-water supply and check connections for water-tightness.

Flush pipes thoroughly.

Installation

Close isolating valves (E) and (H).

1. Attach thermostat unit (F) with filter (F1) and seal (F2) to hot water isolating valve (E), see Fig. [7].
2. Screw elbow (G) with filter (G1) and seal (G2) hand-tight to cold water isolating valve (H), see Fig. [8].
3. Attach elbow (G) with seal (J) to the thermostat unit (F).
4. Attach elbow (G) to thermostat unit (F) and isolating valve (H).

Connecting to the power supply



Electrical installation work must only be performed by a qualified electrician. This work must be carried out in accordance with the regulations to IEC 364-7-701-1984 (corresponding to VDE 0100 Part 701) as well as all national and local regulations.

- Only water-resistant round cables with outside diameter 6 to 8.5mm may be used.
- The voltage supply must be separately switchable.
- The pipes must be earthed.

Note for installer:

- Fit structural shell protection (B) and screw in place using internal screw (B1), see Fig. [10].
 - Do not carry out any further installation procedures until the tiling is completed.
1. Insert 230V connecting wire (I) into the transformer base, see Fig. [9]. Strip insulation in accordance with Fig. [9] and mount lustre terminal (J), note assignment.
 2. Route strand (I1) in an arc and position lustre terminal (J) on locator in base (K), see Fig. [10].
 3. Secure cable (I) using screws (L) and strain relief (M).
 4. Fasten cover (N) in base (K) using screw (O).

Note for tiler:

- Take account of 1 to 3mm grouting joint to structural installation protection, see Fig. [11].

Perform final installation.

Further installation procedures are explained in the final installation for the trim set.

Prevention of frost damage

When the domestic water system is drained, thermostats must be drained separately, since non-return valves are installed in the hot and cold water connections.

For this purpose, the thermostat must be removed from the unions.

Replacement parts, see fold-out page I (* = special accessories).

F

Informations relatives à la sécurité

- Ne procéder à l'installation que dans un endroit à l'abri du gel.
- Le système électronique de commande ne doit être utilisé que dans un endroit fermé.
- N'utiliser que des pièces d'origine.

Domaine d'application

Les robinetteries thermostatiques à infrarouge sont conçues pour fournir de l'eau chaude avec des accumulateurs sous pression et permettent d'obtenir une température de l'eau extrêmement précise. En cas de puissance suffisante (à partir de 18 kW, soit 250 kcal/min), les chauffe-eau électriques, voire à gaz, sont aussi bien appropriés.

Pour plus de sécurité, la température de sortie maximale est limitée en amont à l'aide de thermostats (**protection contre l'échaudage**).

Les thermostats ne sont **pas compatibles** avec les chauffe-eau à écoulement libre.

Tous les thermostats sont réglés en usine sur une pression dynamique de 3 bars.

Si des différences de température devaient apparaître, régler le thermostat en fonction des conditions locales d'utilisation (voir Réglage).

Caractéristiques techniques

- | | |
|---|--------------------------------------|
| • Pression d'alimentation minimale | 1 bar |
| • Pression de service | 10 bars maxi. |
| • Pression dynamique recommandée | 1 à 5 bars |
| • Pression d'épreuve | 16 bars |
| • Température d'eau maxi. à l'arrivée d'eau chaude | 70 °C |
| • Préréglage | 40 °C |
| • Température de l'eau chaude au raccord d'alimentation au moins 2 °C plus élevée que la température de l'eau mitigée | |
| • Débit minimal | = 5 l/min |
| • Robinets d'arrêt intégrés | |
| • Arrivée d'eau | froide - à droite
chaude - en bas |

Installer un réducteur de pression en cas de pressions statiques supérieures à 5 bars.

Installation provisoire

1. Préparer le mur d'encastrement, tenir compte de la cote du schéma sur le volet I.
2. Aménager des réservations pour le boîtier de montage mural (A) et la protection de l'installation provisoire (B). De même, aménager des saignées pour les tuyauteries et pour le montage électrique, voir volet II, fig. [1].
3. Tenir compte de la profondeur de montage, voir fig. [2].
4. Retirer la protection de l'installation provisoire (B), voir fig. [3].
5. Aligner le boîtier de montage mural (A) horizontalement, verticalement et parallèlement au mur, voir fig. [4].
6. Pour améliorer la fixation du boîtier de montage mural (A) utiliser les vis (C), rondelles (C1) et les chevilles (D) livrées, voir volet [5].
7. Raccorder les flexibles au boîtier de montage mural (A) voir fig. [6].

Le raccordement d'eau froide doit être effectué en haut, celui d'eau chaude en bas.

Ne pas souder les canalisations avec le boîtier, vous risquez sinon d'endommager les robinets d'arrêt.

Fermer les robinets d'arrêt (E) et (H), voir fig. [7].

Ouvrir les arrivées d'eau froide et d'eau chaude et vérifier l'étanchéité des raccordements.

Purger les tuyauteries.

Installation

Fermer les robinets d'arrêt (E) et (H)

1. Raccorder le robinet thermostatique (F) avec le tamis (F1) et le joint (F2) au robinet d'arrêt de l'eau chaude (E), voir fig. [7].
2. Visser le tube coudé (G) avec le tamis (G1) et le joint (G2) sur le robinet d'arrêt d'eau froide (H) à la main, voir fig. [8].
3. Raccorder le tube coudé (G) avec le joint (J) sur le robinet thermostatique (F).
4. Serrer le tube coudé (G) sur le robinet thermostatique (F) et le robinet d'arrêt (H).

Montage électrique



Le montage électrique doit être réalisé par un électricien uniquement! La publication CEI 364-7-701-1984 (équivalente à la norme NF C 15-100 Section 701) ainsi que les réglementations nationales et locales doivent être respectées!

- N'utiliser que des câbles ronds résistants à l'eau d'un diamètre extérieur de 6 à 8,5mm.
- L'alimentation secteur doit être commutable séparément.
- Raccorder les conduites à la terre.

Remarque à l'attention du plombier:

- Visser la protection d'installation provisoire (B) et la visser avec des vis intérieures (B1) voir fig. [10].
 - N'effectuer les étapes suivantes du montage qu'après que le carrelage ait été posé.
1. Insérer le câble de raccordement de 230 V (I) dans la partie basse du transformateur, voir fig. [9]. Procéder aux isollements nécessaires, voir fig. [9] et poser un domino (J), respecter les couleurs de câbles.
 2. Poser un cordon (I1) en arc et placer un domino (J) sur l'élément de fixation sur la partie basse (K), voir fig. [10].
 3. Serrer le câble (I) avec les vis (L) et la décharge de traction (M).
 4. Fixer le couvercle (N) avec la vis (O) sur la partie basse (K).

Remarque à l'attention du carreleur:

- Respecter de la cote des joints de 1 à 3mm par rapport à la protection d'installation provisoire, voir fig. [11].

Procéder à l'installation définitive.

Les autres étapes de montage sont expliquées au chapitre "Installation définitive" de la façade.

Attention en cas de risque de gel

Lors du vidage de l'installation principale, vider les thermostats séparément, étant donné que les raccordements d'eau froide et d'eau chaude sont équipés de clapets anti-retour.

Pour ce faire, retirer le thermostat des raccords.

Pièces de rechange, voir volet I (* = Accessoires spéciaux).

E

Informaciones relativas a la seguridad

- La instalación sólo puede efectuarse en recintos protegidos contra las heladas.
- La electrónica de mando es adecuada sólo para ser utilizada dentro de recintos cerrados.
- Utilizar solamente piezas originales.

Campo de aplicación

Estas baterías infrarrojas con termostato están fabricadas para la regulación de la temperatura mediante suministro del agua caliente a través de un acumulador de presión, al objeto de obtener la mayor exactitud en la temperatura deseada. Si la potencia es suficiente (a partir de 18 kW o de 250 kcal/min.), son también adecuados los calentadores instantáneos eléctricos o a gas.

Limitación segura de la temperatura máxima de salida mediante termostatos antepuestos (**protección térmica contra escaldaduras**).

No es posible utilizar termostatos junto con acumuladores sin presión (calentadores de agua sin presión).

Todos los termostatos se ajustan en fábrica a una presión de trabajo de 3 bares en ambas acometidas.

Si debido a particulares condiciones de instalación se produjesen desviaciones de temperatura, el termostato deberá ajustarse a las condiciones locales (véase Ajustar).

Datos técnicos

- | | |
|---|------------------|
| • Presión mínima de trabajo | 1 bar |
| • Presión de utilización | máx. 10 bares |
| • Presión de trabajo recomendada | 1 - 5 bares |
| • Presión de verificación | 16 bares |
| • Temperatura máx. del agua en la entrada del agua caliente | 70 °C |
| • Preajuste | 40 °C |
| • Temperatura del agua caliente en la acometida mín. 2 °C superior a la temperatura del agua mezclada | |
| • caudal mínimo | = 5 l/min |
| • Bloqueos de seguridad integrados | fría - arriba |
| • Acometida del agua | caliente - abajo |

Si la presión en reposo es superior a 5 bares, hay que instalar un reductor de presión.

Instalación inicial

1. Preparar la pared del montaje, respetar el croquis de la página desplegable I.
2. Elaborar los orificios para la caja de empotramiento en la pared (A) y para la protección de la construcción en bruto (B), así como las rozas para las tuberías y la instalación eléctrica, véase la página desplegable II, fig. [1].
3. Observar las cotas de montaje, véase la fig. [2].
4. Quitar la protección de la construcción en bruto (B), véase la fig. [3].
5. Nivelar la caja de empotramiento en la pared (A) en horizontal, en vertical y paralelamente a la pared; véase la fig. [4].
6. Para obtener una mejor fijación de la caja de empotramiento en la pared (A) es posible utilizar los tornillos (C), las arandelas (C1) y los tacos (D) adjuntos, véase la fig. [5].
7. Conectar las tuberías a la caja de empotramiento en la pared (A) véase la fig. [6].

La acometida del agua fría debe estar en la parte superior; la acometida del agua caliente debe estar en la parte inferior.

Las tuberías y la carcasa no deberán ser conectadas por soldadura, pues podrían resultar dañados los bloqueos de seguridad montados.

Cerrar el bloqueo de seguridad (E) y (H), véase la fig. [7].

¡Abrir las llaves de paso del agua fría y del agua caliente y comprobar la estanqueidad de las conexiones!

Purgar las tuberías.

Instalación

Cerrar el bloqueo de seguridad (E) y (H).

1. Conectar la unidad del termostato (F) con tamiz (F1) y junta (F2) al bloqueo de seguridad del agua caliente (E) véase la fig. [7].
2. Enroscar con la mano el codo de tubo (G) con el tamiz (G1) y la junta (G2) al bloqueo de seguridad del agua fría (H), véase la fig. [8].
3. Conectar el codo de tubo (G) con la junta (J) a la unidad del termostato (F).
4. Fijar enroscando el codo de tubo (G) a la unidad del termostato (F) y al bloqueo de seguridad (H).

Efectuar la instalación eléctrica



¡La instalación eléctrica sólo deberá realizarla un instalador electricista! ¡Se deberán seguir las normas IEC 364-7-701-1984 (equiv. VDE 0100 - 701), así como todas las respectivas normas locales y nacionales!

- Sólo es posible la utilización de cable redondo resistente al agua con un diámetro exterior máximo de 6 a 8,5mm.
- El suministro de tensión debe ser conectable por separado.
- Las tuberías deben estar puestas a tierra.

Indicación para el instalador:

- Colocar la protección de la construcción en bruto (B) y fijarla con los tornillos suministrados (B1), véase la fig. [10].
 - Efectuar los posteriores pasos de montaje sólo tras haber realizado los trabajos de alcatado.
1. Introducir el cable de conexión (I) de 230 V (I) en la parte inferior del transformador, véase la fig. [9]. Pelarlo correspondientemente de acuerdo a la fig. [9] y conectarlo a la regleta divisible (J) teniendo en cuenta la asignación de terminales.
 2. Posicionar la regleta divisible (J) en el elemento de fijación (K) de la parte inferior con los hilos (I1) curvados, véase la fig. [10].
 3. Asegurar el cable (I) con los tornillos (L) y el compensador de tracción (M).
 4. Fijar la tapa (N) con el tornillo (O) a la parte inferior (K).

Indicación para el alcatador:

- Tomar en consideración una cota de junta de 1 a 3mm respecto a la protección de la construcción en bruto, véase la fig. [11].

Efectuar la instalación de acabado.

Los pasos adicionales de montaje se aclaran en la instalación de acabado de la parte superior.

Atención en caso de peligro de helada

Al vaciar la instalación de la casa, los termostatos deberán vaciarse aparte, pues en las acometidas del agua fría y del agua caliente hay válvulas antirretorno.

Para ello el termostato deberá retirarse de las conexiones.

Piezas de recambio, véase la página desplegable I

(* = accesorios especiales).



Informazioni sulla sicurezza

- L'installazione deve essere eseguita solo in ambienti al riparo dal gelo.
- L'elettronica di comando è adatta per l'uso esclusivo in vani chiusi.
- Usare solo parti originali.

Gamma di applicazioni

I rubinetti ad infrarossi con termostatico sono adatti per l'acqua calda con accumulatori a pressione e garantiscono la massima precisione di temperatura. Se di potenza sufficiente (a partire da 18 KW ovvero 250 kcal/min.) anche gli scaldacqua istantanei elettrici o a metano possono essere allacciati a miscelatori di questo tipo.

Limita la temperatura massima di uscita tramite un termostatico inserito a monte (**protezione termica contro scottature**).

I miscelatori termostatici **non** sono adatti per gli accumulatori senza pressione (accumulatori di acqua calda a circuito aperto).

Tutti i termostatici sono tarati di fabbrica a una pressione idraulica di 3 bar sui due lati.

Se per particolari condizioni di installazione si dovessero registrare variazioni di temperatura, regolare il termostatico sulle condizioni locali, vedere il paragrafo "Taratura".

Dati tecnici

- Pressione minima di portata 1 bar
- Pressione di esercizio max. 10 bar
- Pressione idraulica consigliata 1 - 5 bar
- Pressione di prova 16 bar
- Temperatura max. acqua calda in entrata 70 °C
- Preregolazione 40 °C
- Temperatura dell'acqua calda al raccordo di alimentazione min. 2 °C più alta di quella miscelata
- Portata minima = 5 l/min
- Valvole d'intercettazione integrate
- Raccordo acqua calda - in basso fredda - in alto

Per pressioni statiche superiori a 5 bar si raccomanda l'installazione di un riduttore di pressione.

Installazione preliminare

1. Preparare l'incasso a muro, rispettare le quote di installazione sul risvolto di copertina I.
2. Creare dei fori per la scatola da incasso a muro (A) e la dima di montaggio (B) così come delle fessure per le tubazioni e l'installazione elettrica, vedere il risvolto di copertina II, fig. [1].
3. Rispettare la profondità interna come indicato nella fig. [2].
4. Togliere la dima di montaggio (B), vedere fig. [3].
5. Allineare la scatola da incasso a muro (A) in senso orizzontale, verticale e parallelamente rispetto alla parete, vedere fig. [4].
6. Per un migliore fissaggio della scatola da incasso a muro (A) si possono utilizzare le viti (C), le rondelle (C1) e i tasselli (D) allegati, vedere fig. [5].
7. Collegare le tubazioni alla scatola da incasso a muro (A), vedere fig. [6].

Il raccordo dell'acqua fredda deve trovarsi in alto, quello dell'acqua calda in basso.

I raccordi tra le tubazioni e l'alloggiamento non devono essere saldati, onde evitare il danneggiamento delle valvole d'intercettazione.

Chiudere la valvola d'intercettazione (E) e (H), vedere fig. [7].

Aprire l'entrata dell'acqua calda e fredda e controllare la tenuta dei raccordi.

Sciacquare accuratamente le tubazioni.

Installazione

Chiudere la valvola d'intercettazione (E) e (H).

1. Collegare il termostatico (F) con il filtro (F1) e la guarnizione (F2) alla valvola d'intercettazione dell'acqua calda (E), vedere fig. [7].
2. Avvitare a mano la curva (G) con il filtro (G1) e la guarnizione (G2) sulla valvola d'intercettazione dell'acqua fredda (H), vedere fig. [8].
3. Collegare la curva (G) con la guarnizione (J) al termostatico (F).
4. Fissare la curva (G) sull'unità del termostatico (F) e sulla valvola d'intercettazione (H).

Allacciamento elettrico



L'installazione elettrica deve essere effettuata solo da un elettricista specializzato. In questo caso si devono rispettare le prescrizioni secondo IEC 364-7-701-1984 (corrispondenti a VDE 0100 parte 701), e tutte le prescrizioni nazionali e locali.

- Utilizzare esclusivamente un cavo rotondo resistente all'acqua dal diametro esterno di 6 - 8,5mm.
- L'alimentazione della tensione deve poter essere inserita separatamente.
- Le tubazioni devono essere messe a terra.

Nota per l'installatore:

- Inserire la dima di montaggio (B) e avvitare con le viti interne (B1), vedere fig. [10].
 - Effettuare ulteriori fasi di montaggio solo dopo l'applicazione delle piastrelle.
1. Inserire il cavo di collegamento da 230 V (I) nella base del trasformatore, vedere fig. [9]. Isolare come da fig. [9] e montare il morsetto da lampadario (J), controllare le assegnazioni.
 2. Posare i cavetti (I1) in un gomito e posizionare il morsetto da lampadario (J) sugli elementi di fissaggio nella base (K), vedere fig. [10].
 3. Fissare il cavo (I) con le viti (L) e l'eliminazione della trazione (M).
 4. Fissare il coperchio (N) nella base (K) con la vite (O).

Nota per il piastrellista:

- Tenere conto della quota della fuga da 1 a 3mm rispetto alla dima di montaggio, vedere fig. [11].

Eseguire l'installazione definitiva.

Ulteriori fasi di montaggio sono riportate nell'installazione definitiva della parte esterna.

Avvertenze in caso di gelo

In caso di svuotamento dell'impianto domestico, occorre svuotare separatamente i termostatici, dato che nei raccordi dell'acqua calda e di quella fredda vi sono dei dispositivi anti-riflusso.

Per far ciò togliere il termostatico dai raccordi.

Per i pezzi di ricambio vedere il risvolto di copertina I (* = accessori speciali).



