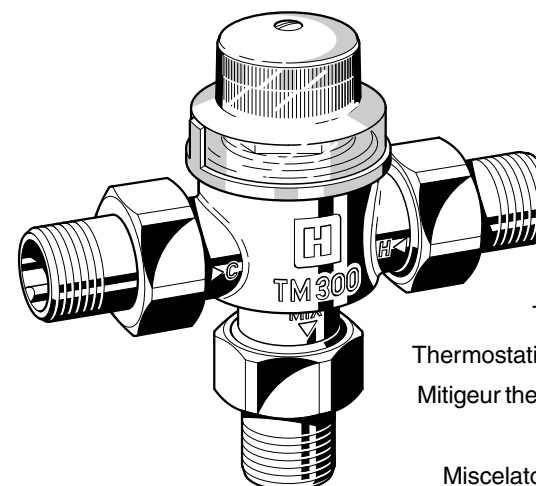


TM300 / KB191

Einbau-Anleitung · Installation Instructions · Instructions de montage
Installatievoorschrift · Istruzioni per il montaggio · Instrucciones de instalación



TM300

Thermostatischer Wassermischer
Thermostatic Mixing Valve for domestic water
Mitigeur thermostatique pour eau domestique
Thermostatische mengkraan
Miscelatore termosttico per acqua servizi
Válvula mezcladora termostática



KB191

Kaltwasserbremse
Non-return valve for cold water
Clapet de non-retour pour eau froide
Koudwaterslagklep
Freno idraulico per acqua fredda
Válvula antirretorno

Honeywell

Automation and Control Products

Honeywell AG Phone: (49) 6261 810
Hardhofweg Fax: (49) 6261 81309
D-74821 Mosbach braukmann@honeywell.com

www.honeywell.de/haustechnik
<http://europe.hbc.honeywell.com>

MUTH-1327GE23 R0303

EB-TM300-B

Verwendungsbereich

Thermostatische Wassermischer TM300 dienen zur Regelung der Wassertemperatur

- in Warmwasserbereitungsanlagen an zentraler Stelle (Abb. 2), dezentral an der Entnahmestelle (Abb. 3) oder in solarbetriebenen, bivalenten Warmwasserbereitern (Abb. 6)
- in Heizungsanlagen bei Fußbodenheizungen (Abb. 4) oder zur Begrenzung der Kesselrücklauftemperatur (Abb. 5).

Bei Warmwasserbereitungsanlagen muss in der Zirkulationsleitung eine Kaltwasserbremse KB191 (Abb 2-3) eingebaut werden, die verhindert, dass an den Zapfstellen Kaltwasser über die Zirkulationsleitung beigemischt wird.

Einbau

Als Mischventil:

Beim Anschluss an die Warm- und Kaltwasserleitung muss die Durchflußrichtung mit den Pfeilen auf dem Gehäuse übereinstimmen.

Als Verteilventil:

Das Ventil wird hier im Vergleich zum Mischventil umgekehrt durchströmt. Durchströmung entgegen den Pfeilen auf dem Gehäuse.

Ventileinstellung ändern (Abb. 7)

Die Mischwassertemperatur kann im Bereich von 30 °C bis 60 °C eingestellt werden. Hierzu die Schutzkappe abnehmen. Um die Temperatur zu verändern, das Einstellrad drehen, bis die gewünschte Temperaturkennzahl mit der Markierung **8** übereinstimmt.

Technische Daten

Betriebsdruck	max. 10 bar
Temperatur	max. 90 °C
Einstellbereich	30 °C - 60 °C
Zapfmenge	bei $\Delta p = 1$ bar ca 40 l/min