Informatie m.b.t. de veiligheid

- Deze installatie mag alleen in een vorstvrije ruimte worden geplaatst.
- De regelektronica is uitsluitend geschikt voor het gebruik in gesloten ruimtes.
- Gebruik uitsluitend originele onderdelen.

Toepassingsgebied

Infraroodmengkranen met thermostaten zijn ontworpen om op een constante temperatuur water aan te voeren. Geschikt als warmwatervoorziening zijn zowel boilers als geisers. Geschikt als warmwatervoorziening zijn zowel boilers als geisers met een minimale druk van 1 bar. De elektrische boiler of geiser moet een vermogen hebben van ten minste 18 kW of 250 kcal/min.

Veilige begrenzing van de max. temperatuur bij de wateruitlaat door voorgeschakelde thermostaten (**thermische beveiliging tegen verbranding**).

Thermostaten kunnen **niet** bij lagedrukboilers (open warmwatertoestellen) worden gebruikt.

Alle thermostaten worden in de fabriek met een aan beide kanten heersende stromingsdruk van 3 bar afgesteld.

Wanneer er door bijzondere omstandigheden bij de installatie temperatuurafwijkingen voorkomen, moet u de thermostaat in overeenstemming met de plaatselijke omstandigheden afstellen (zie Afstellen).

Technische gegevens

- Minimale stromingsdruk 1 bar
- Werkdruk max. 10 bar
- Aanbevolen stromingsdruk 1 - 5 bar
- Testdruk 16 bar
- Maximale watertemperatuur bij de warmwateringang 70 °C
- Voorafstelling 40 °C
- Warmwatertemperatuur bij de toevoeraansluiting moet minimaal 2 °C hoger zijn dan de mengwatertemperatuur
- Minimum capaciteit = 5 l/min
- Geïntegreerde voorafsluitingen
- Wateraansluiting koud - boven
warm - onder

Bij statische drukken boven 5 bar dient een drukreducerendventiel te worden ingebouwd.

Ruwe installatie

1. Bereid de inbouwwand voor, neem de maatschets op uitvouwbaar blad I in acht.
2. Maak gaten voor de inbouwdoos (A) en de beschermkap (B) en maak sleuven voor de leidingen en de elektrische installatie, zie uitvouwbaar blad II, afb. [1].
3. Let op de inbouwdiepte zoals in afb. [2].
4. Verwijder de beschermkap (B), zie afb. [3].
5. Breng de inbouwdoos (A) horizontaal, loodrecht en parallel met de wand aan, zie afb. [4].
6. Voor een betere bevestiging van de inbouwdoos (A) kunt u de meegeleverde schroeven (C), ringen (C1) en pluggen (D) gebruiken, zie afb. [5].
7. Leidingen op de inbouwdoos (A) aansluiten, zie afb. [6].

De koudwateraansluiting komt boven, de warmwateraansluiting onder.

Een soldeerverbinding tussen leidingen en kraanhuis mag niet worden gemaakt, omdat dit de ingebouwde voorafsluiters kan beschadigen.

Sluit de voorafsluiters (E) en (H), zie afb. [7].

Open de koud- en warmwatertoevoer en controleer de aansluitingen op lekkage!

Spoel de leidingen grondig.

Installeren

Sluit de voorafsluiters (E) en (H).

1. Sluit de thermostaat (F) met zeef (F1) en pakking (F2) op de voorafsluiter voor warm water (E) aan, zie afb. [7].
2. Schroef het pijpbochtstuk (G) met zeef (G1) en pakking (G2) op de voorafsluiter voor koud water (H) goed vast, zie afb. [8].
3. Sluit het pijpbochtstuk (G) met pakking (J) op de thermostaat (F) aan.
4. Schroef het pijpbochtstuk (G) met de thermostaat (F) en de voorafsluiter (H) vast.

Elektrische installatie uitvoeren



De elektrische installatie mag uitsluitend door een elektromonteur worden uitgevoerd! Hierbij moeten de voorschriften conform IEC 364-7-701-1984 (vgl. VDE 0100 deel 701) en alle nationale en plaatselijke voorschriften in acht worden genomen!

- Er mogen alleen waterbestendige ronde kabels met een buitendiameter van 6 tot 8,5mm worden gebruikt.
- De spanningsvoorziening moet separaat kunnen worden geschakeld.
- De leidingen moeten geaard zijn.

Aanwijzing voor de installateur:

- Steek de beschermkap (B) in de wand en schroef deze met de schroeven aan de binnenkant (B1) vast, zie afb. [10].
 - Voer verdere montagestappen pas uit nadat de tegels zijn aangebracht.
1. Steek een 230 V-aansluitkabel (I) in het onderstuk van de transformator, zie afb. [9]. Isoleer deze zoals getoond op afb. [9] en monteer het kroonsteentje (J), let op de stekkerpentoewijzing.
 2. Leg de draad (I1) in een boog en plaats het kroonsteentje (J) op de fixeerelementen in het onderstuk (K), zie afb. [10].
 3. Borg de kabel (I) met de schroeven (L) en de trekcontasting (M).
 4. Bevestig het deksel (N) met de schroef (O) in het onderstuk (K).

Aanwijzing voor de tegelzetter:

- Zorg voor een voegmaat van 1 tot 3mm t.o.v. de beschermkap, zie afb. [11].

Voltooi de installatie.

Verdere stappen in de montage worden uitgelegd bij de installatie van het bovenstuk.

Attentie bij vorst

Bij het aftappen van de waterleidinginstallatie dient de thermostaat apart te worden afgetapt, omdat zich in de koud- en warmwateraansluiting terugslagkleppen bevinden.

Daarbij dient de thermostaat van de aansluitingen te worden afgekoppeld.

Reserveonderdelen, zie uitvouwbaar blad I

(* = speciaal toebehoren).



Säkerhetsinformation

- Installationen får bara utföras i frostfria utrymmen.
- Styrelektroniken är bara lämplig för användning i stängda utrymmen.
- Använd bara originaldelar.

Användningsområde

Infraröd-blandare med termostat är konstruerade för varmvattenförsörjning via tryckbehållare och ger på så sätt högsta temperaturnoggrannhet. Om effekten är tillräcklig stor (från 18 kW resp 250 kcal/min) kan man även använda el- resp gas-genomströmningsberedare.

Säker begränsning av utloppstemperaturen genom förkopplade termostater (**termiskt skällningsskydd**).

I kombination med trycklösa behållare (öppna varmvattenberedare) kan man **inte** använda termostater.

Alla termostater är vid leveransen inställda på ett dubbelsidigt flödestryck av 3 bar.

Skulle temperaturskillnader bli följden av speciella installationsituationer kan termostaten justeras så att den passar den lokala situationen (se Justering).

Tekniska data

- Min. flödestryck 1 bar
- Arbetstryck max. 10 bar
- Rekommenderat flödestryck 1 - 5 bar
- Provningsstryck 16 bar
- Max. vattentemperatur vid varmvatteningång 70 °C
- Förinställning 40 °C
- Varmvattentemperatur vid försörjningsanslutningen min. 2 °C högre än blandvattentemperaturen
- Min. kapacitet = 5 l/min
- Integrerade spärrar
- Vattenanslutning kallt - upptill
varmt - nedtill

En reduceringsventil ska installeras om vilotrycket överstiger 5 bar.

Förinstallation

1. Förbered väggen, observera måttritningen på utvinkningssida I.
2. Borra hål för vägglådan (A) och skyddet (B) och gör hål för rörledningarna och elinstallationen, se utvinkningssida II, fig. [1].
3. Observera monteringsdjupen, fig. [2].
4. Dra loss skyddet (B), se fig. [3].
5. Justera vägglådan (A) vågrätt, lodrätt och parallellt mot väggen, se fig. [4].
6. För lättare fastsättning av vägglådan (A) kan bifogade skruvarna (C), brickorna (C1) och pluggarna (D) användas, se fig. [5].
7. Anslut rörledningarna till vägglådan (A), se fig. [6].

Kallvattenanslutningen ska vara upptill och varmvattenanslutningen nedtill.

Skarven mellan rörledningarna och armaturhus får ej lödas, eftersom den inbyggda spärren annars kan skadas.

Stäng spärren (E) och (H), se fig. [7].

Öppna kallvatten- och varmvattentillförseln och kontrollera att anslutningarna är täta!

Spola genom rörledningarna.

Installation

Stäng spärren (E) och (H).

1. Anslut termostatenheten (F) tillsammans med silen (F1) och tätningen (F2) till varmvattenspärren (E), se fig. [7].
2. Skruva fast rörböjen (G) tillsammans med silen (G1) och tätningen (G2) till kallvattenspärren (H) för hand, se fig. [8].
3. Anslut rörböjen (G) tillsammans med tätningen (J) till termostatenheten (F).
4. Skruva fast rörböjen (G) på termostatenheten (F) och spärren (H).

Elinstallation



Elinstallationen får bara genomföras av en utbildad elmontör! Observera föreskrifterna enligt IEC 364-7-701-1984 (motsv. VDE 0100 del 701) och alla nationella och gällande föreskrifter!

- Bara en vattentålig rundkabel med 6 till 8,5mm ytterdiameter får användas.
- Spänningsförsörjningen måste kunna kopplas separat.
- Rörledningarna måste vara jordade.

Anvisningar för installatören:

- Fäst skyddet (B) och skruva fast med inre skruvarna (B1), se fig. [10].
 - Fortsätt monteringsarbetet först efter det att kaklingen avslutats.
1. För in 230 V anslutningskabel (I) i transformatorunderdelen, se fig. [9]. Isolera enligt fig. [9] och montera sockerbiten (J), observera dragningen.
 2. Dra kabeln (I1) i en böj och placera sockerbiten (J) på underdelens (K) fastsättningselement, se fig. [10].
 3. Säkra kabeln (I) med skruvarna (L) och dragavlastningen (M).
 4. Sätt fast locket (N) med skruven (O) i underdelen (K).

Anvisningar för plattläggare:

- Ta hänsyn till fogmättet 1 till 3mm till skyddet, se fig. [11].

Genomför färdiginstallationen.

Vidare monteringssteg förklaras vid färdiginstallation av ventilöverstycket.

Vid risk för frost

Vid tömning av systemet ska termostaten tömmas separat, eftersom det finns backflödesspärrar i kallvatten- och varmvattenanslutningen.

Ta då bort termostaten från anslutningarna.

Reservdelar, se utvinkningssida I (* = extra tillbehör).



Sikkerhedsinformationer

- Installationen må kun foretages i frostsikre rum.
- Styreelektronikken er kun egnet til brug i lukkede rum.
- Anvend kun originale dele.

Anvendelsesområde

De infrarøde armaturer med termostat er konstruerede til varmtvandsforsyning via trykbeholdere; hvis de anvendes sådan, yder de den størst mulige temperaturnøjagtighed. Ved tilstrækkelig effekt (fra 18 kW/250 kcal/min.) er også el-/gassennemstrømningsvandvarmere velegnede.

Sikker begrænsning af den maks. temperatur på det vand, der løber ud, ved forindstillede termostater (**termisk skoldningsbeskyttelse**).

I forbindelse med trykløse beholdere (åbne varmtvandsbeholdere) kan der **ikke** anvendes termostater.

Alle termostater justeres på fabrikken med et tilgangstryk på 3 bar fra begge sider.

Skulle der opstå temperaturafvigelser pga. særlige installationsbetingelser, skal termostaten justeres efter disse forhold (se "Justering").

Tekniske data

- | | |
|---|-----------------------------|
| • Min. tilgangstryk | 1 bar |
| • Driftstryk | maks. 10 bar |
| • Anbefalet tilgangstryk | 1 - 5 bar |
| • Prøvetryk | 16 bar |
| • Maks. vandtemperatur ved varmtvandsindgangen | 70 °C |
| • Forjustering | 40 °C |
| • Varmtvandstemperatur ved forsyningstilslutningen min. 2 °C højere end blandingsvandtemperaturen | |
| • Mindste gennemstrømning | = 5 l/min. |
| • Indbygget forafspærringer | |
| • Vandtilslutning | koldt - oppe
varm - nede |

Ved hvilettryk over 5 bar skal der monteres en reduktionsventil.

Forinstallation

1. Indbygningsvæggen gøres klar, vær opmærksom på måltegningen på foldeside I.
2. Sørg for huller til væggens indbygningskasse (A) og beskyttelsesmanchetten (B) og slidser til rørledninger og el-installation, se foldeside II, ill. [1].
3. Vær opmærksom på monteringsdybden ifølge ill. [2].
4. Træk beskyttelsesmanchetten (B) af, se ill. [3].
5. Væggens indbygningskasse (A) rettes til vandret, lodret og parallelt med væggen, se ill. [4].
6. Til bedre befæstigelse af væggens indbygningskasse (A) kan de vedlagte skruer (C), skiver (C1) og dyvler (D) anvendes, se ill. [5].
7. Tilslut rørledningerne til væggens indbygningskasse (A), se ill. [6].

Det kolde vand skal tilsluttes foroven, det varme vand forned.

Der må ikke foretages nogen **loddessamling mellem rørledningerne og huset**, da de indbyggede forafspærringer kan blive beskadiget.

Forafspærringerne (E) og (H) lukkes, se ill. [7].

Åbn for koldt- og varmtvandstilførslen, og kontroller om tilslutningerne er tætte!

Skyl rørledningerne igennem.

Installation

Forafspærringerne (E) og (H) lukkes.

1. Tilslut termostatenhed (F) med si (F1) og pakning (F2) til forafspærringen for varmt vand (E), se ill. [7].
2. Håndspænd det U-formede rør (G) med si (G1) og pakning (G2) på forafspærringen for koldt vand (H), se ill. [8].
3. Tilslut det U-formede rør (G) med pakning (J) til termostatenhed (F).
4. Skru det U-formede rør (G) på termostatenhed (F) og forafspærringen (H).

Elinstallation



El-installationen må kun foretages af en autoriseret el-installatør! Dette arbejde skal udføres i overensstemmelse med forskrifterne efter IEC 364-7-701-1984 (svarende til VDE 0100 del 701) samt alle nationale og lokale forskrifter!

- Der må kun anvendes et vandfast rundt kabel med 6 til 8,5mm udv. diameter.
- Spændingsforsyningen skal kunne kobles separat.
- Rørledningerne skal jordes.

Anvisning til montøren:

- Sæt beskyttelsesmanchetten (B) på og skru den fast med de skruer (B1), der er inde i den, se ill. [10].
 - Yderligere monteringsstrin skal først udføres efter flisearbejdet.
1. 230 V tilslutningskablet (I) føres ind i transformatorens underdel, se ill. [9]. Afisolér iht. ill. [9] og monter kronemuffen (J), vær opmærksom på tilslutningen.
 2. Læg litzen (I1) i et vinkelstykke og placer kronemuffen (J) på fastgørelsesdelen i underdelen (K), se ill. [10].
 3. Spænd kablet (I) med skruerne (L) og spænd trækafastningen (M).
 4. Fastgør dækslet (N) med skruen (O) i underdelen (K).

Anvisning til fliseopsætteren:

- Fugen hen til beskyttelsesmanchetten skal være 1 til 3mm, se ill. [11].

Gør installationen færdig.

De yderligere monteringsstrin forklares ved færdiginstallationen af den øverste del.

Bemærk ved risiko for frost

Når husets anlæg tømmes, skal termostaterne tømmes separat, da der sidder kontraventiler i koldt- og varmtvandstilslutningen.

Termostaten skal i den forbindelse tages af tilslutningerne.

Reservedele, se foldeside I (* = specialtilbehør).

N

Sikkerhetsinformasjon

- Må bare installeres i frostsikre rom.
- Styreelektronikken er utelukkende egnet til bruk i lukkede rom.
- Bruk bare originaldeler.

Bruksområde

Infrarødamaturer med termostat er konstruert for varmtvannsforsyning via trykkmagasiner og gir her den mest nøyaktige temperaturen. Ved tilstrekkelig ytelse (fra 18 kW hhv. 250 kcal/min) kan også elektriske hhv. gass-gjennomstrømningsberedere brukes.

Sikker begrensning av maks. vanntemperatur via forhåndsinnstilte termostater (**termisk sikring mot skålding**).

Termostater kan **ikke** brukes i forbindelse med lavtrykkmagasiner (åpne varmtvannsberedere).

Alle termostater justeres i fabrikken med et dynamisk trykk på 3 bar fra begge sider.

Dersom det på grunn av spesielle installeringsforhold skulle oppstå temperaturavvik, må termostaten justeres for de lokale forhold (se Justering).

Tekniske data

- Minste dynamiske trykk 1 bar
- Driftstrykk maks. 10 bar
- Anbefalt dynamisk trykk 1 – 5 bar
- Kontrolltrykk 16 bar
- Maksimal temperatur på varmtvannsinngang 70 °C
- Forhåndsjustering 40 °C
- Varmt vannstemperaturen på forsyningstilkoblingen min. 2 °C høyere enn blandevannstemperaturen.
- Minimum gjennomstrømning = 5 l/min
- Integreerte forsperre
- Vanntilkobling kaldt - oppe
varmt - nede

Ved statisk trykk over 5 bar monteres en trykkreduksjonsventil.

Grovinstallering

1. Klargjør monteringsveggen på forhånd. Se måltegningen på utbrettside I.
2. Lag hull for vegginnbyggingskassen (A) og beskyttelsesdekselet (B) og slisse for rørledningene og elektroinstalleringen, se utbrettside II, bilde [1].
3. Pass på monteringsdybden, se bilde [2].
4. Trekk av beskyttelsesdekselet (B), se bilde [3].
5. Juster vegginnbyggingskassen (A) vannrett, loddrett og parallelt med veggen, se bilde [4].
6. For bedre feste av vegginnbyggingskassen (A) kan man bruke medfølgende skruer (C), skiver (C1) og plugg (D), se bilde [5].
7. Koble rørledningene på vegginnbyggingskassen (A), se bilde [6].

Kaldtvannstilkoblingen må installeres oppe, varmtvannstilkoblingen nede.

En loddeforbindelse mellom rørledninger og hus må ikke utføres, ettersom de monterte forsperrene kan skades.

Steng forsperren (E) og (H), se bilde [7].

Åpne kaldt- og varmtvannstilførselen, og kontroller at koblingene er tette.

Spyl rørledningene.

Installering

Steng forsperren (E) og (H).

1. Koble termostatenheten (F) med silen (F1) og tetningen (F2) til forsperren for varmtvannet (E), se bilde [7].
2. Stram rørbendet (G) med silen (G1) og tetningen (G2) godt på forsperren for kaldtvannet (H), se bilde [8].
3. Koble rørbendet (G) med tetningen (J) til termostatenheten (F).
4. Skru fast rørbendet (G) til termostatenheten (F) og forsperren (H).

Elektroinstallering



Elektroinstallering får bare utføres av godkjent elektroinstallatør. Forskriftene i henhold til IEC 364-7-701-1984 (tilsv. VDE 0100 del 701) samt alle nasjonale og lokale forskrifter må overholdes!

- Det må kun brukes vannbestandig rundkabel med 6 til 8,5mm ytre diameter.
- Spenningsforsyningen må kunne kobles separat.
- Rørledningene må være jordat.

Merknad til installatøren:

- Sett på beskyttelsesdekselet (B) og skru det fast med innerskruer (B1), se bilde [10].
 - Videre monteringsarbeider gjøres først etter flisleggingsarbeidene.
1. Stikk 230 V-tilkoblingskabelen (I) inn i underdelen av transformatoren, se bilde [9]. Avisoler som vist på bilde [9], og monter kroneklemme (J). Pass på tilordningen.
 2. Legg snoren (I1) i en bue, og plasser kroneklemmen (J) på festelementene i underdelen (K), se bilde [10].
 3. Fest ledningen (I) med skruene (L) og strekkavlastningen (M).
 4. Fest dekselet (N) med skruen (O) i underdelen (K).

Merknad til flisleggeren:

- Ta hensyn til fugemål på 1 til 3mm til beskyttelsesdekselet, se bilde [11].

Gjennomfør ferdiginstalleringen.

Videre monteringsstrinn forklares ved ferdiginstallering av ventiloverstykket.

Viktig ved fare for frost

Ved tømning av husanlegget skal termostatene tømmes separat fordi det finnes tilbakeslagsventiler i kaldt- og varmtvannstilkoblingen.

Termostaten må da fjernes fra tilkoblingene.

Reservedeler, se utbrettside I (* = ekstra tilbehør).



Turvallisuusohjeet

- Asennuksen saa tehdä vain pakkaselta suojatuissa tiloissa.
- Ohjauselektronikka on tarkoitettu yksinomaan sisätiloissa käytettäväksi.
- Käytä vain alkuperäisvaraosia.

Käyttöalue

Termostaattilla varustetut infrapunahanat on tarkoitettu käytettäväksi painevaraajien kanssa; tällöin niiden lämpötilatarkkuus on parhaimmillaan. Sekoittimia voidaan käyttää myös sähkö- tai kaasulämpivirtauskuumentimien kanssa, mikäli niiden teho on riittävä (alk. 18 kW / 250 kcal/min).

Turvallinen ulosvirtaavan veden enimmäislämpötilan rajoitus esikytettyjen termostaattien avulla (**terminen suoja palovammojen estämiseksi**).

Termostaattien käyttö paineettomien säiliöiden (avoimien lämminvesivaraajien) kanssa ei ole mahdollista.

Kaikki termostaatit säädetään tehtaalla 3 barin molemminpuolisella virtauspaineella.

Mikäli erityisten asennusolosuhteiden vuoksi esiintyy lämpötilavaihteluita, termostaatti on säädettävä paikallisia olosuhteita vastaavaksi (ks. Sääätö).

Tekniset tiedot

- Vähimmäisvirtauspaine 1 bar
- Käyttöpaine enint. 10 bar
- Suositeltu virtauspaine 1 - 5 bar
- Testipaine 16 bar
- Lämpimän veden tuloliitännän enimmäislämpötila 70 °C
- Esisääätö 40 °C
- Lämpimän veden lämpötila syöttöliitännässä väh. 2 °C korkeampi kuin sekoitetun veden lämpötila
- Vähimmäislämpivirtaus = 5 l/min
- Integroidut katkaisimet
- Vesiliitännä kylmä - ylhäällä lämmin - alhaalla

Asenna paineenalennusventtiili lepopaineiden ylittäessä 5 baria.

Alkutoimet

1. Tee asennuksen vaatimat valmistelut seinään, huomaa kääntöpuolen sivulla I oleva mittapiirros.
2. Tee reiät piiloasennuskoteloa (A) ja kotelon kantta (B) varten sekä aukot putkia ja sähkövarusteita varten, ks. kääntöpuolen sivu II, kuva [1].
3. Noudata kuvassa [2] ilmoitettua asennussyvyyttä.
4. Vedä kotelon kansi (B) irti, ks. kuva [3].
5. Sovita piiloasennuskoteloa (A) paikalleen vaaka- ja pystysuoraan sekä seinän suuntaiseksi, ks. kuva [4].
6. Piiloasennuskotelon (A) kiinnityksen varmistamiseksi voit käyttää myös oheisia ruuveja (C), aluslevyjä (C1) ja ruuvitulppia (D), ks. kuva [5].
7. Liitä putket piiloasennuskoteloon (A), ks. kuva [6].

Kylmävesiliitännä on tehtävä ylös, lämminvesiliitännä alas.

Putkia ja koteloa ei saa juottaa toisiinsa kiinni, koska asennetut katkaisimet voivat vaurioitua.

Sulje katkaisin (E) ja (H), ks. kuva [7].

Avaa kylmän ja lämpimän veden tulo ja tarkasta liitäntöjen tiiviys!

Huuhdo putket.

Asennus

Sulje katkaisin (E) ja (H).

1. Liitä termostaattiyksikkö (F) siivilän (F1) ja tiivisteeseen (F2) kanssa lämpimän veden katkaisimeen (E), ks. kuva [7].
2. Ruuvaa kulma (G) siivilän (G1) ja tiivisteeseen (G2) kanssa käsiuukkuuteen kylmän veden katkaisimeen (H), ks. kuva [8].
3. Liitä kulma (G) tiivisteeseen (J) kanssa termostaattiyksikköön (F).
4. Ruuvaa kulma (G) kiinni termostaattiyksikköön (F) ja katkaisimeen (H).

Sähköasennuksen suoritus



Sähköasennukset saa suorittaa ainoastaan valtuutettu sähköasentaja! Noudata tällöin IEC 364-7-701-1984:n (vastaa määräystä VDE 0100 osa 701) mukaisia määräyksiä sekä kaikkia kansallisia ja paikallisia määräyksiä!

- Asennuksessa saa käyttää vain yöreätä, vesitiivistä johtoa, jonka ulkohalkaisija on 6 - 8,5mm.
- Virrantulon täytyy olla erikseen kytkettävissä.
- Johtojen tulee olla maadoitetut.

Ohjeita asentajalle:

- Paina kotelon kansi (B) paikalleen ja kiinnitä sisällä olevilla ruuveilla (B1), ks. kuva [10].
 - Muut asennukset tehdään vasta laatoituksen jälkeen.
1. Työnnä 230 V-liitäntäjohto (I) muuntajan alaosaan, ks. kuva [9]. Kuori eriste kuvan [9] mukaan ja kiinnitä liitin (J), huomaa sijoitus.
 2. Taivuta säikeet (I1) kaarelle ja sijoita liitin (J) alaosaan (K) oleviin kiinnikkeisiin, ks. kuva [10].
 3. Varmista johto (I) ruuveilla (L) ja vedonestimellä (M).
 4. Kiinnitä kansi (N) ruuvilla (O) alaosaan (K).

Ohjeita laatoittajalle:

- Huomaa 1 - 3mm saumarako kotelon kanteen nähden, ks. kuva [11].

Suorita loppuasennus.

Muut asennusvaiheet on kuvattu pintaosien asennuksen yhteydessä.

Pakkasen varalta huomioitava

Talon putkistoa tyhjennettäessä termostaatit on tyhjennettävä erikseen, koska kylmä- ja lämminvesiliitännöihin on asennettu takaiskuventtiilit.

Tässä yhteydessä termostaatti on poistettava liitännöistä.

Varaosat, ks. kääntöpuolen sivu I (* = lisätarvike).



Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Montaż można wykonać tylko w pomieszczeniach zabezpieczonych przed mrozem.
- Elektroniczne układy sterujące są przystosowane wyłącznie do użytku w pomieszczeniach zamkniętych.
- Stosować tylko części oryginalne.

Zakres stosowania

Armatury na podczerwień z termostatem przeznaczone są do pracy z ciśnieniowymi podgrzewaczami pojemnościowymi wody, dzięki takiemu zastosowaniu zapewniają dokładną regulację temperatury wody. Przy dostatecznej mocy (od 18 kW wzgl. 250 kcal/min) można je także stosować z elektrycznymi wzgl. gazowymi przepływowymi podgrzewaczami wody.

Bezpieczne ograniczenie maksymalnej temperatury przez termostat wejściowy (**termiczna ochrona przed oparzeniem**). Użytkowanie termostatów w połączeniu z bezcisnieniowymi podgrzewaczami wody (pracującymi w systemie otwartym) nie jest możliwe.

Wszystkie termostaty zostały wyregulowane fabrycznie dla obustronnego ciśnienia przepływu 3 bar.

W przypadku odchyłań temperatury na skutek szczególnych warunków panujących w instalacji należy wyregulować termostat stosownie do lokalnych warunków pracy instalacji (zob. Regulacja).

Dane techniczne

- Minimalne ciśnienie przepływu 1 bar
- Ciśnienie robocze maks. 10 bar
- Zalecane ciśnienie przepływu 1 - 5 bar
- Ciśnienie kontrolne 16 bar
- Maks. temperatura wody na dopływie wody gorącej 70 °C
- Regulacja wstępna 40 °C
- Temperatura wody gorącej na doprowadzeniu min. 2 °C wyższa od temperatury wody mieszanej
- Przepływ minimalny = 5 l/min
- Zintegrowane zawory odcinające zimna - góra
- Podłączenie wody gorąca - dół

Jeżeli ciśnienie statyczne przekracza 5 bar, należy wmontować reduktor ciśnienia.

Instalacja wstępna

1. Przygotować ścianę do zabudowy; rysunek z wymiarami - zob. strona rozkładana I.
2. Wykonać otwory dla skrzynki montażowej (A) i osłony armatury (B) oraz rowki dla przewodów rurowych i instalacji elektrycznej - zob. strona rozkładana II, rys. [1].
3. Głębokość montażu przedstawiono na rys. [2].
4. Zdjąć osłonę armatury (B) - zob. rys. [3].
5. Ustawić skrzynkę montażową (A) w położeniu poziomym, pionowym i równoległym do ściany - zobacz rys. [4].
6. W celu lepszego zamocowania skrzynki montażowej (A) można wykorzystać załączone śruby (C), podkładki (C1) i kołki rozporowe (D) - zobacz rys. [5].
7. Podłączyć przewody rurowe do skrzynki montażowej (A) - zob. rys. [6].

Doprowadzenie wody zimnej należy podłączyć od góry, a wody gorącej - od dołu.

Nie należy stosować połączenia lutowanego pomiędzy przewodami rurowymi a korpusem, bowiem może to doprowadzić do uszkodzenia wbudowanych zaworów odcinających.

Zamknąć zawory odcinające (E) i (H), zob. rys. [7].

Odkręcić zawory doprowadzające wody zimnej i ciepłej oraz sprawdzić szczelność połączeń!

Przepłukać instalację wodną.

Instalacja

Zamknąć zawory odcinające (E) i (H).

1. Zespół termostatu (F) z sitkiem (F1) i uszczelką (F2) podłączyć do zaworu odcinającego gorącej wody (E) - zob. rys. [7].
2. Kolanko (G) z sitkiem (G1) i uszczelką (G2) mocno dokręcić ręką do zaworu odcinającego zimnej wody (H) - zob. rys. [8].
3. Kolanko (G) z uszczelką (J) podłączyć do zespołu termostatu (F).
4. Kolanko (G) dokręcić do zespołu termostatu (F) i zaworu odcinającego (H).

Wykonanie instalacji elektrycznej



Instalacja elektryczna może zostać wykonana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka! Należy przy tym uwzględnić przepisy wg normy IEC 364-7-701-1984 (odp. VDE 0100 część 701), jak również wszystkie przepisy krajowe i lokalne!

- Instalację elektryczną należy wykonać wyłącznie z okrągłego wodoodpornego przewodu elektrycznego o średnicy zewnętrznej 6 - 8,5mm.
- Wymagane jest osobno włączane zasilanie elektryczne.
- Przewody rurowe należy uziemić.

Wskazówka dla instalatora:

- Założyć osłonę armatury (B) i przykręcić przy użyciu śrub, znajdujących się wewnątrz (B1), zobacz rys. [10].
 - Następne czynności montażowe należy wykonać po położeniu płytek ceramicznych.
1. Włożyć przewód przyłączeniowy 230 V (I) do części dolnej transformatora, zob. rys. [9]. Odizolować zgodnie z rys. [9] i zamontować łącznik (J), zwrócić uwagę na przyporządkowanie.
 2. Włożyć licę (I1) w kolanko i ustawić łącznik (J) na elementach montażowych w dolnej części (K), zob. rys. [10].
 3. Zabezpieczyć przewód (I) przy użyciu śrub (L) oraz zacisku przewodu (M).
 4. Zamocować pokrywę (N) przy użyciu śruby (O) w części dolnej (K).

Wskazówka dla osoby kładącej glazurę:

- Wymiar szczeliny przy osłonie armatury powinien wynosić 1 do 3mm - zob. rys. [11].

Przeprowadzić instalację końcową.

Dalsze czynności montażowe zostaną wyjaśnione podczas instalacji elementu górnego.

W przypadku niebezpieczeństwa wystąpienia mrozu

Podczas opróżniania domowej instalacji wody, termostaty należy opróżniać oddzielnie, bowiem na doprowadzeniach wody gorącej i zimnej osadzone są zawory zwrotne.

W tym celu należy odłączyć termostat od doprowadzeń.

Części zamienne, zob. strona rozkładana I

(* = wyposażenie dodatkowe).

تنبيهات خاصة بالسلامة

- لا يجوز التركيب إلا في الغرف الخالية من الجليد.
- إن الإلكترونية التحكم صالحة فقط للإستخدام في الغرف المغلقة.
- إستخدم القطع الأصلية فقط.

اغلق الصمامات العازلة الأساسية (E) و (H)، انظر الشكل [7].

افتح خطي تغذية المياه الباردة والساخنة وافحص الوصلات من حيث إحكامها وعدم تسرب المياه منها!

يتم شطف شبكة المواسير.

نطاق الإستخدام

لضمان درجات حرارة دقيقة للمياه المتدفقة الساخنة، صممت الخلاطات تحت الحمراء المزودة بمنظمات حرارة المياه (الترموستات) المركبة سطحياً لتعمل فقط مع سخانات التخزين تحت ضغط. في حالة وجود قدرة كافية (ابتداءً من 18 كيلواط أو 250 كيلوكالوري/الدقيقة) فإنه يمكن أيضاً إستعمال السخانات للحظية الكهربائية أو الغازية. ويتم ضمان تحديد أمن لدرجة حرارة المياه المتدفقة القصوى بفضل منظم حرارة المياه المركب قبل الخلاط (حماية حرارية من الحرق). لا يمكن إستخدام منظمات حرارة المياه مع سخانات التخزين عديمة الضغط (سخانات المياه ذات الدائرة المفتوحة). لقد تم ضبط كافة منظمات حرارة المياه في المصنع عند ضغط إنسياب بالغ 3 بار على الجانبين. في حال وجود فروق في درجات الحرارة نتيجة لمواصفات تركيب معينة عند ذلك يجب ضبط وتعديل النظم (الترموستات) وفقاً للشروط المحلية (انظر فقرة الضبط).

التركيب

اغلق الصمامات العازلة الأساسية (E) و (H).

- 1- قم بتوصيل وحدة الخلاط (F) مع المصفاة (F1) والحلقة المانعة للتسرب (F2) بالصمام العازل الأساسي للمياه الساخنة (E)، انظر الشكل [7].
- 2- قم بتثبيت المرفق (G) مع المصفاة (G1) والحلقة المانعة للتسرب (G2) باليد على الصمام العازل الأساسي للمياه الباردة (H)، انظر الشكل [8].
- 3- قم بتوصيل المرفق (G) مع الحلقة المانعة للتسرب (J) بوحدة الخلاط (F).
- 4- قم بتثبيت المرفق (G) على وحدة الخلاط (F) والصمام العازل الأساسي (H).

التركيب الكهربائي

يجب أن لا يتم التوصيل الكهربائي إلا من قبل فنيي الكهرباء المتخصصين مع مراعاة التعليمات والتوصيات بموجب IEC 364-7-701-1984 (ما يعادل المواصفات VDE 0100 جزء 701) وكافة المواصفات الدولية والمحلية!

- لا تستخدم إلا الأسلاك الكهربائية الدائرية المقاومة للمياه ذات قطر خارجي بالغ 6 إلى 8,5 مم.
- يجب أن تكون التغذية الفلظية قابلة للفصل بشكل مستقل.
- يجب تأريض شبكات المواسير.



تنبيه للمسمكري:

- قم بتركيب واتي التركيب الأساسي (B) وثبته بالبرغي المتواجدة في الداخل (B1)، انظر الشكل [10].
- لا تقم بآية خطوات تركيبية أخرى إلا بعد الإنتهاء من تركيب البلاط.

- 1- أدخل سلك التوصيل 230 فولت (I) في الجزء السفلي من المحول، انظر الشكل [9]. قم بعزله وفقاً لما هو مبين في الشكل [9] وركب المشبك (J)، يرجى مراعاة الوصلات السليمة.
- 2- قم بمد الجديلة (I1) على شكل قوس وقم بوضع المشبك (J) على عناصر التثبيت في الجزء السفلي (K)، انظر الشكل [10].
- 3- قم بتثبيت الكابل (I) بالبرغي (L) ومخفف الإجهاد (M).
- 4- قم بتثبيت الغطاء (N) بالبرغي (O) في الجزء السفلي (K).

تنبيه لمركب البلاط:

- إترك مجال تحببش 1 إلى 3 مم لواقى التركيب الأساسي، انظر الشكل [11].

قم بتنفيذ خطوات التركيب النهائي.

خطوات التركيب الأخرى يتم شرحها في التركيب النهائي للجزء العلوي.

تحذير من خطر الجليد

عند تفريغ أنابيب ومواسير المياه في المنزل يجب تفريغ منظمات حرارة المياه كل على حدة حيث أن طرفي توصيل المياه الباردة والساخنة يحتويان على صمامات تمنع إرتداد المياه الخلفي. وفي هذه الحالة يجب إزالة النظم من طرفي توصيل المياه.