Maximale Druckdifferenz 2,5 bar

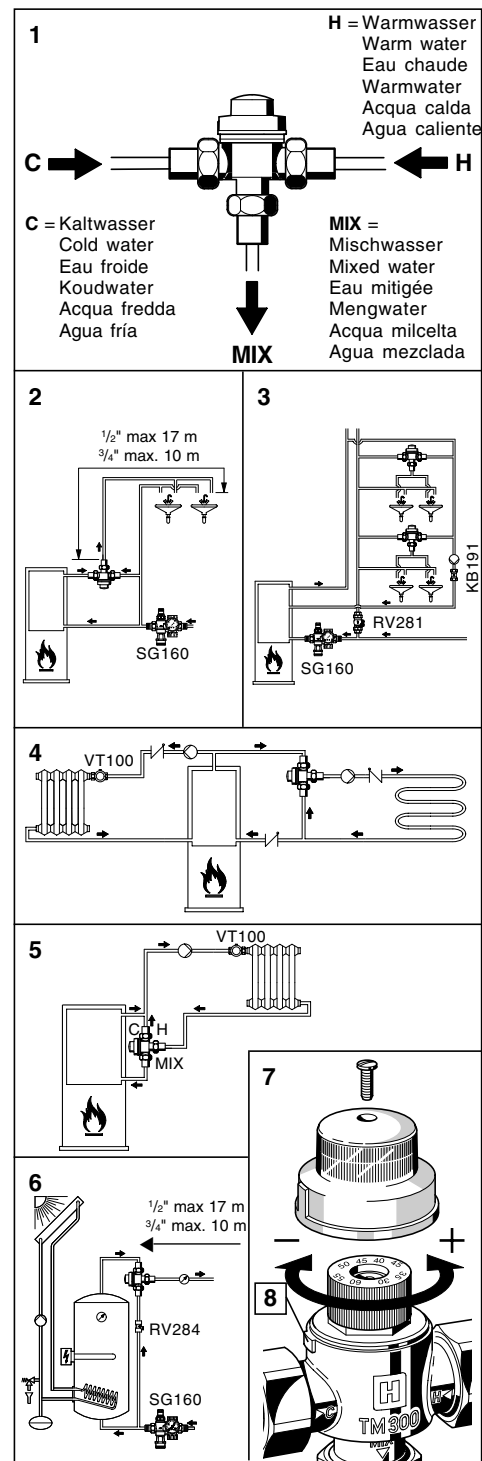
Zur Vermeidung des Legionellenwachstums soll nach DVGW-W551 und W552 das Wasservolumen in der Rohrleitung zwischen Mischarmatur und entferntester Entnahmestelle nicht größer als 3 Liter sein. Dies bedeutet eine max. Leitungslänge von 10 m bei $\frac{3}{4}$ " (20 mm) und 17 m bei $\frac{1}{2}$ " (15 mm).

Kaltwasserbremse KB191- $\frac{3}{4}$ "

Für Wasseranlagen mit thermisch geregelten Wassermischern. Sie wird in die Zirkulationsleitung eingebaut und verhindert, dass an den Zapfstellen Kaltwasser beigemischt wird (Abb.2-3).



Betriebsdruck	max. 10 bar
Temperatur	max. 90 °C
Einbaulage	Pfeil in Fließrichtung



Purpose

TM300 thermostatic mixing valves provide control of the water temperature:

- For centralised control on hot water supply units (fig. 2) or for localised control adjacent to point-of-use outlets (fig. 3). Or for solar-heated hot water units with dual energy source (fig. 6)
- In heating systems with underfloor heating (fig. 4) or for limiting boiler return temperatures (fig. 5).

Where a hot water supply system includes a secondary circulation circuit, a KB191 return flow retarder unit must be fitted (figs. 2 and 3) to prevent cold water backfeeding and cooling the mixed water at the outlets.

Installation**As a mixing valve:**

The flow direction arrows must be observed when connecting the hot and cold water inlets.

As a diverter valve:

- ⚠ For this application flow is in the reverse direction and therefore is in the opposite direction to the arrows on the housing.

Changing the setting (fig. 7)

The mixing valve can be set within the range 30°C to 60°C as follows: Remove the protective cap. Turn the adjuster knob until the required setting number aligns with the index mark [8] on the valve body.

Technical data

Operating pressure	Maximum 10 bar
Installation orientation	As required
Hot water inlet temperature	Maximum 90°C
Setting range	30°C to 60°C

Flow rate at 1.0 bar pressure differential across valve approximately 40 litres/min

Maximum differential pressure across valve 2.5 bar

To prevent the growth of legionella, DVGW-W551 and W552 specify that the water volume in the pipework between the mixer valve and the furthest take-off point should not exceed 3 litres. This corresponds to a maximum length of 10 metres for 3/4" (20 mm) pipework and 17 metres for 1/2" (15 mm)

Return flow-retarder unit KB191-3/4

For fitting to systems which include a hot water secondary circulation circuit to prevent cold water backfeeding and cooling the mixed water at the outlets (figs. 2 and 3).