البيانات الفنية

- الحد الأدنى لضغط الإنسياب 1 بار
 - ضغط التشغيل 10 بار كحد أقصى
 - ضغط الإنسياب الموصى به 1-5 بار
 - ضغط الإختبار 16 بار
 - أقصى درجة حرارة للمياه عند مدخل المياه الساخنة 70 °م
 - الضغط المسبق 40 °م
 - يجب أن تكون درجة حرارة المياه الساخنة عند طرف توصيل التغذية على الأقل 2 °م أعلى من درجة حرارة المياه المختلطة
 - معدل التدفق الأدنى = 5 لتر/دقيقة
 - صمامات عازلة أساسية مدمجة
 - توصيلة المياه بارد - في الأعلى ساخن - في الأسفل
- عندما يكون ضغط الإنسياب أعلى من 5 بار ينبغي تركيب مخفض للضغط في الشبكة لتطابق قيم الضوضاء.

التركيب الأساسي

- 1- قم بتجهيز جدار التركيب، يرجى مراعاة الرسم التفصيلي على الصفحة المطوية أ.
- 2- قم بعمل الثقوب لصندوق التركيب في الجدار (A) وواقى التركيب الأساسي (B) بالإضافة إلى الشقوق لشبكة المواسير والتركيب الكهربائي، انظر الصفحة المطوية أ، شكل [1].
- 3- يرجى مراعاة عمق التركيب وفقاً لما هو مبين في الشكل [2].
- 4- إنزع واتي التركيب الأساسي (B)، انظر الشكل [3].
- 5- قم بضغط صندوق التركيب في الجدار (A) بشكل أفقي وعمودي وموازي للجدار، انظر الشكل [4].
- 6- لتثبيت صندوق التركيب في الجدار (A) بشكل أفضل يمكنك إستخدام البرغي الرفقة (C) والفلكات (C1) والمثبتات البلاستيكية (D)، انظر الشكل [5].
- 7- قم بتوصيل شبكة المواسير بصندوق التركيب في الجدار (A)، انظر الشكل [6].

يجب أن يكون طرف توصيل المياه الباردة في الأعلى وطرف توصيل المياه الساخنة في الأسفل.

لا تقم بعمل وصلة لحام بين شبكة المواسير والغلاف حيث أن ذلك قد يؤدي إلى إلحاق الضرر بالصمامات العازلة الأساسية المركبة.

انظر الصفحة المطوية أ (*) = إضافات خاصة فيما يتعلق بقطع الغيار.



Πληροφορίες ασφαλείας

- Η εγκατάσταση επιτρέπεται να γίνει μόνο σε χώρους που προστατεύονται από παγετό.
- Το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου προορίζεται αποκλειστικά και μόνο για χρήση σε κλειστούς χώρους.
- Χρησιμοποιείτε μόνον γνήσια εξαρτήματα.

Πεδίο εφαρμογής

Οι θερμοστατικές μπαταρίες υπερέθρων είναι κατασκευασμένες για παροχή ζεστού νερού με τη χρήση συσσωρευτών πίεσης και, εάν χρησιμοποιηθούν με αυτό τον τρόπο, αποδίδουν τη μεγαλύτερη ακρίβεια στην επιθυμητή θερμοκρασία. Είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν ηλεκτρικοί ταχυθερμοσίφωνες ή ταχυθερμοσίφωνες αερίου επαρκούς ισχύος (από 18 KW ή 250 Kcal/min).

Για τον ασφαλή περιορισμό της μέγιστης θερμοκρασίας εξόδου μέσω σταθεροποιητικών θερμοστατών (**Προστασία από Εγκαύματα**).

Δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται θερμοστάτες σε συνδυασμό με συσσωρευτές χωρίς πίεση (θερμοσίφωνες ανοικτού τύπου)

Όλοι οι θερμοστάτες ρυθμίζονται στο εργοστάσιο σε πίεση ροής 3 bar και στις δύο πλευρές.

Εάν παρουσιαστούν αποκλίσεις θερμοκρασίας λόγω ειδικών συνθηκών των υδραυλικών εγκαταστάσεων, θα πρέπει να ρυθμιστεί ο θερμοστάτης ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες (βλ. Ρύθμιση).

Τεχνικά στοιχεία

- Ελάχιστη πίεση ροής 1 bar
- Πίεση λειτουργίας μέγιστη 10 bar
- Συνιστώμενη πίεση ροής 1 - 5 bar
- Πίεση ελέγχου 16 bar
- Μέγιστη θερμοκρασία νερού στην τροφοδοσία ζεστού νερού 70 °C
- Προρρύθμιση 40 °C
- Η θερμοκρασία του ζεστού νερού στην παροχή ζεστού νερού πρέπει να είναι τουλάχιστον 2 °C υψηλότερη από τη θερμοκρασία του μεικτού νερού.
- Ελάχιστη ροή = 5 l/min
- Ενσωματωμένες βαλβίδες αποκλεισμού κρύο - πάνω
- Σύνδεση νερού ζεστό - κάτω

Σε πιέσεις ηρεμίας μεγαλύτερες από 5 bar θα πρέπει να τοποθετηθεί μια βαλβίδα μείωσης της πίεσης.

Τοποθέτηση σωλήνων

1. Προετοιμάστε τον τοίχο τοποθέτησης, προσοχή στο σχέδιο με τις διαστάσεις στην αναδιπλούμενη σελίδα I.
2. Ανοίξτε οπές για το κυτίο εντοιχισμένης εγκατάστασης (A) και για το προστατευτικό περίβλημα (B), ανοίξτε εγκοπές για την τοποθέτηση αγωγών και ηλεκτρικών καλωδίων, βλ. αναδιπλούμενη σελίδα II, εικ. [1].
3. Προσέξτε το βάθος τοποθέτησης, βλ. εικ. [2].
4. Βγάλτε το προστατευτικό περίβλημα (B), βλ. εικ. [3].
5. Φέρτε το κυτίο εγκατάστασης (A) στη σωστή κάθετη και οριζόντια θέση, προσέχοντας ώστε να είναι παράλληλο προς την επιφάνεια του τοίχου, βλ. εικ. [4].
6. Για την καλύτερη στερέωση του κυτίου εγκατάστασης (A) μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι βίδες (C), οι ροδέλες (C1) και τα ούπα (D) που συνοδεύουν το προϊόν, βλ. εικ. [5].
7. Συνδέστε τις σωληνώσεις στο κυτίο εγκατάστασης (A), βλ. εικ. [6].

Η σύνδεση με την παροχή κρύου νερού πρέπει να γίνει πάνω, με την παροχή ζεστού νερού κάτω.

Δεν επιτρέπεται η συγκόλληση μεταξύ των αγωγών παροχής και του περιβλήματος, επειδή κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην ενσωματωμένη βαλβίδα αποκλεισμού.

Κλείστε τις βαλβίδες αποκλεισμού (E) και (H), βλ. εικ. [7].

Ανοίξτε τις παροχές κρύου και ζεστού νερού και ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων!

Ξεπλύνετε τις σωληνώσεις.

Εγκατάσταση

Κλείστε τις βαλβίδες αποκλεισμού (E) και (H).

1. Συνδέστε τη μονάδα του θερμοστάτη (F) με το φίλτρο (F1) και τη φλάντζα (F2) πάνω στη βαλβίδα αποκλεισμού του ζεστού νερού (E), βλ. εικ. [7].
2. Βιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα (G) με το φίλτρο (G1) και τη φλάντζα (G2) πάνω στη βαλβίδα αποκλεισμού του κρύου νερού (H) και σφίξτε με το χέρι, βλ. εικ. [8].
3. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα (G) με τη φλάντζα (J) πάνω στη μονάδα του θερμοστάτη (F).
4. Βιδώστε σφιχτά τον εύκαμπτο σωλήνα (G) πάνω στη μονάδα του θερμοστάτη (F) και τη βαλβίδα αποκλεισμού (H).

Πραγματοποίηση ηλεκτρικής σύνδεσης



Η ηλεκτρική εγκατάσταση επιτρέπεται να γίνει μόνο από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο! Κατά την εγκατάσταση πρέπει να ληφθούν υπόψη οι προδιαγραφές IEC 364-7-701-1984 (που αντιστοιχούν με τις VDE 0100 μέρος 701) καθώς και οι ισχύουσες εθνικές και τοπικές προδιαγραφές!

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο αδιάβροχο καλώδιο κυκλικής διατομής με εξωτερική διάμετρο 6 έως 8,5mm.
- Η παροχή ρεύματος θα πρέπει να συνδεθεί χωριστά.
- Οι σωληνώσεις πρέπει να είναι μονωμένες.

Οδηγία για τον τεχνίτη εγκατάστασης:

- Τοποθετήστε το προστατευτικό περίβλημα (B) και βιδώστε με τις βίδες (B1) που συνοδεύουν το προϊόν, βλ. εικ. [10].
 - Συνεχίστε με τα επόμενα βήματα συναρμολόγησης μετά την τοποθέτηση των πλακιδίων.
1. Περάστε ένα καλώδιο σύνδεσης 230 V (I) στο κάτω μέρος του μετατροπέα, βλέπε εικ. [9]. Απογυμνώστε το σύμφωνα με την εικ. [9] και τοποθετήστε έναν ακροδέκτη (J), όπως προσοχή στην αντιστοίχιση των επαφών.
 2. Τοποθετήστε τον κλώνο (I1) σε τόξο και φέρτε τον ακροδέκτη (J) επάνω στα στοιχεία στερέωσης του κάτω μέρους (K), βλέπε εικ. [10].
 3. Ασφαλίστε το καλώδιο (I) με τις βίδες (L) και το σφικτήρα καλωδίου (M).
 4. Στερεώστε το κάλυμμα (N) με τη βίδα (O) στο κάτω μέρος (K).

Οδηγίες για τον τεχνίτη τοποθέτησης των πλακιδίων:

- Λάβετε υπόψη σας το πλάτος του αρμού σύνδεσης 1 έως 3mm του προστατευτικού περιβλήματος, βλ. εικ. [11].

Πραγματοποιήστε την τελική τοποθέτηση.

Τα επόμενα βήματα συναρμολόγησης περιγράφονται στην τελική τοποθέτηση του άνω μέρους.

Προσοχή σε περίπτωση παγετού

Κατά την αποστράγγιση της υδραυλικής εγκατάστασης του σπιτιού, οι θερμοστάτες πρέπει να αποστραγγίζονται χωριστά, επειδή υπάρχουν βαλβίδες αντεπιστροφής στις συνδέσεις κρύου και ζεστού νερού.

Στην περίπτωση αυτή, ο θερμοστάτης θα πρέπει να αφαιρείται από τις συνδέσεις.

Αναλλακτικά, βλ. αναδιπλούμενη σελίδα I

(* = πρόσθετος εξοπλισμός).



Bezpečnostní informace

- Toto zařízení je určeno pouze pro instalaci do místností chráněných proti mrazu.
- Elektronika řízení je učena výhradně pro použití v uzavřených místnostech.
- Používejte výlučně originální náhradní díly.

Oblast použití

Baterie s infračerveným dálkovým ovládním a termostatem jsou konstruovány pro zásobování teplou vodou ve spojení s tlakovými zásobníky, při tomto použití se dosahuje nejpřesnější regulace teploty. Při dostatečném výkonu (od 18 kW resp. 250 kcal/min) jsou vhodné také elektrické nebo plynové průtokové ohřivače.

Předřazené termostaty zajišťují bezpečné omezení max. teploty vytékající vody (**tepelná ochrana před opařením**).

Ve spojení s beztlakovými zásobníky (otevřenými zásobníky na přípravu teplé vody) termostaty **nelze** použít.

Všechny termostaty jsou z výroby seřizeny při oboustranném proudovém tlaku 3 bary.

V případě, že se vlivem zvláštních instalačních podmínek vyskytnou teplotní rozdíly, je nutné termostat seřídit s přihlédnutím k místním poměrům (viz seřízení).

Technické údaje

- Minimální proudový tlak 1 bar
- Provozní tlak max. 10 barů
- Doporučený proudový tlak 1 - 5 barů
- Zkušební tlak 16 barů
- Max. teplota vody na vstupu teplé vody 70 °C
- Přednastavení 40 °C
- Teplota teplé vody je u přívodu min. o 2 °C vyšší než teplota smíšené vody
- Minimální průtok = 5 l/min
- Integrované předuzávěry studená - nahoře
- Připojení vody studená - nahoře
teplá - dole

Při statických tlacích vyšších než 5 barů se musí namontovat redukční ventil.

Hrubá instalace

1. Připravte montážní stěnu, dodržte přitom kótované rozměry na skládací straně I.
2. Zhotovte otvory pro vnitřní montážní skříňku (A), pro kryt hrubé montáže (B) jakož i výřezy pro potrubí a pro elektroinstalaci, viz skládací strana II, obr. [1].
3. Dodržte montážní hloubku podle obr. [2].
4. Sejměte kryt hrubé montáže (B), viz obr. [3].
5. Vnitřní montážní skříňku (A) vyrovnejte vodorovně, svisle a paralelně pomocí vodováhy, viz obr. [4].
6. Za účelem lepšího upevnění vnitřní montážní skříňky (A) lze použít přiložené šrouby (C), podložky (C1) a hmoždinky (D), viz obr. [5].
7. Na podomítkovou montážní skříňku (A) připojte potrubí, viz obr. [6].

Připojení studené vody se musí provést nahoře, připojení teplé vody dole.

Spojení potrubí a tělesa se nesmí provést pájením, jinak by se mohly poškodit zabudované předuzávěry.

Uzavřete předuzávěr (E) a (H), viz obr. [7].

Otevřete přívod studené a teplé vody a zkontrolujte těsnost všech spojů!

Potrubí dobře propláchněte.

Instalace

Uzavřete předuzávěr (E) a (H).

1. Termostatickou jednotku (F) se sítkem (F1) a těsněním (F2) připojte na předuzávěr teplé vody (E), viz obr. [7].
2. Oblouk potrubí (G) se sítkem (G1) a těsněním (G2) našroubujte na předuzávěr studené vody (H) jen volně rukou, viz obr. [8].
3. Oblouk potrubí (G) s těsněním (J) připojte na termostatickou jednotku (F).
4. Oblouk potrubí (G) pevně přišroubujte na termostatickou jednotku (F) a předuzávěr (H).

Elektrická instalace



Elektrickou instalaci smí provádět pouze kvalifikovaný elektroinstalatér! Přitom je nutno dodržovat předpisy IEC 364-7-701-1984 (odp. VDE 0100 část 701), jakož i všechny platné národní normy a předpisy pro elektrickou instalaci!

- Pro elektroinstalaci se smí použít pouze kabel odolný proti vodě s kruhovým průřezem, s vnějším průměrem 6 až 8,5mm.
- Napájecí síťové napětí se musí dát vypnout separátně.
- Potrubí se musí uzemnit.

Upozornění pro instalátora:

- Nasuňte kryt hrubé montáže (B) a přišroubujte pomocí vnitřních šroubů (B1), viz obr. [10].
 - V další montáži pokračujte až po nalepení obkládaček.
1. 230 V-připojovací kabel (I) zaveďte do spodního dílu transformátoru, viz obr. [9]. Konce kabelů odizolujte podle obr. [9] a namontujte instalační kabelovou svorku (J), dbejte na správné zapojení.
 2. Pramence kabelu (I1) nainstalujte do oblouku a kabelovou svorku (J) vložte do upevňovacích prvků ve spodním dílu (K), viz obr. [10].
 3. Kabel (I) upevněte pomocí šroubů (L) s použitím svorky proti namáhání v tahu (M).
 4. Kryt (N) upevněte ve spodním dílu (K) pomocí šroubu (O).

Upozornění pro obkládače:

- Zohledněte šířku spáry od krytu hrubé montáže rozměru 1 až 3mm, viz obr. [11].

Dokončení instalace.

Další postup montáže je popsán v postupu pro konečnou instalaci nástavby.

Pozor při nebezpečí mrazu

Při vyprazdňování domovního vodovodního systému je třeba termostaty vyprázdnit samostatně, protože se v přívodu studené a teplé vody nacházejí zpětné klapky.

Přitom je třeba termostat vybrat z přípojek.

Náhradní díly, viz skládací strana I (* = zvláštní příslušenství).

H

Biztonsági információk

- A berendezés szerelését csak fagymentes helyiségekben szabad végezni.
- A vezérlő elektronika használata kizárólagosan csak belső terekben engedélyezett.
- Csak eredeti alkatrészeket használjon.

Felhasználási terület

Az hőfokszabályozós infravörös vezérlésű csaptelepek nyomástárolón keresztül történő melegvíz-szolgáltatásra készültek és ilyen alkalmazáskor a legjobb hőmérsékleti pontosságot biztosítják. Elegendő teljesítmény esetén (18 kW-tól ill. 250 kcal/perc-től) elektromos- ill. gázműködtetésű átfolyó-rendszerű vízmelegítők is alkalmasak.

A max. kifolyási hőmérséklet biztonságos korlátozása előkapcsolt hőfokszabályozók segítségével (**termikus leforrzás elleni védelem**).

Nyomás nélküli tárolókkal (nyílt üzemi vízmelegítőkkel) együtt hőfokszabályozós csaptelepek **nem** használhatók.

A gyártóüzemben valamennyi hőfokszabályozó bekalibrálása kétoldali, 3 bar értékű áramlási nyomás mellett történik.

Ha sajtószerű szerelési feltételek következtében eltérő hőmérsékletek adódnának, akkor a hőfokszabályozót a helyi viszonyokra kell beszabályozni (lásd Kalibrálás).

Műszaki adatok

- | | |
|--|------------------------------|
| • Minimális átáramlási nyomás | 1 bar |
| • Üzemi nyomás | max. 10 bar |
| • Javasolt áramlási nyomás | 1 - 5 bar |
| • Próbanyomás | 16 bar |
| • Max. vízhőmérséklet a melegvíz befolyónyílásánál | 70 °C |
| • Előkalibrálás | 40 °C |
| • A melegvíz hőmérséklete a tápcsatlakozásnál minimum 2 °C magasabb, mint a kevertvíz hőmérséklete | |
| • Minimális átáramló mennyiség | = 5 l/perc |
| • Integrált elészerelt elzárók | |
| • Víz csatlakozás | hideg - fent
meleg - lent |

5 bar feletti nyugalmi nyomás esetén nyomáscsökkenő szükséges!

Nyers szerelés

1. Készítse elő a szerelési falat, ügyeljen a I kihajtható oldalon lévő méretrajzra.
2. A falba szerelhető doboz furatait (A)és a nyersfalazat védő furatait (B), valamint a csővezeték és a villanyszerelés számára szükséges vátokat készítse elő, lásd a II. kihajtható oldal [1]. ábra.
3. Ügyeljen a beépítési mélységre a [2]. ábrának megfelelően.
4. Húzza le a nyersfalazat védőt (B), lásd [3]. ábra.
5. Illessze a falhoz a falba szerelhető dobozt (A) vízszintesen, függőlegesen és és párhuzamosan, lásd [4]. ábra.
6. A falba szerelhető doboz (A) jobb rögzítéséhez a mellékelt csavarok (C), alátétek (C1) és dübelek (D) használhatók, lásd [5]. ábra.
7. A csővezetéseket csatlakoztassa a falba szerelhető dobozra (A), lásd [6]. ábra.

A melegvíz csatlakoztatásának fent, a hidegvíz csatlakoztatásának lent kell történnie.

A csővezetékek és a szerelvény burkolata között nem szabad forrasztani, mivel a beépített elzárók megsérülhetnek.

Az elészerelt elzárókat (E) és (H) zárja le, lásd [7]. ábra.

Nyissa meg a hideg- és a melegvíz vezetéseket és ellenőrizze a bekötések tömítettségét!

Öblítse át a csővezetéseket.

Felszerelés

Zárja el az elészerelt elzárót (E)és (H).

1. Csatlakoztassa a hőmérséklet-érzékelő egységet (F), a szűrőt (F1) és a tömítést (F2) a melegvíz elészerelt elzáróra (E), lásd [7]. ábra.
2. Csavarozza fel kézzel a csőkönyököt (G) a szűrővel (G1) és tömítéssel (G2) a hidegvíz elészerelt elzárókarra (H), lásd [8]. ábra.
3. Csavarozza a csőkönyököt (G) a tömítéssel (J) a hőmérséklet-érzékelő egységre (F).
4. Húzza meg a csőkönyököt (G) a hőfokérzékelő egységen (F) és az elészerelt elzárókaron (H).

A villanyszerelés elvégzése



A villanyszerelési munkákat csak szakképzett villanyszerelő végezheti el! Ennek során az IEC 364-7-701-1984-es (megf. VDE 0100 701-es rész) szerinti előírásokat, valamint az összes nemzetközi és helyi előírásokat be kell tartani!

- Csak vízálló, kör keresztmetszetű, 6 - 8,5mm külső átmérőjű kábelt szabad használni.
- A feszültségellátást úgy kell megoldani, hogy az külön kapcsolható legyen.
- A csővezetékeknek földelteknek kell lenni.

Utasítások a szerelő részére:

- A nyersfalazat védőt (B) nyomja fel és a belül található csavarokkal (B1) csavarozza fel, lásd [10]. ábra.
 - A további szerelési lépéseket a csempézés befejezése után kell elvégezni.
1. Vezesse be a 230 V-csatlakozókábelt (I) a transzformátor alsó részébe, lásd [9]. ábra. A [9]. ábrának megfelelően csupaszolja és szerelje be csavaros vezetékcsatlakozóval (J), ügyeljen a bekötésre.
 2. Vezesse a szálakat (I1) ívbén és helyezze be a csavaros vezetékcsatlakozót (J) az alsó részben lévő rögzítőelemre (K), lásd [10]. ábra.
 3. Biztosítsa a kábelt (I) csavarokkal (L) és tehermentesítővel (M).
 4. Rögzítse a fedelet (N) a csavarral (O) az alsó részben (K).

Utasítások a burkoló részére:

- Vegye figyelembe az 1 - 3mm-es hézagmértetet a nyersfalazat védőnél, lásd [11]. ábra.

Végezze el a készre szerelést.

A további szerelési lépéseket a felső építmény készre szerelésénél közöljük.

Figyelem fagyveszély esetén

A ház berendezésének leürítéskor a termosztátokat külön kell leüríteni, mivel a hidegvíz és a melegvíz bekötéseiben visszafolyásgátlók találhatóak.

A leürítés során a hőszabályozót a csatlakoztatókról le kell venni.

Cserealkatrészek lásd a kihajtható I oldalon (* = speciális tartozékok).



Informações de segurança

- A instalação apenas pode ser feita em compartimentos protegidos da geada.
- O dispositivo electrónico de comando destina-se exclusivamente ao uso em compartimentos fechados.
- Usar apenas peças originais.

Campo de aplicação

As torneiras de dispositivo electrónico com termostato são construídas para o fornecimento de água quente através de termoacumuladores de pressão e, assim instaladas, permitem conseguir a maior precisão na temperatura. Com potência suficiente (a partir de 18 kW ou 250 kcal/min) são também adequados esquentadores eléctricos ou a gás.

Limitação segura da temperatura máx. de saída, por meio de termostatos conectados a montante (**protecção térmica contra queimaduras**).

As torneiras **não podem** ser utilizadas juntamente com reservatórios sem pressão (esquentadores abertos).

Todos os termostatos são regulados na fábrica para uma pressão de caudal de 3 bar dos dois lados.

Se, devido a condições de instalação especiais, se verificarem diferenças na temperatura, o sistema deve ser regulado para as condições locais (veja Regulação).

Dados Técnicos

- Pressão de caudal mínima 1 bar
- Pressão de serviço máx. 10 bar
- Pressão de caudal recomendada 1 - 5 bar
- Pressão de teste 16 bar
- Temperatura máx. da água na entrada da água quente 70 °C
- Pré-ajuste 40 °C
- Temperatura da água quente na ligação de abastecimento mín. 2 °C acima da temperatura da água de mistura
- Caudal mínimo = 5 l/min
- Válvulas de segurança integradas
- Ligação de água fria – em cima quente – em baixo

Em pressões estáticas superiores a 5 bar dever-se-á montar um redutor de pressão.

Instalação básica

1. Preparar a parede onde vai ser feita a montagem – siga os desenhos cotados na página desdobrável I.
2. Fazer os furos para a caixa de montagem à parede (A) e o resguardo da instalação básica (B), bem como as ranhuras para as tubagens e para a instalação eléctrica, veja a página desdobrável II, fig. [1].
3. Ter atenção à profundidade de montagem, conforme a fig. [2].
4. Retirar o resguardo de instalação básica (B), ver fig. [3].
5. Alinhar a caixa de montagem à parede (A) na horizontal, na vertical e paralelamente em relação à parede, ver fig. [4].
6. Para fixar melhor a caixa de montagem à parede (A) podem ser usados os parafusos (C), anilhas (C1) e buchas (D) juntamente fornecidos, ver fig. [5].
7. Conectar os tubos à caixa de montagem à parede (A), ver fig. [6].

A ligação da água fria deverá ser feita em cima, a da água quente em baixo.

Não deve ser feita uma ligação por soldadura entre os canos e o cárter, uma vez que as válvulas de segurança incorporadas podem ser danificadas durante esta operação.

Fechar a válvula de segurança (E) e (H), ver fig. [7].

Abrir a entrada de água fria e de água quente e verificar se as ligações estão estanques!

Purgar as tubagens.

Instalação

Fechar a válvula de segurança (E) e (H).

1. Conectar a unidade do termostato (F) com filtro (F1) e junta (F2) à válvula de segurança da água quente (E), ver fig. [7].
2. Apertar apenas à mão o tubo curvo (G) com filtro (G1) e junta (G2) à válvula de segurança da água fria (H), ver fig. [8].
3. Conectar o tubo curvo (G) com junta (J) à unidade do termostato (F).
4. Apertar bem o tubo curvo (G) à unidade do termostato (F) e válvula de segurança (H).

Proceder à instalação eléctrica



A instalação eléctrica só poderá ser realizada por um electricista especializado! Deverão ser aqui respeitadas as normas de acordo com IEC 364-7-701-1984 (correspondente a VDE 0100 Parte 701), bem como todas as regulamentações nacionais e locais!

- Só poderá ser utilizado cabo cilíndrico impermeável de 6 a 8,5mm de diâmetro externo.
- A alimentação de corrente eléctrica deve poder ser ligada e desligada em separado.
- As tubagens têm de ter ligação à terra.

Nota para o instalador:

- Inserir o resguardo para a instalação básica (B) e aparafusá-lo à caixa com os parafusos interiores (B1), ver fig. [10].
 - Só realizar os passos de montagem seguintes depois da aplicação dos azulejos.
1. Inserir o cabo de ligação de 230 V (I) na parte inferior do transformador, ver fig. [9]. Descascar o cabo de acordo com a fig. [9] e montar o terminal do lustre (J), atendendo à ocupação correcta.
 2. Aplicar os fios (I1) em arco e posicionar o terminal do lustre (J) nos elementos de fixação da parte inferior (K), ver fig. [10].
 3. Fixar o cabo (I) com os parafusos (L) e o alívio de tracção (M).
 4. Fixar a tampa (N) com o parafuso (O) na parte inferior (K).

Nota para o colocador dos azulejos:

- Deixar 1 a 3mm de medida das juntas relativamente ao resguardo da instalação básica, ver fig. [11].

Efectuar a instalação completa.

Os demais passos de montagem são explicados na instalação completa da estrutura superior.

Atenção ao perigo de congelação

Ao esvaziar a instalação doméstica, os termostatos devem ser esvaziados separadamente, pois na ligação de água fria e água quente existem válvulas anti-retorno.

Para isso, o termostato deve ser retirado das ligações.

Peças sobresselentes, ver página desdobrável I (* = acessórios especiais).



Emniyet bilgileri

- Montaj ancak don olmayan odalarda yapılabilir.
- Kumanda elektroniği sadece kapalı mekanlardaki kullanım için tasarlanmıştır.
- Sadece orijinal parçalar kullanılmalıdır.

Kullanım sahası

Termostatlı enfraruj armatürler, bir basınçlı kap üzerinden sıcak su temini için dizayn edilmiştir ve bu şekilde kullanılmalarıyla en doğru sıcaklık derecesini sağlarlar. Yeterli performansta (18 kW veya 250 kcal/dak'dan itibaren) elektrikli termostofon veya doğal gazlı kombiler de uygun olur.

Suyun maksimum çıkış sıcaklığının güvenilir şekilde sınırlandırılması, önceden bağlanan termostatlar (**Sıcaktan yanma koruyucusu**) sayesinde gerçekleşir.

Basıncısız su kaplarında (açık sistem sıcak su şofbenleri) bu termostatlar **kullanılamaz**.

Bütün termostatlar fabrikada, her iki yönde uygulanan 3 bar akış basıncına göre ayarlanır.

Eğer bazı özel montaj şartları nedeniyle sıcaklık sapmaları olursa, bu durumda termostat yerel şartlara göre ayarlanmalıdır (bkz. Ayarlama).

Teknik Veriler

• Minimum akış basıncı	1 bar
• İşletme basıncı	maks. 10 bar
• Tavsiye edilen akış basıncı	1 - 5 bar
• Kontrol basıncı	16 bar
• Sıcak su girişinde maks. su ısısı	70 °C
• Ön ayarlama	40 °C
• Kullanım esnasında sıcak suyun ısısı karışık su sıcaklığından en az 2 °C daha fazladır	
• Minimum debi	= 5 l/dak
• Entegre ön kısımlar	
• Su bağlantısı	soğuk - yukarı sıcak - aşağı

Akış basıncın 5 barın üzerinde olması durumunda, bir basınç düşürücü takılmalıdır.

Ön montaj

1. Montaj duvarı hazırlayın, katlanır sayfadaki ölçü işaretine I dikkat edin.
2. Duvar montaj kutusuna (A) ve ön montaj korumasına ait delikleri (B), ayrıca borular ve elektromontaj için çentikleri açın, bkz. katlanır sayfa II, şekil. [1].
3. Montaj derinliği için, şekil [2]'ye bakın.
4. Ön montaj korumasını (B) çekin, bkz. şekil [3].
5. Duvar montaj kutusunu (A) duvara yatay, dikey ve paralel olarak düzeltin, bkz. şekil [4].
6. Duvar montaj kutusunun daha iyi tespitlenebilmesi için (A) ekte bulunan civatalar (C), rondelalar (C1) ve dübeller (D) kullanılabilir, bkz. şekil [5].
7. Boruları duvar montaj kutusuna (A) bağlayın, bkz. şekil [6].

Soğuk su bağlantısı üste, sıcak su bağlantısı alta bağlanmalıdır.

Monte edilmiş ön kısımlar zarar görebileceğinden gövde ve boru hatları arasında lehimli bağlantı uygulanmamalıdır.

Ön kısma (E) ve (H) kapatın, bkz. şekil [7].

Soğuk ve sıcak su vanasını açın ve tüm bağlantılarını sızdırmaz olup olmadığını kontrol edin!

Boruları su ile temizleyin.

Montaj

Ön kısmayı (E) ve (H) kapatın.

1. Termostat birimini (F) süzgeç (F1) ve conta ile (F2) sıcak su ön kısma (E) bağlayın, bkz. şekil [7].
2. Boru kavisini (G) süzgeç (G1) ve conta ile (G2) soğuk su ön kısma (H) vidalayın, bkz. şekil [8].
3. Boru kavisini (G) conta ile (J) termostat birimine (F) bağlayın.
4. Boru kavisini (G) termostat birimine (F) ve ön kısma (H) tespitleyin.

Elektrik kuruluşunun yapılması



Elektrik kurulumu, sadece ehliyetli bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır! Burada IEC 364-7-701-1984 (VDE 0100 kısım 701'e tekabül eder) normlarına ve tüm ulusal ve yerel talimatlara uyulmalıdır.

- Sadece suya dayanıklı, maks. 6-8,5mm dış çapa sahip yuvarlak kablo kullanılabilir.
- Gerilim beslemesi ayrı olarak ayarlanabilmelidir.
- Boru hatları topraklanmış olmalıdır.

Montör için açıklama:

- Ön montaj korumasını (B) takın ve içteki civatalar ile (B1) tespitleyin, bkz. şekil [10].
- Sonraki montaj adımlarını ancak fayans işlerinden sonra gerçekleştirin.
- 1. 230 V-bağlantı kablosunu (I) transformatör alt parçasına sokun, bkz. şekil [9]. Şekil [9]'de gösterildiği gibi izole edin ve klemens (J) ile monte edin, kullanım düzenine dikkat edin.
- 2. Esnek kabloyu (I1) bir dirsek içine döşeyin ve klemens (J) alt parçadaki (K) sabitleme elemanlarına yerleştirin, bkz. şekil [10].
- 3. Kabloyu (I) civatalar (L) ve çekiş yükünü hafifletme mekanizması (M) ile emniyete alın.
- 4. Kapağı (N) civata (O) ile alt parçaya (K) tespit edin.

Fayans döşeyici için açıklama:

- Ön montaj korumasına kadar olan 1 ila 3mm arası aralık ölçüsünü dikkate alın, bkz. şekil [11].

Son montajı uygulayın.

Diğer montaj işlemleri üst parçalarının son montajında açıklanacaktır.

Donma tehlikesine dikkat

Binanın su tesisatını boşaltma esnasında termostatlar da ayrıca boşaltma işlemine tabi tutulmalıdır, çünkü soğuk ve sıcak su bağlantılarında geri emmeyi engelleyen çek valf bulunmamaktadır.

Burada termostatlar bağlantılarından alınmalıdır.

Yedek parçalar, bkz. katlanır sayfa I (* = Özel aksesuar).



Bezpečnostné informácie

- Toto zariadenie je určené výlučne pre inštaláciu do miestností chránených proti mrazu.
- Elektronika riadenia je učená len pre použitie v uzavretých miestnostiach.
- Používajte len originálne náhradné diely

Oblasť použitia

Batérie s infračerveným diaľkovým ovládaním sú konštruované na zásobovanie teplou vodou v spojení s tlakovými zásobníkmi a pri tomto použití sa dosahuje najvyššia presnosť nastavenej teploty. Pri dostatočnom výkone (od 18 kW resp. 250 kcal/min) sú vhodné tiež elektrické alebo plynové prietokové ohrievače.

Predradené termostaty zaisťujú bezpečné obmedzenie max. teploty vytekajúcej vody (**tepelná ochrana proti opareniu**).

V spojení s beztlakovými zásobníkmi (otvorené ohrievače vody) sa termostaty **nemôžu** používať.

Všetky termostaty sú z výroby nastavené pri obojstrannom hydraulickom tlaku 3 bary.

V prípade, že sa v dôsledku zvláštnych inštalacioných podmienok vyskytnú rozdiely nastavených teplôt, je potrebné termostat nastaviť podľa miestnych podmienok (pozri nastavenie).

Technické údaje

- Minimálny hydraulický tlak 1 bar
- Prevádzkový tlak max. 10 barov
- Odporúčaný hydraulický tlak 1 - 5 barov
- Skúšobný tlak 16 barov
- Max. teplota vody na vstupe teplej vody 70 °C
- Prednastavenie 40 °C
- Teplota teplej vody je na zásobovacej prípojke minimálne o 2 °C vyššia ako teplota zmiešanej vody
- Minimálny prietok = 5 l/min
- Integrované preduzávery
- Prípojka vody studená - hore
teplá - dole

Pri statických tlakoch vyšších než 5 barov sa musí namontovať redukčný ventil.

Hrubá inštalácia

1. Pripravte montážnu stenu, dodržte pritom kótované rozmery na skladacej strane I.
2. Vyroberte otvory pre vnútornú montážnu skrinku (A), pre kryt hrubej montáže (B) ako i drážky pre potrubia a pre elektroinštaláciu, pozri skladáciu stranu II, obr. [1].
3. Dodržte montážnu hĺbku podľa obr. [2].
4. Stiahnite kryt hrubej montáže (B), pozri obr. [3].
5. Vnútorú montážnu skrinku (A) vyrovnajte oproti stene vodorovne, zvisle a paralelne, pozri obr. [4].
6. Za účelom lepšieho upevnenia vnútornej montážnej skrinky (A) je možné použiť priložené skrutky (C), podložky (C1) a hmoždinky (D), pozri obr. [5].
7. Na vnútornú montážnu skrinku (A) pripojte potrubia, pozri obr. [6].

Prípojka studenej vody musí byť hore, prípojka teplej vody dole.