Operating pressure	Maximum 10 bar
Operating temperature	Maximum 90°C
Installation orientation	Vertical with flow direction arrow pointing downwards

Domaine d'application

Les mitigeurs thermostatiques TM300 servent à régler la température de l'eau:

- dans les installations d'eau chaude sanitaire en position centrale (fig. 2), au point de captage en position décentralisée (fig. 3) ou encore dans les installations génératrices d'eau chaude bivalentes de type solaire (fig. 6)
- dans les installations destinées à chauffer le sol (fig. 4) ou pour limiter la température de retour de la chaudière (fig. 5).

Pour ce qui est des installations génératrices d'eau chaude sanitaire, il faut incorporer un frein hydraulique KB191 (fig. 2-3) dans le circuit et ce afin d'empêcher que de l'eau froide pénètre dans le circuit aux points de captage.

Montage**Comme mitigeur:**

Lors du raccordement au circuit d'eau chaude et d'eau froide veiller à ce que le sens de l'écoulement corresponde aux flèches sur le corps de vanne.

Comme vanne distributrice:

⚠ Comparée au mitigeur la vanne laisse passer l'eau en sens inverse. Le sens d'écoulement est opposé à celui indiqué par les flèches sur le corps de vanne.

Modification du réglage (fig. 7)

La température de l'eau mitigée se règle dans une plage de 30°C à 60°C. Pour ce faire, enlever le capuchon de protection et tourner le bouton de réglage jusqu'à ce que le chiffre indiquant la température souhaitée apparaisse en face de l'indice [8].

Spécifications

Pression de service	max. 10 bar
Température	max. 90 °C
Plage de réglage	30 °C - 60 °C
Volume captable	pour Δp = 1 bar environ 40 l/min

Différence de pression maxi 2,5 bar

Afin d'éviter le développement de légionelles, le volume d'eau entre le mélangeur et le point de prélèvement le plus éloigné d'après DVGW-W551 et W552, ne pourra pas dépasser les 3 litres. Cela signifie une longueur de tube maximale de 10 m pour 3/4" (20 mm) et de 17 m pour 1/2" (15 mm)

Frein hydraulique KB191-3/4

Destiné aux installations d'eau chaude munies de mitigeurs thermostatiques. Il est incorporé dans le circuit et empêche l'eau froide de pénétrer dans le circuit aux points de captage (fig. 2-3).

Pression de service	max. 10 bar
Température	max. 90°C
Position de montage	Flèche dans le sens d'écoulement

**Toepassingsgebied**

Thermostatische mengkranen TM300 dienen voor het regelen van de watertemperatuur:

- in warmwaterinstallaties in centrale positie (fig. 2), in gedecentraliseerde positie op plaatsen, waar water getapt wordt (fig. 3) ofweil in door zonnearmte aangedreven, bivalente warmwaterinstallaties (fig. 6)
- in verwarmingsinstallaties voor vloerverwarming (fig. 4) ofwel ter beperking van de temperatuur van het naar de ketel teruggevoerde water (fig. 5)

Bij installaties voor de huishoudelijke warmwatervoorziening dient er in de buisleiding een koudwaterafsluiter KB191 (fig. 2-3) te worden aangebracht, die verhindert, dat op plaatsen, waar water getapt wordt, koud water via de buisleiding aan het warmwatermengsel wordt toegevoegd.

Montage Als mengkranen:

Bij het aansluiten op de warm- en koudwaterleiding dient de doorstroomrichting met die van de pijlen op het klephuis overeen te komen.

Als verdeelklep:

⚠ Vergeleken met de mengkraan, stroomt in de verdeelklep het water in omgekeerde richting en wel tegenovergesteld aan de op het klephuis aangegeven pijlrichting.

Wijziging van de klepregeling (fig. 7)

De mengwatertemperatuur kan over een schaal van 30°C tot 60°C worden geregeld. Hiertoe dient men de beschermingsdop te verwijderen en de instelknop te draaien totdat het gewenste temperatuurcijfer met het merkteken [8] overeenstemt.