Spoj medzi potrubím a telesom sa nesmie letovať, pretože sa môžu poškodiť zabudované preduzávery.

Uzavrite preduzáver (E) a (H), pozri obr. [7].

Otvorte prívod studenej a teplej vody a skontrolujte tesnosť všetkých spojov!

Potrubia dobre prepláchnite.

Inštalácia

Uzavrite preduzáver (E) a (H).

1. Termostatickú jednotku (F) so sitkom (F1) a tesnením (F2) pripojte na preduzáver teplej vody (E), pozri obr. [7].
2. Oblúk potrubia (G) so sitkom (G1) a tesnením (G2) naskrutkujte na preduzáver studenej vody (H) len voľne rukou, pozri obr. [8].
3. Oblúk potrubia (G) s tesnením (J) pripojte na termostatickú jednotku (F).
4. Oblúk potrubia (G) pevne naskrutkujte na termostatickú jednotku (F) a preduzáver (H).

Elektrická inštalácia



Elektrickú inštaláciu môže zapojiť len kvalifikovaný elektroinštalatér! Pritom je potrebné dodržovať predpisy IEC 364-7-701-1984 (odp. VDE 0100 časť 701), ako i všetky platné národné predpisy a normy pre elektrickú inštaláciu!

- Pre elektroinštaláciu sa môže použiť len kábel odolný proti vode, s kruhovým prierezom a s vonkajším priemerom 6 až 8,5mm.
- Napájacie napätie sa musí dať zapnúť a vypnúť separátne.
- Potrubia sa musia uzemniť.

Upozornenie pre inštalatéra:

- Nasuňte kryt hrubej montáže (B) a priskrutkujte pomocou vnútorných skrutiek (B1), pozri obr. [10].
 - V ďalšej montáži pokračujte až po nalepení obkladačiek.
1. 230 V-pripojovací kábel (I) zaveďte do spodného dielu transformátora, pozri obr. [9]. Konce káblov odizolujte podľa obr. [9] a namontujte inštalacionú kábllovú svorku (J), dbajte na správne zapojenie.
 2. Pramence kábla (I1) nainštalujte do oblúka a kábllovú svorku (J) vložte do upevňovacích prvkov v spodnom diele (K), pozri obr. [10].
 3. Kábel (I) upevnite pomocou skrutiek (L) s použitím svorky proti namáhaniu v ťahu (M).
 4. Kryt (N) upevnite v spodnom diele (K) pomocou skrutky (O).

Upozornenie pre obkladačov:

- Zohľadnite šírku špáry od krytu hrubej montáže rozmeru 1 až 3mm, pozri obr. [11].

Dokončenie inštalácie.

Ďalší postup montáže je uvedený v postupe pre konečnú inštaláciu nadstavby.

Pozor pri nebezpečenstve mrazu

Pretože sú v prípojkách studenej a teplej vody namontované spätné klapky, musia sa termostaty pri vyprázdňovaní vodovodného systému vyprázdniť samostatne.

Pritom je potrebné termostat vybrať z prípojok.

Náhradné diely, pozri skladáciu stranu I (* = zvláštne príslušenstvo).



Varnostne informacije

- Inštalacija se sme izvesti le v prostorih, ki so varni pred zmrzovanjem.
- Krmilna elektronika je primerna izključno za uporabo v zaprtih prostorih.
- Uporabljajte samo originalne dele.

Področje uporabe

Infrardeče armature s termostatom so izdelane za oskrbo s toplo vodo prek tlačnega akumulatorja in tako na najboljši način omogočajo, da se doseže točna temperatura. Pri zadostni moči (od 18 kW oziroma 250 kcal/min) so primerni tudi električni ali plinski pretočni grelniki.

Varna omejitev najvišje temperature iztočne vode s pred-nameščenim termostatom (**termična zaščita pred oparinami**).

Termostatom **ne** smete uporabljati v kombinaciji z netlačnimi zbiralniki (odprti zbiralniki tople vode)

Vsi termostati so tovarniško naravnani, pri obojestranskem pretočnem tlaku, na 3 bare.

Če pride zaradi posebnih pogojev vgradnje do odstopanj v temperaturi, je treba termostat naravnati glede na lokalne razmere (glej Uravnavanje).

Tehnični podatki

- | | |
|---|-----------------------------------|
| • Najnižji pretočni tlak | 1 bar |
| • Delovni tlak | največ 10 bar |
| • Priporočeni pretočni tlak | 1 - 5 bar |
| • Preizkusni tlak | 16 bar |
| • Najvišja temperatura vode na dotoku tople vode | 70 °C |
| • Prednastavitev | 40 °C |
| • Temperatura tople vode na dovodnem priključku najmanj 2 °C višja od temperature mešane vode | |
| • Najmanjši pretok | = 5 l/min |
| • Integrirane predzapore | |
| • Vodni priključek | hladna - zgoraj
topla - spodaj |

Kadar tlak v mirovanju presega 5 bar, je potrebno vgraditi reducirni ventil.

Groba vgradnja

1. Predhodna izdelava vgrajene stene, glej risbo v merilu na zložljivi strani I.
2. V steni naredite luknje za vgrajeno omarico (A) in zaščitni okvir (B) ter odprtine za cevovode in električne instalacije, glej zložljivo stran II, sl. [1].
3. Upoštevajte globino vgradnje, v skladu s sl. [2].
4. Snemite zaščitni okvir (B), glej sl. [3].
5. Vgrajeno stensko omarico (A) naravnajte vodoravno, navpično in vzporedno s steno, glej sl. [4].
6. Za boljšo pritrnitev vgrajene stenske omarice (A) lahko uporabite priložene vijake (C), podložke (C1) in zidne vložke (D), glej sl. [5].
7. Cevovod priključite na vgrajeno stensko omarico (A), glej sl. [6].

Priključek hladne vode mora potekati zgoraj, priključek tople vode spodaj.

Med cevmi in ohišjem ne sme biti lotanih spojev, ker to lahko poškoduje vgrajene predzapore.

Zaprte predzapore (E) in (H), glej sl. [7].

Odprite dotok hladne in tople vode ter preverite tesnjenje priključkov!

Izperite cevovod.

Vgradnja

Zaprte predzapore (E) in (H).

1. Priključite enoto termostata (F) z mrežico (F1) in tesnilom (F2) na predzapore tople vode (E), glej sl. [7].
2. Močno privijte cevno koleno (G) z mrežico (G1) in tesnilom (G2) na predzapore hladne vode (H), glej sl. [8].
3. Priključite cevno koleno (G) s tesnilom (J) na enoto termostata (F).
4. Močno privijte cevno koleno (G) na enoto termostata (F) in predzapore (H).

Izvedba elektro-instalcijskih del



Električno instalacijo lahko izvede samo strokovnjak - elektro-instalater! Upoštevajte predpise IEC 364-7-701-1984 (ustrezni VDE 0100 del 701), kot tudi vse nacionalne in lokalne predpise!

- Uporabite lahko le vodo-odporen okrogel kabel z 6 do 8,5mm zunanega premera.
- Oskrba z električno napetostjo mora imeti ločeno stikalo.
- Cevne napeljave morajo biti ozemljene.

Navodila za inštalaterja:

- Namestite zaščitni okvir (B) in privijte ga z znotraj ležečimi vijaki (B1), glej sl. [10].
 - Nadaljnja montažna dela izvajate potem, ko so ploščice že položene.
1. Uvedite 230 V-priključni kabel (I) v transformator-spodnji del, glej sl. [9]. Odstranite izolacijo ustrezno s sl. [9] in montirajte lestenčno spojko (J), upoštevajte oznake.
 2. Žilo (I1) položite v loku in lestenčno spojko (J) izravnajte na pritrtilne elemente v spodnjem delu (K), glej sl. [10].
 3. Zavarujte kabel (I) z vijaki (L) in razbremenitvijo vleka (M).
 4. Pokrov (N) z vijakom (O) pritrдите na spodnji del (K).

Navodila za polagalca ploščic:

- Med ploščicami in zaščitnim okvirjem morate pustiti vsaj 1 do 3mm prostora, glej sl. [11].

Dokončajte vgradnjo.

Drugi postopki montaže so opisani v okviru končne vgradnje zgornjega dela.

Pozor v primeru nevarnosti zmrzovanja

Pri izpraznitvi naprave morate termostate izprazniti ločeno, ker se v priključkih za hladno in toplo vodo nahajajo protipovratni ventili.

Pri tem je treba termostat odstraniti s priključkov.

Nadomestni deli, glej zložljivo stran I (*= posebna oprema).



Informacije za sigurnost

- Ugradnja se smije izvoditi samo u prostorijama koje su osigurane od smrzavanja.
- Regulacijska elektronika namijenjena je isključivo je za uporabu u zatvorenim prostorijama.
- Koristite samo originalne dijelove.

Područje primjene

Infracrvene armature s termostatom namijenjene su za opskrbu toplom vodom preko tlačnog spremnika i tako primijenjene ostvaruju najbolju točnost temperature. Kada je na raspolaganju dovoljno snage (od 18 kW odnosno 250 kcal/min), prikladni su i električni ili plinski protočni grijači vode.

Sigurno ograničenje maksimalne temperature ispusne vode obavlja se preko predspojenih termostata (**termička zaštita od opekline**).

Termostati se **ne mogu** koristiti zajedno s bestlačnim spremnicima (otvorenim uređajima za grijanje vode).

Svi termostati tvornički su podešeni na obostrani hidraulički tlak od 3 bar.

Ako zbog posebnih instalacijskih uvjeta dođe do odstupanja temperature, onda je termostat potrebno izbaždariti prema lokalnim uvjetima (pogledajte „Baždarenje“).

Tehnički podaci

- | | |
|--|--------------------------------|
| • Minimalni hidraulički tlak | 1 bar |
| • Radni tlak | maks. 10 bar |
| • Preporučeni hidraulički tlak | 1 - 5 bar |
| • Ispitni tlak | 16 bar |
| • Maksimalna temperatura vode na dovodu tople vode | 70 °C |
| • Prethodno baždarenje | 40 °C |
| • Temperatura tople vode na opskrbnom priključku min. 2 °C viša od temperature miješane vode | |
| • Minimalni protok | = 5 l/min |
| • Integrirani predzapori | |
| • Priključak na dovod vode | hladno - gore
toplo - dolje |

Ako tlak mirovanja premašuje 5 bar, tada je potrebno ugraditi reduktor tlaka.

Gruba ugradnja

1. Pripremite zid za ugradnju, pridržavajte se dimenzijskih nacrti na preklopnoj stranici I.
2. Napravite otvore za zidni ugradni ormarić (A) i za zaštitu grube gradnje (B) kao i proreze za cjevovod i električnu instalaciju, pogledajte preklopnu stranicu II, sl. [1].
3. Pazite na dubinu ugradnje prema sl. [2].
4. Skinite zaštitu grube ugradnje (B), pogledajte sl. [3].
5. Zidni ugradni ormarić (A) poravnajte vodoravno, okomito i paralelno prema zidu, pogledajte sl. [4].
6. Zbog boljeg pričvršćivanja zidnog ugradnog ormarića (A) možete koristiti priložene vijake (C), podloške (C1) i plastične uloške (D), pogledajte sliku [5].
7. Priključite cjevovode na zidni ugradni ormarić (A), pogledajte sl. [6].

Priključak za hladnu vodu mora se izvršiti gore, a za toplu vodu dolje.

Ne smije se izvoditi lemljeni spoj između cjevovoda i kućišta, jer se time mogu oštetiti ugrađeni predzapori.

Zatvorite predzapore (E) i (H), pogledajte sl. [7].

Otvorite dovod hladne i tople vode te ispitajte jesu li priključci zabrtvljeni!

Isperite cjevovode.

Ugradnja

Zatvorite predzapor (E) i (H).

1. Priključite termostat (F) sa sitom (F1) i brtvilom (F2) na predzapor za toplu vodu (E), pogledajte sl. [7].
2. Čvrsto uvijte cijevno koljeno (G) sa sitom (G1) i brtvilom (G2) na predzapor za hladnu vodu (H), pogledajte sl. [8].
3. Priključite cijevno koljeno (G) s brtvilom (J) na termostat (F).
4. Čvrsto uvijte cijevno koljeno (G) na termostat (F) i predzapor (H).

Obavljanje električne instalacije



Električnu instalaciju smije obavljati samo ovlaštenu električar! Pritom treba poštivati propise u skladu s normom IEC 364-7-701-1984 (odgovara VDE 0100 dio 701) i sve državne i lokalne propise!

- Smije se koristiti samo okrugli kabel otporan na vodu, vanjskog promjera od 6 do 8,5mm.
- Izvor struje mora biti moguće zasebno isključiti.
- Cjevovodi moraju biti uzemljeni.

Napomena za instalatera:

- Natakните zaštitu grube gradnje (B) i pričvrstite je unutarnjim vijcima (B1), pogledajte sl. [10].
 - Ostale korake montaže obavite tek nakon keramičarskih radova.
1. Provedite priključni kabel za 230 V (I) u podnožak transformatora, pogledajte sl. [9]. Skinite izolaciju prema sl. [9] i montirajte izolacijski spoj (J), pripazite na pravilan položaj.
 2. Žicu (I1) savinite u luk i postavite izolacijski spoj (J) na element za fiksiranje na podnošku (K), pogledajte sl. [10].
 3. Osigurajte kabel (I) vijcima (L) i držačem kabela (M).
 4. Učvrstite poklopac (N) vijkom (O) u podnožak (K).

Napomena za keramičara:

- Pripazite da dimenzije fuga oko zaštite za grubu ugradnju iznose od 1 do 3mm, pogledajte sl. [11].

Napravite završnu instalaciju.

Ostali postupci montaže bit će objašnjeni kod završne instalacije gornjeg stroja.

Sprječavanje šteta od smrzavanja

Prilikom pražnjenja kućnog uređaja termostati se moraju posebno isprazniti, jer se u dovodu hladne i tople vode nalaze protupovratni ventili.

Pritom je potrebno skinuti termostat s priključaka.

Zamjenski dijelovi, pogledajte preklopnu stranicu I (* = poseban pribor).



Указания за безопасност

- Разрешен е монтажът само в помещения, в които не съществува опасност от замръзване.
- Управляващата електроника е предназначена само за употреба в затворени помещения.
- Използвайте само оригинални части.

Приложение

Термостатно регулираните електронни арматури са конструирани за снабдяване с топла вода от бойлери под налягане, и така използвани водят до най-голяма точност в температурата на смесената вода. При достатъчна мощност (над 18 kW или 250 ккал./мин.) са подходящи и електрически или газови проточни водонагреватели. Чрез предварително монтирани термостати се осигурява ограничаване на максималната температура на изтичащата вода (**Термична защита срещу изгаряне с вряла вода**). В комбинация с бойлери без налягане (отворени водонагреватели) термостатите **не могат** да бъдат използвани. Всички термостати са настроени в завода при налягане на потока на топлата и студената вода от 3 бара. Ако условията на място са различни и след инсталиране се получат отклонения в температурата, то термостатът трябва да бъде настроен съгласно локалните условия (виж Настройка).

Технически данни

- Минимално налягане на потока 1 бар
- Работно налягане макс. 10 бара
- Препоръчително налягане на потока 1 - 5 бара
- Изпитвателно налягане 16 бара
- Максимална температура на топлата вода при входа 70 °C
- Предварителна настройка 40 °C
- Температурата на топлата вода при захранващата връзка трябва да е мин. 2 °C по-висока от температурата на желаната смесена вода
- Минимален разход/ дебит = 5 л/мин
- Интегрирани спирателни вентили студена - отгоре
- Водопроводни връзки топла - отдолу

При постоянно налягане над 5 бара трябва да се вгради редуктор на налягането.

Свързване с водопроводната мрежа

1. Подгответе стената за вграждане на арматурата, обърнете внимание на чертежа с размерите на страница I.
2. Пробийте дупки за монтажната кутия (A) за вграждане в стената и за монтажната защитна кутия (B) както и канали за тръбопроводите и електрическата инсталация, виж страница II, фиг. [1].
3. Спазвайте дълбочината на вграждане посочена на фиг. [2].
4. Свалете чрез издърпване монтажната защитна кутия (B), виж фиг. [3].
5. Нивелирайте монтажната кутия (A) хоризонтално, вертикално и успоредно към стената, виж фиг. [4].
6. За по-добро закрепване на монтажната кутия (A) могат да се използват приложените винтове (C), гайки (C1) и дюбели (D), виж фиг. [5].
7. Свържете тръбопроводите към монтажната кутия (A), виж фиг. [6].

Връзката за студената вода трябва да е отгоре, за топлата - отдолу.

Тръбопроводите не трябва да се запояват към тялото, тъй като по този начин вградените спирателни вентили могат да се повредят.

Затворете спирателните вентили (E) и (H), виж фиг. [7].

Отворете крановете, пуснете студената и топлата вода и проверете връзките за теч!

Промийте тръбопроводите.

Монтаж

Затворете спирателните вентили (E) и (H).

1. Монтирайте термостатния елемент (F) заедно с цедката (F1) и уплътнителя (F2) към спирателния вентил (E) за топлата вода, виж фиг. [7].
2. Завийте ръчно дъгообразната тръбна връзка (G) заедно с цедката (G1) и уплътнителя (G2) към спирателния вентил (H) за студената вода, виж фиг. [8].
3. Монтирайте дъгообразната тръбна връзка (G) и уплътнителя (J) към термостатния елемент (F).
4. Затегнете дъгообразната тръбна връзка (G) към термостатния елемент (F) и спирателния вентил (H).

Предприемане на електромонтаж



Свързването с електрическата инсталация е разрешено само от специалист-електротехник! Трябва да се спазват наредбите от 1984 на Съюза на германските електротехници (част 701) както и всички национални и локални наредби!

- Разрешава се употребата само на водоустойчив кръгъл кабел с външен диаметър от 6 до 8,5мм.
- Електрозахранването трябва да се включва отделно.
- Тръбопроводите трябва да са заземени.

Указания за монтьора:

- Поставете монтажната защитна кутия (B) и я закрепете посредством винтовете (B1), виж фиг. [10].
 - По-нататъшни действия за монтаж предприемайте след слагането на плочките.
1. Прокарайте 230-волтовия съединителен кабел (I) през долната част на трансформатора, виж фиг. [9]. Изолирайте го както е посочено на фиг. [9] и монтирайте гланцовата клема (J), спазвайте натоварването.
 2. Извийте многожилния проводник (I1) дъгообразно и поставете гланцовата клема (J) върху фиксиращите елементи на долната част (K), виж фиг. [10].
 3. Подсигурете кабела (I) с винтовете (L) и механизма за автоматично издърпване на кабела (M).
 4. Закрепете капака (N) с винта (O) върху долната част (K).