Technische gegevens

Bedrijfsdruk	max. 10 bar
Temperatuur	max. 90 °C
Instelschaal	30 °C - 60 °C
Aftapbaar volume	bij Δp = 1 bar ca 40 l/min
Maximum drukverschil	2,5 bar

Teneinde de ontwikkeling van legionellen te voorkomen, dient volgens DVGW-W551 en W552 het watervolume in de buisleiding tussen mengapparaat en het verst afgelegen aftappunt niet meer dan 3 liter te bedragen. Dat betekent een max. buislengte van 10 m bij 3/4" (20 mm) en 17 m bij 1/2" (15 mm).

Koudwaterafsluiter KB191-3/4

Ten behoeve van waterinstallaties met thermostaatmengkranen. Deze wordt in de buisleiding ingebouwd en verhindert, dat op plaatsen, waar water getapt wordt, koud water aan het warmwatermengsel wordt toegevoegd (fig 2-3).

Bedrijfsdruk	max. 10 bar
Temperatuur	max. 90 °C
Stand bij de montage	pijl volgens stroming

**Campo d'impiego**

I miscelatori termostatici TM300 servono per regolare la temperatura dell'acqua:

- in impianti acqua servizi, in posizione centralizzata (fig. 2), in posizione decentraizzata nel punto di prelievo (fig.3) oppure in impianti acqua servizi bivalenti di tipo solare (fig. 6)
- in impianti acqua servizi che servono per il riscaldamento del suolo (fig. 4) o per limitare la temperatura di ritorno (fig.5).

Per quanto riguarda impianti acqua servizi è necessario inserire nella condotta di circolazione un freno idraulico per acqua fredda KB191 (fig. 2-3) il quale impedisce che, in punti di prelievo, acqua fredda penetri in miscela attraverso la condotta di circolazione.

Montaggio Come miscelatore:

Al momento del raccordo alla condotta dell'acqua calda e fredda è necessario che la direzione flusso corrisponda alle frecce sul corpo della valvola.

Come distributore:

⚠ In paragone al miscelatore, la valvola lascia passare l'acqua in senso inverso. Flusso in senso opposto alle frecce sul corpo della valvola

Modifica della regolazione (fig. 7)

La regolazione della temperatura dell'acqua miscelata si effettua dentro un campo di regolazione da 30°C a 60°C. A tal fine rimuovere la calotta di protezione e cambiare la temperatura, ruotando la manopola finché la cifra della temperatura desiderata non apparisca in fronte dell'indice [8].

Dati tecnici

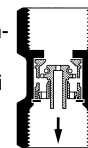
Pressione di esercizio	max. 10 bar
Temperatura	max. 90 °C
Campo di regolazione	30 °C - 60 °C
Portata prelevabile	per Δp = 1 bar ca 40 l/min
Differenza di pressione massima	2,5 bar

Allo scopo di prevenire lo sviluppo di legionelle, il volume dell'acqua tra il miscelatore ed il punto di prelievo più remoto secondo DVGW-W551 e W552 non potrà superare 3 litri. Questo significa una tubazione lunga max. 10 m per 3/4" (20 mm) e 17 m per 1/2" (15 mm).

Freno idraulico per acqua fredda KB191-3/4

Per impianti acqua servizi con miscelatori termostatici. Esso viene inserito nella condotta di circolazione e impedisce che, nei punti di prelievo, l'acqua fredda penetri in miscela (fig. 2-4).

Pressione di esercizio	max. 10 bar
Temperatura	max. 80 °C
Posizione di montaggio	frecchia in senso flusso



Aplicación

Las válvulas mezcladoras termostáticas TM300, se emplean para controlar la temperatura del agua:

- en instalaciones de agua caliente sanitaria, en un punto centralizado (Fig. 2), en las zonas de consumo (Fig. 3) o en sistemas con apoyo de energía solar (Fig. 6).
- en instalaciones de calefacción por suelo radiante (Fig. 4) o para limitar la temperatura de retorno a caldera (Fig. 5).

En las instalaciones en las que hay circuito de recirculación, debe instalarse la válvula antirretorno KB191 (Figs. 2 y 3) para evitar que el agua fría entre en el circuito de ida del agua caliente a través del retorno.

Instalación

Como válvula mezcladora.

Debe tenerse en cuenta el sentido de la flecha al conectar las entradas de agua caliente y fría.

Como válvula distribuidora.

⚠ Para esta aplicación el caudal viene en sentido contrario y por tanto opuesto al indicado por la flecha.

Modificación de la regulación.

La temperatura puede regularse entre 30°C y 60°C de la siguiente manera: Quitar la tapa protectora.