Указания за фаянсджията:

- Спазвайте размера от 1 до 3мм за фугите до монтажната защитна кутия, виж фиг. [11].

Монтаж на външните декоративни части на арматурата.

По-нататъшните действия за монтаж са обяснени в Инструкциите за монтаж на външните части на арматурата.

Внимание при опасност от замръзване

При източване на водопроводите в сградата самите термостати също трябва да се изпразнят, тъй като при връзките за студената и топлата вода имат интегрирани еднопосочни обратни клапани.

За тази цел термостатът трябва да се демонтира от връзките.

Резервни части, виж стр. I (* = Специални части).

EST

Ohutusteave

- Segisti võib paigaldada ainult külmumiskindlatesse ruumidesse.
- Juhtelektroonika on ette nähtud üksnes siseruumides kasutamiseks.
- Kasutage ainult originaalosasid.

Kasutusala

Termostaadiga infrapunasegisted on konstrueeritud tarbijate kuuma veega varustamiseks survestatud soojussalvestite kaudu ning nad tagavad sellisel kasutamisel suurima temperatuuritäpsuse. Küllaldase võimsuse korral (alates 18 kW 250 kcal/min) sobivad ka elektri- või gaasiläbivoolu boilerid.

Ülesvoolu paiknevad termostaadid tagavad kindla piirangu segistitilast väljuva vee maks. temperatuurile (**termiline kaitse kuuma veega põletada saamise eest**).

Termostaate **ei saa** kasutada ühendatuna survevabade soojussalvestitega (avatud veesoojenditega).

Tehase algseadena on kõik termostaadid reguleeritud mõlemapoolse 3-baarise veesurve baasil.

Kui eriliste paigaldustingimuste tõttu peaks esinema temperatuurikõikumisi, tuleb termostaat reguleerida vastavalt kohalikele oludele (vt Seadistamine).

Tehnilised andmed

- Minimaalne veesurve: 1 baar
- Surve tööreežiim: maksimaalselt 10 baari
- Soovitatav voolusurve: 1–5 baari
- Testimissurve: 16 baari
- Siseneva kuuma vee maksimaalne temperatuur: 70 °C
- Eelseadistus: 40 °C
- Kuuma vee temperatuur peab olema ühenduskohas vähemalt 2 °C kõrgem kui seguvee temperatuur.
- Minimaalne läbivool: = 5 l/min
- Integreeritud eeltõkestid
- Veeühendused: kül m - üleval, kuum - all

Kui segisti staatiline surve on üle 5 baari, tuleb paigaldada survealandaja.

Esmane paigaldamine

1. Valmistage sein segisti paigaldamiseks ette, järgige mõõtejoonist voldiku I leheküljel.
2. Puurige augud seinapaigalduskarbi (A) ja kaitsekiilbile (B) ning tehke avad veetorude ja elektripaigalduse jaoks, vt voldiku II lk, joonis [1].
3. Järgige paigaldussügavust vastavalt joonisele [2].
4. Eemaldage kaitsekiilp (B), vt joonist [3].
5. Seadke seinapaigalduskarp (A) horisontaalselt ja vertikaalselt õigeks ning seinaga paralleelseks, vt joonist [4].
6. Seinapaigalduskarbi (A) paremaks kinnitamiseks võite kasutada kaasasolevaid kruvisid (C), seibe (C1) ja tüübleid (D), vt joonist [5].
7. Ühendage veetorud segisti seinapaigalduskarbi (A) külge, vt joonist [6].

Külmaveeühendus peab olema üleval, kuumaveeühendus all.

Veetorusid ja segisti korpust ei tohi ühendada jooteliite abil, sest sellega võib vigastada sisseehitatud eeltõkesteid.

Sulgege eeltõkestid (E) ja (H), vt joonist [7].

Avage külma- ja kuumaveevarustus ja veenduge, et ühenduskohad ei leki!

Loputage torustik läbi!

Paigaldamine

Sulgege eeltõkestid (E) ja (H).

1. Ühendage termostaat (F) koos sõela (F1) ja tihendiga (F2) kuuma vee eeltõkesti (E) külge, vt joonist [7].
2. Kruvige torupõlv (G) koos sõela (G1) ja tihendiga (G2) tugevalt külma vee eeltõkesti (H) külge, vt joonist [8].
3. Ühendage torupõlv (G) koos tihendiga (J) termostaadi (F) külge.
4. Kruvige torupõlv (G) termostaadi (F) ja eeltõkesti (H) külge kinni.

Elektripaigaldustööd



Elektripaigaldustööd tohib teha ainult kvalifitseeritud elektrimontöör! Seejuures tuleb järgida IEC 364-7-701-1984 norme (VDE 0100 osa 701 järgi) ning kõiki riiklikke ja kohalikke eeskirju!

- Kasutada tohib ainult veekindlat ümarkaablit välisläbimõõduga 6 kuni 8,5mm.
- Toitepinge peab olema eraldi lülitatav.
- Torud peavad olema maandatud.

Juhis paigaldajale:

- Paigaldage kaitsekiilp (B) ja keerake see seesolevate kruvide (B1) abil kinni, vt joonist [10].
 - Ülejäänud paigaldustoimingud tehke alles pärast plaatimistöde lõpetamist.
1. Viige 230V ühenduskaabel (I) transformatori alumise osa sisse, vt joonist [9]. Eemaldage juhtmeotstest isolatsioon vastavalt joonisele [9] ja monteerige ühendusklemm (J), jälgige paigutust.
 2. Painutage juhe (I1) kaardu ja asetage ühendusklemm (J) alaosa (K) fiksaatorite peale, vt joonist [10].
 3. Kinnitage kaabel (I) kruvidega (L) ja kinnitusklambriga (M).
 4. Kinnitage kaas (N) kruviga (O) alaosa (K) peale.

Juhis plaatijale:

- Arvestage vuugi mõõtmeteks kaitsekiilbini 1 kuni 3mm, vt joonist [11].

Tehke segisti lõplik paigaldus.

Edasised paigaldustoimingud leiata segisti seinapealse osa lõpliku paigaldamise osast.

Ettevaatust külmumisohu korral!

Maja veevärgi tühjendamisel tuleb termostaadid tühjendada eraldi, sest külma- ja kuumaveeühendustes paiknevad tagasivooluklapid.

Selleks tuleb termostaat ühenduste küljest lahti võtta.

Tagavaraosad, vt voldiku I lk (* = Eriosad).



Drošības informācija

- Instalācijas darbus drīkst veikt tikai telpās, kas pasargātas no sala.
- Vadības elektronika ir paredzēta tikai lietošanai iekštelpās.
- Izmantojiet tikai oriģināldaļas.

Izmantošanas joma

Termostata ūdens maisītāji ar infrasarkanu elektroniku ir konstruēti siltā ūdens apgādei caur hidroakumulatoriem. Šāda izmantošana garantē visaugstāko temperatūras precizitāti. Ja jauda ir pietiekama (no 18 kW vai 250 kkal/min.), tie ir piemēroti arī elektriskiem un gāzes caurteces ūdens sildītājiem.

Maksimālās izplūdes temperatūras droša ierobežošana ar pieslēgtu termostatu (**termiskā aizsardzība pret applaucēšanos**).

Termostatu izmantošana, savienojot ar caurteces ūdens sildītājiem bez hidrauliskā spiediena, **nav iespējama**.

Visi termostati regulēti rūpnīciski ar abpusēju 3 bar hidraulisko spiedienu.

Ja vietējo instalācijas īpatnību dēļ rodas temperatūras novirzes, termostats jāneregulē, to pielāgojot vietējiem apstākļiem (skatiet sadaļu "Regulēšana").

Tehniskie dati

- Minimālais hidrauliskais spiediens 1 bar
- Maksimālais darbības spiediens 10 bar
- Ieteicamais hidrauliskais spiediens no 1 līdz 5 bar
- Pārbaudes spiediens 16 bar
- Maksimālā ieplūstošā siltā ūdens temperatūra 70 °C
- Iepriekšējā regulēšana 40 °C
- Karstā ūdens temperatūra padeves savienojumā vismaz par 2 °C augstāka nekā maisījuma ūdens temperatūra.
- Minimālā caurtece = 5 l/min
- Iebūvēti reduktori
- Ūdens pieslēgums aukstais - augšā karstais - apakšā

Ja miera stāvokļa spiediens pārsniedz 5 bārus (bar), iemontējiet reduktoru.

Pamatuzstādīšanas darbi

1. Sagatavojiet sienu montāžai. Ievērojiet gabarītrasējumus, skatiet I atvērumu.
2. Izurbiet caurumus sienas kastē (A) un aizsargapvalkā (B) un izveidojiet atveres caurulēm un elektroinstalācijai, skatiet II atvēruma [1.] attēlu.
3. Atbilstoši [2.] attēlam ņemiet vērā montāžas dziļumu.
4. Noņemiet ierīces aizsargapvalku (B), skatiet [3.] attēlu.
5. Kastī (A) ar līmeņrādi nostādiet pareizi vertikāli, horizontāli un paralēli sienai, skatiet [4.] attēlu.
6. Sienas kastes (A) labākai piestiprināšanai varat lietot komplektā ietilpstošās skrūves (C), starplikas (C1) un dībeļus (D), skatiet [5.] attēlu.
7. Piestipriniet caurules pie kastes (A), skatiet [6.] attēlu.

Aukstā ūdens pieslēguma vietai jāatrodas augšā, karstā ūdens pieslēguma vietai jāatrodas apakšā.

Cauruļsavienojumus un korpusu nedrīkst savienot lodējot, jo var tikt bojāti atpakaļplūsmas aizturi.

Aizveriet iepriekšējos reduktorus (E) un (H), skatiet [7.] attēlu.

Atveriet aukstā un siltā ūdens padevi un pārbaudiet pieslēgumu blīvumu!

Izskalojiet cauruļvadus.

Instalēšana

Aizveriet iepriekšējos reduktorus (E) un (H).

1. Termostatu (F) kopā ar sietu (F1) un blīvējumu (F2) pievienojiet pie karstā ūdens reduktora (E), skatiet [7.] attēlu.
2. Celi (G) kopā ar sietu (G1) un blīvējumu (G2) stingri pieskrūvējiet pie aukstā ūdens noslēga (H), skatiet [8.] attēlu.
3. Celi (G) kopā ar blīvējumu (J) pievienojiet (F) pie termostata.
4. Celi (G) pieskrūvējiet pie termostata (F) un reduktora (H).

Uzsāciet elektroinstalāciju



Elektroinstalācijas darbus drīkst veikt tikai profesionāls elektriķis! Lūdzu, ievērojiet IEC 364-7-701-1984 (atb. VDE 0100, 701. daļa) un atbilstošos LR spēkā esošos saistošos noteikumus!

- Instalācijai var izmantot tikai ūdensdrošu apaļo kabeli ar ārējo diametru 6 līdz 8,5mm.
- Elektriskajai strāvai jābūt ieslēdzamai atsevišķi.
- Cauruļvadiem jābūt iezemētiem.

Speciālistu ieteikums uzstādītājiem

- Pielieciet pie ierīces aizsargapvalku (B) un pieskrūvējiet to ar iekšpusē pievienotajām skrūvēm (B1), skatiet [10.] attēlu.
- Turpmākos montāžas darbus veiciet tikai pēc flīzēšanas darbiem.
- 1. 230 V pieslēguma kabeli (I) ievietojiet transformatora apakšējā daļā, skatiet [9.] attēlu. Izolējiet atbilstoši [9.] attēlam un uzlieciet stiprinājuma spaili (J), ievērojiet novietojumu.
- 2. Šuves (I1) ievietojiet lokā un novietojiet stiprinājuma spaili (J) uz apakšējās daļas stiprinājuma elementiem (K), skatiet [10.] attēlu.
- 3. Nodrošiniet vadu (I) ar skrūvēm (L) un atspriegotāju (M).
- 4. Nostipriniet vāciņu (N) ar skrūvi (O) apakšdaļā (K).

Speciālistu ieteikums flīzētājiem:

- ņemiet vērā, ka attālumam līdz ierīces aizsargapvalkam jābūt no 1 līdz 3mm, skatiet [11.] attēlu.

Veiciet noslēdzošo instalāciju.

Turpmākie montāžas darbi paskaidroti, aprakstot virsbūves noslēdzošo instalāciju.

Aizsardzība pret aizsalšanu.

Iztukšojot mājas iekārtu, termostati jāiztukšo atsevišķi, jo aukstā un siltā ūdens pieslēgumā atrodas atpakaļplūsmas aizturi.

Pēc tam termostatu jānoņem no pieslēguma.

Rezerves daļas, skatiet I atvērumu (* = papildaprīkojums).

LT

Informacija apie saugą

- Montuoti galima tikai šildomose patalpose.
- Valdymo elektronika pritaikyta naudoti tik uždaroje patalpose.
- Naudokite tik originalias detales.

Naudojimo sritis

Infraraudonaisiais spinduliais valdoma termostatinė armatūra yra skirta karštam vandeniui tiekti naudojant slėginius vandens kaupiklius ir užtikrina didžiausią temperatūros tikslumą. Taip pat galima naudoti pakankamai didelio galingumo elektrinius arba dujinius tekančio vandens šildytuvus (nuo 18 kW arba 250 kcal/min.).

Prijungti termostatai užtikrina maksimalios ištekiančio vandens temperatūros apribojimą (**apsaugo nuo nusiplikinimo karštu vandeniu**).

Termostatų **negalima naudoti** su neslėginiais vandens kaupikliais (atvirais vandens šildytuvais).

Gamykloje visi termostatai nustatomi 3 barų vandens slėgiui iš abiejų pusių.

Jei dėl ypatingų montavimo sąlygų atsiranda temperatūros skirtumas, termostatą reikia sureguliuoti atsižvelgiant į vietos sąlygas (žr. skyrių „Reguliuojamas“).

Techniniai duomenys

- Mažiausias vandens slėgis 1 baras
- Darbinis slėgis maks. 10 barų
- Rekomenduojamas vandens slėgis 1–5 barai
- Bandomasis slėgis 16 barų
- Didžiausia įtekančio karšto vandens temperatūra 70 °C
- Išankstinis nustatymas 40 °C
- Karšto vandens temperatūra paskirstymo vandentiekyje mažiausiai 2°C aukštesnė už sumaišyto vandens temperatūrą
- Mažiausias debitas = 5 l/min
- Įmontuotos pirminio uždarymo sklendės
- Vandens prijungimas: šaltas – viršuje
šiltas – apačioje

Jei statinis slėgis didesnis nei 5 barai, reikia įmontuoti slėgio reduktorių.

Paruošiamieji darbai

1. Paruoškite montavimui sieną, vadovaudamiesi I atlenkiamajame puslapyje pateiktais matmenimis.
2. Išgręžkite skylę sieninei dėžei (A) bei apsauginiam gaubtui (B) tvirtinti ir paruoškite angas vamzdžiams tiesti bei elektros instaliacijai, žr. II atlenkiamąjį puslapį, [1] pav.
3. Laikykitės [2] paveikslėlyje nurodyto montavimo gylio.
4. Nuimkite apsauginį gaubtą (B), žr. [3] pav.
5. Sieninę dėžę (A) nustatykite horizontaliai, vertikalčiai ir lygiagrečiai su siena, žr. [4] pav.
6. Norėdami geriau pritvirtinti sieninę dėžę (A), naudokite komplektuojamuosius varžtus (C), poveržles (C1) ir kaiščius (D), žr. [5] pav.
7. Prie sieninės dėžės (A) prijunkite vamzdžius, žr. [6] pav.

Prijungimas prie šalto vandens viršuje, o prie karšto – apačioje.

Nelituokite vamzdžių prie korpuso, nes galite pažeisti įmontuotas pirminio uždarymo sklendes.

Uždarykite pirminio uždarymo sklendes (E) ir (H), žr. [7] pav.

Atsukite šalto bei karšto vandens sklendes ir patikrinkite, ar sandarios jungtys!

Išplaukite vamzdžius.

Įrengimas

Užsukite pirminio uždarymo sklendes (E) ir (H).

1. Termostato bloką (F) su sieteliu (F1) ir tarpine (F2) prijunkite prie karšto vandens pirminio uždarymo sklendės (E), žr. [7] pav.
2. Vamzdžio alkūnę (G) su sieteliu (G1) ir tarpine (G2) ranka prisukite prie šalto vandens pirminio uždarymo sklendės (H), žr. [8] pav.
3. Vamzdžio alkūnę (G) su tarpine (J) prijunkite prie termostato bloko (F).
4. Vamzdžio alkūnę (G) prisukite prie termostato bloko (F) ir pirminio uždarymo sklendės (H).

Instaliuokite elektros tinklus



Elektros instaliacijos darbus gali atlikti tik atitinkamą kvalifikaciją turintis elektrotechnikos specialistas! Šie instaliavimo darbai turi būti atliekami laikantis ir IEC 364-7-701-1984 nurodymų (atitinkamai VDE 0100 701-osios dalies), taip pat visų valstybinių ir vietinių potvarkių!

- Leidžiama naudoti tik vandeniui atsparų apvalųjį kabelį, kurio išorinis skersmuo yra 6–8,5mm.
- Įtampa turi būti atjungžiama atskirai.
- Vamzdžius reikia įžeminti.

Nurodymas santechnikui

- Uždėkite apsauginį gaubtą (B) ir prisukite vidiniais varžtais (B1), žr. [10] pav.
- Montavimo darbai tęsiasi išklėjavus apdailos plyteles.
- 1. 230 V prijungimo kabelį (I) įveskite į transformatoriaus apatinę dalį, žr. [9] pav. Kaip parodyta [9] pav., nuimkite izoliaciją ir primontuokite gnybtą (J), nepamirškite tinkamo išdėstymo.
- 2. Lankstųjį laidą (I1) nutieskite lanku ir pridėkite gnybtą (J) prie fiksavimo elementų apatinėje dalyje (K), žr. [10] pav.
- 3. Kabelį (I) pritvirtinkite varžtais (L) ir laikikliais (M).
- 4. Dangtelį (N) pritvirtinkite varžtu (O) apatinėje dalyje (K).

Apdailos plytelių klėjimas

- Siūlė iki apsauginio gaubto turi būti nuo 1 iki 3mm, žr. [11] pav.

Atlikite galutinio įrengimo darbus.

Kaip montuoti toliau, aprašyta skyrelyje „Viršutinės armatūros galutinis įrengimas“.

Apsauga nuo užšalimo

Išleisdami vandenį iš namų vandentiekio sistemos, termostatus drenuokite atskirai, nes šalto ir karšto vandens jungtyse yra atgaliniai vožtuvai.

Tam tikslui termostatą nuimkite nuo prijungimų.

Atsarginės dalys, žr. I atlenkiamąjį puslapį (* – specialūs priedai).



Informații privind siguranța

- Instalarea trebuie efectuată numai în spații asigurate împotriva înghețului.
- Sistemul electronic de comandă este destinat exclusiv pentru utilizare în încăperi închise.
- Nu se vor utiliza decât piese originale.

Domeniu de utilizare

Bateriile cu termostat și cu sistem în infraroșu sunt construite pentru alimentarea prin intermediul cazanelor sub presiune și, dacă sunt folosite în acest mod, asigură cea mai bună precizie a temperaturii. Dacă dispun de o putere suficientă (peste 18 kW, respectiv 250 kcal/min), se pot folosi și încălzitoare instantanee electrice sau cu gaz.

Limitarea sigură a temperaturii maxime de ieșire prin termostat montat în amonte (**protecție termică la opărire**).

Bateriile **nu** se pot folosi cu cazane nepresurizate (cazane deschise de apă caldă).

Toate bateriile cu termostat sunt reglate de producător la o presiune de curgere de 3 bar în ambele părți.

Dacă, datorită condițiilor de instalare speciale, apar abateri de temperatură, termostatul trebuie reglat în funcție de condițiile existente la fața locului (a se vedea paragraful Reglare).

Specificații tehnice

- Presiunea minimă de curgere 1 bar
- Presiunea de lucru max. 10 bar
- Presiunea de curgere recomandată 1 - 5 bar
- Presiunea de încercare 16 bar
- Temperatura maximă la intrarea de apă caldă 70 °C
- Valoare reglată în fabrică 40 °C
- Temperatura apei calde la racordul de alimentare cu cel puțin 2 °C mai mare decât temperatura amestecului de apă
- Debit minim = 5 l/min
- Ventile de separare integrate
- Racordul la rețeaua de apă rece - sus
cald - jos

La presiuni statice peste 5 bar se va monta un reductor de presiune.

Pregătirea instalării

1. Se pregătește în prealabil peretele în care se face instalarea; se va avea în vedere desenul cu cote de pe pagina pliantă I.
2. Se realizează găurile pentru caseta de montaj în perete (A) și apărătoarea (B), precum și traseele pentru conducte și pentru instalația electrică; a se vedea pagina pliantă II, fig. [1].
3. Se va respecta adâncimea de montaj conform fig. [2].
4. Se scoate apărătoarea (B); a se vedea fig. [3].
5. Se aliniază caseta de montaj în perete (A) pe orizontală, pe verticală și paralel cu peretele; a se vedea fig. [4].
6. Pentru o fixare mai bună a casetei de montaj în perete (A) pot fi folosite șuruburile (C), șaibele (C1) și diblurile (D) livrate cu produsul; a se vedea fig. [5].
7. Se racordează conductele la caseta de montaj în perete (A); a se vedea fig. [6].

Racordarea la apă rece se va face sus iar racordarea la apă caldă se va face jos.

Nu se admite legătura prin lipire între conducte și carcasă, deoarece ar putea fi deteriorate ventilele de separare încorporate.

Se închid ventilele de separare (E) și (H); a se vedea fig. [7].

Se deschide alimentarea cu apă rece și caldă și se verifică etanșeitatea racordurilor!

Se spală țevile.

Instalare

Se închid ventilele de separare (E) și (H).

1. Se conectează blocul termostat (F) cu sita (F1) și garnitura (F2) la ventilul de separare apă caldă (E); a se vedea figura [7].
2. Se înșurubează cu mâna cotul de țevă (G) cu sita (G1) și garnitura (G2) pe ventilul de separare apă rece (H); a se vedea fig. [8].
3. Se conectează cotul de țevă (G) cu garnitura (J) la blocul termostat (F).
4. Se înșurubează cotul de țevă (G) pe blocul termostat (F) și pe ventilul de separare (H).

Realizarea instalației electrice



Instalația electrică trebuie realizată numai de un electrician calificat! În cadrul acestor lucrări se vor respecta prevederile IEC 364-7-701-1984 (respectiv VDE 0100 partea 701) precum și toate reglementările naționale și locale!

- Se poate utiliza numai un cablu rotund, rezistent la apă, cu diametrul exterior de 6 până la 8,5mm.
- Tensiunea de alimentare trebuie să poată fi întreruptă separat.
- Conductele trebuie să fie legate la pământ.

Indicații pentru instalator:

- Se introduce apărătoarea (B) și se fixează cu șuruburile plasate în interior (B1); a se vedea fig. [10].
 - Se continuă cu următoarele operații de montaj numai după terminarea faianțării.
1. Se introduce cablul de racord la 230 V (I) în partea inferioară a transformatorului; a se vedea fig. [9]. Conform fig. [9], se face dezizolarea și se montează regleta de borne (J) în elementele de fixare din partea inferioară (K); a se vedea fig. [10].
 2. Firul (I1) se dispune în arc și se poziționează regleta de borne (J) în elementele de fixare din partea inferioară (K); a se vedea fig. [10].
 3. Cablul (I) se asigură cu șuruburile (L) și cu sistemul de detensionare (M).
 4. Capacul (N) se fixează cu șurubul (O) în partea de jos (K).

Indicații pentru faianțator:

- Se va respecta cota rostului de 1 până la 3mm față de apărătoare; a se vedea fig. [11].

Se execută operațiile finale de instalare.

Alte operații de montare sunt explicate la instalarea finală a părții superioare.

Atenție la pericolul de îngheț

La golirea instalației de apă a clădirii, bateriile cu termostate se vor goli separat deoarece, pe rețelele de alimentare cu apă rece, respectiv caldă, se găsesc supape de reținere.

Pentru aceasta, bateria se va demonta de pe racorduri.

Piese de schimb; a se vedea pagina pliantă I

(* = accesorii speciale).



Информация по технике безопасности

- Установку разрешается производить только в тёплых помещениях.
- Управляющая электроника пригодна только для использования в закрытых помещениях.
- Использовать только оригинальные детали.

Область применения

Смесители с управлением при помощи инфракрасного излучения с термостатом сконструированы для обеспечения потребителя горячей водой и обеспечивают самую высокую точность температуры смешиваемой воды. При достаточной мощности (начиная с 18 кВт или 250 ккал/мин.) можно использовать также электрические или газовые проточные водонагреватели.

Надежно обеспечивается ограничение максимальной температуры на выходе за счет предвключенного термостата (**защита от тепловых ожогов**).

Эксплуатация термостатов совместно с безнапорными накопителями (с открытыми водонагревателями) не предусмотрена.

Все термостаты отрегулированы на заводе на давление горячей и холодной воды 3 бара.

Если вследствие особых условий монтажа возникают отклонения температуры, то термостат необходимо отрегулировать в соответствии с местными условиями (см. раздел Регулировка).

Технические данные

- Мин. давление воды 1 бар
- Рабочее давление макс. 10 бар
- Рекомендуемое давление воды 1 - 5 бар
- Испытательное давление 16 бар
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C
- Предварительная регулировка 40 °C
- Температура горячей воды в подсоединении распределительного водопровода минимум на 2 °C выше температуры смешанной воды
- Минимальный расход = 5 л/мин
- Встроенные предварительные запорные вентили
- Подключение воды холодная - сверху горячая - снизу

При давлении в водопроводе более 5 бар рекомендуется установить редуктор давления.

Предварительный монтаж

1. Подготовить стену к монтажу, учитывать данные на чертеже с размерами на складном листе I.
2. Предусмотреть отверстия для стенного короба (А) и защитного кожуха (В), а также штробы для трубопроводов и для электропроводки, см. складной лист II, рис. [1].
3. Соблюдать монтажную глубину согласно рис. [2].
4. Снять защитный кожух (В), см. рис. [3].
5. Выставить стенной короб (А) горизонтально, вертикально и параллельно по отношению к стене, см. рис. [4].
6. Для обеспечения лучшего крепления стенного короба (А) можно использовать прилагаемые винты (С), шайбы (С1) и дюбели (D), см. рис. [5].
7. Подсоединение трубопроводов к стенному коробу (А), см. рис. [6].

Подключение холодной воды должно производиться сверху, а подключение горячей воды - снизу.

Не разрешается паяное соединение корпуса с трубопроводами, так как это может вызвать повреждение встроенных предварительных запорных вентилей.

Закрывать предварительные запорные вентили (Е) и (Н), см. рис. [7].

Открыть подачу холодной и горячей воды, проверить соединения на герметичность!

Тщательно промыть трубопроводы.

Установка

Закрывать предварительные запорные вентили (Е) и (Н).

1. Подсоединить блок термостата (F) с фильтром (F1) и уплотнением (F2) к предварительному запорному вентилю горячей воды (Е), см. рис. [7].
2. Навинтить вручную колено трубы (G) с фильтром (G1) и уплотнением (G2) к предварительному запорному вентилю холодной воды (Н), см. рис. [8].
3. Подсоединить колено трубы (G) с уплотнением (J) к блоку термостата (F).
4. Закрепить колено трубы (G) и запорный вентиль (Н) к блоку термостата (F).

Проведение электроподключения



Прокладывать электропроводку имеет право только специалист-электромонтажник! При этом соблюдать предписания международного стандарта по электротехнике IEC 364-7-701-1984 (соответствуют нормам Союза немецких электротехников 0100, часть 701), а также все национальные и местные инструкции!

- Разрешается применять только водостойкий кабель круглого сечения с наружным диаметром 6-8,5мм.
- Напряжение должно отключаться автономно.
- Трубопроводы должны быть заземлены.

Указание для слесаря-сантехника:

- Установить защитный кожух (В) и привинтить внутренними винтами (В1), см. рис. [10].
 - Остальные монтажные операции проводятся уже после укладки облицовочных плиток.
1. Вставить соединительный кабель 230 V (I) в нижнюю часть трансформатора, см. рис. [9]. Удалить изоляцию согласно рис. [9] и установить клемму (J), следить за распределением.
 2. Проложить гибкий провод (I1) в основании и позиционировать клемму (J) на фиксаторах в нижней части (K), см. рис. [10].
 3. Зафиксировать кабель (I) винтами (L) и ограничителем длины (M).
 4. Закрепить крышку (N) в нижней части (K) винтом (O).

Указание для плиточника:

- Учитывать размер шва 1-3мм до защитного кожуха, см. рис. [11].

Выполнение окончательного монтажа.

Остальные монтажные операции разъясняются в описании окончательного монтажа накладной панели.

Внимание при опасности замерзания

При выпуске воды из водопроводной сети зданий термостаты следует опорожнять отдельно, так как в подсоединениях холодной и горячей воды предусмотрены обратные клапаны. При этом необходимо снять термостат с подсоединений.

Запчасти, см. складной лист I
(* = специальные принадлежности).

(D)

Grohe Deutschland
Vertriebs GmbH
Zur Porta 9
D-32457 Porta Westfalica
Tel.: 0 180 2 / 66 00 00
Fax: 0 180 2 / 66 11 11

(A)

GROHE Ges.m.b.H.
Beichlgasse 6
A-1100 Wien
Tel.: 01 / 68060-0
Fax: 01 / 689 8747

(B)

GROHE N.V. - S.A.
Diependaalweg 4a
B-3020 Winksele
Tel.: 0 16 / 23 06 60
Fax: 0 16 / 23 90 70

(BG)

Представителство
Grohe Water Technology
AG & Co. KG
в България
Ралф Шпиринг
Клон 11, П.К. 35
BG-8011 Бургас
тел./факс.: 056 / 841585

(CDN)

GROHE Canada Inc.
1226 Lakeshore Road East
Mississauga, Ontario
Canada, L5E 1E9
Tel.: 905 / 271 2929
Fax: 905 / 271 9494

(CH)

Grohe Switzerland SA
Zweig Niederlassung Wallisellen
Hertistr. 2
CH-8304 Wallisellen
Tel.: 044 / 877 7300
Fax: 044 / 877 7320

(CY)

Nicos Theodorou & Sons Ltd.
12 Dimitris Str.
P.O. Box 21387
CY-1507 Nicosia
Tel.: 22 / 75 76 71
Fax: 22 / 75 90 85

(CZ) (SK)

Zastoupení
Grohe Water Technology
AG & Co. KG
pro ČR a SR
Veronika Menšíková
Učňovská 100/1
ČR-190 00 Praha 9
Tel./Fax: 02 / 66106462
Tel./Fax: 02 / 66106562

(DK)

GROHE A/S
Walgerholm 11
DK-3500 Vaerloese
Tel.: 0045 / 44 65 68 00
Fax: 0045 / 44 65 02 52

(E)

GROHE España S.A.
C/ Botanica, 78 - 88
Gran Via L'H - Distr. Econòmic
E-08908 L'Hospitalet de
Llobregat (Barcelona)
Tel.: 93 / 3 36 88 50
Fax: 93 / 3 36 88 51

(EST) (LT) (LV)

ALPIGRO OÜ
Alar Pihlak
Jõe 5
EST-10151 Tallinn
Tel.: 00372 / 6261204
Fax: 00372 / 6261204

(F)

GROHE S.à.r.l.
11, Rue des Peupliers
F-92130 Issy-les-
Moulineaux
Tel.: 01 / 46 62 50 00
Fax: 01 / 46 62 61 10

(FIN)

Oy Teknocalor Ab
Sinikellonkuja 4
FIN-01300 Vantaa
Tel.: 00358 / (0)9-825 4600
Fax: 00358 / (0)9-826 151

(GB)

GROHE Limited
1, River Road
GB-Barking,
Essex, IG11 0HD
Tel.: 0208 / 5 94 72 92
Fax: 0208 / 5 94 88 98

(GR)

Nikos Sapountzis S.A.
86, Kapodistriou & Roumelis Str.
GR-142 35 N. Ionia - Athens
Tel.: 010 / 2 71 29 08
Fax: 010 / 2 71 56 08

(H)

GROHE Hungary Kft.
Kereskedelmi Képviselet
H-2040 Budaörs, Liget u. 1.
Tel.: 23 / 422-468
Fax: 23 / 422-469

(HR)

Giersch GmbH
Damir Pavelić
Maksimirska ul. 98/V
HR-10000 Zagreb
Tel.: 01 / 2331 442
Fax: 01 / 2331 966

(I)

GROHE S.p.A.
Via Castellazzo Nr. 9/B
I-20040 Cambiago (Milano)
Tel.: 02 / 959401
Fax: 02 / 95940263

(IS)

BYKO hf.
Skemmuvegi 2
IS-200 Kópavogur
Tel.: 00354 / 515 4000
Fax: 00354 / 515 4099

(J)

Grohe Japan Ltd.
TRC Building, 3F
1-1 Heiwajima 6-chome,
Ota-ku
Tokyo 143-0006
Tel.: 03 / 32 98-97 30
Fax: 03 / 37 67 38 11

(N)

GROHE A/S
Karihaugveien 89
N-1086 Oslo
Tel.: 0047 / 22 90 61 10
Fax: 0047 / 22 90 61 20

(NL)

GROHE Nederland B.V.
Metaalstraat 2
NL-2718SW Zoetermeer
Tel.: 0793 / 68 01 33
Fax: 0793 / 61 51 29

(P)

GROHE Portugal
Componentes Sanitários, Lda.
Rua Arq. Cassiano Barbosa, 539
1.º Frente Esquerdo
P-4100-009 Porto
Tel.: 00351 / 225 432 980
Fax: 00351 / 225 432 999

(PL)

GROHE Polska Sp. Z.O.O.
ul. Migdalowa 4
PL - 02-796 Warszawa
Tel.: 022 / 645 12 55 - 57
Fax: 022 / 645 12 58

(RUS)

Представительство
Grohe Water Technology
AG & Co. KG
в России
ул. Щипок, 11/28, стр. 1
113054 Москва
тел.: 095 / 9374901
факс: 095 / 9374902

(RO)

EU RO - International S.R.L.
H.-G. Zuhr
B-dul Dimitrie Pompei, nr. 8,
Sector 2
RO-72326 Bukarest
Tel.: +40 (0) 21 212 74 03
Fax: +40 (0) 21 212 67 10

(S)

GROHE A/S
Box 2063
SE-194 02 Upplands Väsby
Tel.: 0046 / (0)771-14 13 14
Fax: 0046 / (0)771-14 13 15

(SLO)

GROSAN inženiring d.o.o.
Slandrova 4
SLO-1000 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 563 3060
Fax: +386 (0) 1 563 3061

(TR)

GROME İc Ve Dis Ticaret Ltd. Sti.
Ugras Parlar Is Merkezi
Bagdat Cad. No. 303
B Blok D: 12 - 15
TR-81540 Cevizli - Kartal
Istanbul
Tel.: 0216 / 4 41 23 70
Fax: 0216 / 3 70 61 74

(UA)

Представитель
Friedrich Grohe
AG & Co. KG
в УКРАИНЕ
Н.И. Топольская
03151 Киев
тел.: +38 (0) 44 2 75 17 34
факс: +38 (0) 44 2 49 94 58

(USA)

GROHE America Inc.
241 Covington Drive
Bloomington
Illinois, 60108
Tel.: 630 / 582 7711
Fax: 630 / 582 7722

**Near and Middle East
Area Sales Office:**
GROME Marketing
(Cyprus) Ltd.

11, Lemesou Avenue
Galatariotis Building
CY-2112 Aglanjia
P.O. Box 27048
CY-1641 Nicosia
Tel.: +357 / 22 / 46 52 00
Fax: +357 / 22 / 37 91 88

Far East Area Sales Office:
GROHE Pacific Pte. Ltd.
260 Orchard Road
08-03/04 The Heeren
Singapore 238855
Tel.: 00 65 6 / 7 38 55 85
Fax: 00 65 6 / 7 38 08 55

Grohe Water Technology AG & Co. KG
Postfach 13 61
58653 Hemer
Tel: 0 23 72 / 93-0, Fax: 0 23 72 / 93 12 22

GROHE®