Girar el botón de ajuste hasta que la temperatura de regulación deseada se alinee con la marca 8 en el cuerpo de la válvula.

Datos técnicos

Presión de trabajo	10 bar máx.
Orientación en instalación	Como se requiera
Entrada agua caliente	90°C máx.
Margen de regulación	30°C a 60°C
Caudal aproximado con una presión diferencial de 1,0 bar	40 litros/minuto
Presión diferencial máxima a través de la válvula	2,5 bar

Para prevenir el desarrollo de legionela, DVGW-W551 y W552 especifica que el volumen de agua en la instalación, entre la válvula y el siguiente punto de suministro, no debe exceder de 3 litros. Esto corresponde a una longitud máxima de 10 metros para tubo de ¾" (20mm) y 17 metros para tubo de ½" (15mm).

Válvula antirretorno KB191-¾

Instalar en circuitos con recirculación de agua caliente para prevenir el retorno de agua fría y que esta enfríe el agua mezclada en las salidas (Figs. 2 y 3).



Presión de trabajo	10 bar máx.
Temperatura de trabajo	90°C máx.
Orientación en instalación	Vertical con la flecha de dirección de flujo hacia abajo.

Sicherheitshinweise

Der Wassermischer TM300 benötigt wie alle Regelarmaturen eine gewisse Zeit, um plötzliche Änderungen der Betriebsbedingungen einzuregulieren. Dies tritt vor allem dann auf, wenn keine Zirkulationsleitung vorhanden ist und die Vorlaufleitung auf Raumtemperatur auskühlen kann. Beim Zapfen von Wasser wird dann das Regelelement plötzlich mit dem heißen Vorlaufwasser beaufschlagt. Dadurch kann es zu einem kurzfristigen Überspringen der eingestellten Sollwerttemperatur kommen.

Safety comment

Just as all other controls, the water mixing valve TM300 needs some time to respond to sudden changes in the operating conditions. This will mainly occur, if there is no circulating system so that the flow piping cools down to room temperature. When drawing off water, the control will suddenly be in touch with the hot-water flow and as a result temperature may exceed its set-point value during a short period.

Note de sécurité

De la même façon que tous les autres dispositifs de régulation, la vanne mélangeuse TM300 a besoin d'un certain temps pour s'adapter aux brusques changements des conditions de service. Cela se produira surtout lorsqu'il n'y a pas de circuit de circulation et que la conduite de départ refroidit à la température ambiante. Lors des piquages le dispositif de contrôle entre tout à coup en contact avec l'eau chaude de départ de sorte que pendant un bref instant la température puisse dépasser sa valeur de consigne.

Veiligheidsopmerking

Net als alle andere regelorganen, heeft mengklep TM300 een bepaalde tijd nodig om zich op plotselinge wijzigingen in de bedrijfscondities in te kunnen stellen. Dit kan zich vooral dan voordoen, indien er geen circulatiesysteem aanwezig is, zodat de toevoerleiding op kamertemperatuur afkoelt. Tijdens het aftappen van water komt het regelorgaan dan ineens met het toegevoerde hete water in aanraking, waardoor de temperatuur gedurende een kort ogenblik boven het ingestelde temperatuurpeil kan stijgen.

Nota di sicurezza

Proprio come tutti gli altri dispositivi di regolazione, la valvola miscelatrice TM300 avrà bisogno di qualche tempo per adattarsi alle variazioni subitanee delle condizioni di funzionamento. Ciò potrebbe avvenire soprattutto quando non c'è un circuito di circolazione e la tubatura dell'acqua di partenza si raffredda alla temperatura ambientale. Durante la presa d'acqua il dispositivo di regolazione si scontra di colpo con l'acqua calda di partenza in modo tale che durante un breve momento la temperatura possa eccedere il suo punto di consegna.

Nota de seguridad

Como en otros dispositivos de control la válvula mezcladora TM300 necesita un tiempo de respuesta ante cambios repentinos en las condiciones de trabajo. Esto suele ocurrir cuando no hay instalado un circuito de recirculación y la temperatura del agua de la tubería se enfría hasta la temperatura ambiente. Cuando se inicia el consumo de agua, el dispositivo de regulación entra en contacto, de golpe, con el agua caliente, por lo que durante unos instantes la temperatura de mezcla puede exceder la temperatura de consigna.