

# FR- MITIGEURS THERMOSTATIQUES MMV-S (MMV Solar)

## IL EST TRES IMPORTANT DE LIRE LA NOTICE SUIVANTE AVANT L'INSTALLATION.

Le diamètre et le tracé des canalisations et des accessoires en ligne doivent tenir compte des éléments suivants :

Pression dynamique minimale de service :	0,2 bar
Pression statique maximale :	10 bar
Pression dynamique maximale :	5 bar
Pression différentielle maximale recommandée :	1,5 bar
Débit minimal :	5 L/min
Température maximale :	110°C
Plage de réglage :	30 - 65°C

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Corps	laiton DZR anti-corrosion CW602N
Finition	nickelé ou laiton brut
Autres composants	Laiton CW614N
Tête	PA avec fibre de verre
Piston	PSU
Joint(s) élastomère(s)	EPDM
Précision	± 2°C (avec pression dynamique équilibrée)

## ROBINETS D'ISOLEMENT

Des robinets d'isolement doivent être installés sur les raccords eau chaude et eau froide. NOTE : Nous conseillons de monter des robinets avec bouchon de vidange intégré.

Pour assurer le bon fonctionnement du mitigeur thermostatique, les robinets d'isolement doivent toujours être totalement ouverts lors du fonctionnement.

Avant d'installer le mitigeur thermostatique, il faut soigneusement purger les conduites d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide pour retirer toute saleté pouvant se trouver dans l'installation.

## CARACTÉRISTIQUES DES TEMPERATURES DIFFÉRENTIELLES

La température différentielle entre l'eau chaude et l'eau mitigée doit être au minimum de 20°C

Tableau 1 - Conditions d'utilisation normale

Plage de pression de service	Pression
Pression statique maximale - bar	10
Pression de débit, eau chaude et eau froide - bar	0,2 à 5
Température d'alimentation en eau chaude - °C	52° à 110
Température d'alimentation en eau froide - °C	5 à 20

\*La différence de la température entre l'eau chaude et l'eau mitigée doit être de 10°C minimum.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Le mitigeur thermostatique WATTS INDUSTRIES MMV-S doit être installé selon les schémas du présent manuel d'instructions, en tenant compte des normes et règlements en vigueur.

Le mitigeur thermostatique WATTS INDUSTRIES MMV-S peut être installé dans n'importe quelles positions, verticales ou horizontales.

Avant de procéder au montage, vérifier la compatibilité du mitigeur avec l'application, à savoir la température de l'eau chaude, la pression d'entrée et les débits. Afin qu'un entretien complet puisse être assuré sur ce mitigeur, il doit être monté de façon à être totalement accessible.

Si les conditions diffèrent, une évaluation du risque devra être effectuée.

## Instructions :

1 - Contrôler les joints d'étanchéité des raccords d'entrée.  
2 - Les entrées du mitigeur sont marquées "H" pour EAU CHAUDE (point rouge) et "C" pour EAU FROIDE (point bleu) et doivent être correctement connectées. Il est dangereux de ne pas respecter cette consigne, ce non-respect annule la garantie. L'utilisation de produits d'étanchéité est déconseillée.

3 - Insérer le joint d'étanchéité dans les entrées et sorties et visser les raccords sur le corps du mitigeur, en prenant soin de ne pas trop serrer. Il est conseillé de poser des filtres sur chaque entrée. Nous ne garantissons le bon fonctionnement de ce mitigeur que s'il est utilisé et monté conformément aux présentes instructions.

## REGLAGE ET MISE EN MARCHÉ

Le mitigeur thermostatique est livré avec un pré-réglage en usine à 50°C.

Cependant, les particularités de chaque installation demandent que le produit soit réglé sur place. Il faut que les robinets d'alimentation en eau froide et en eau chaude soient totalement ouverts ainsi que le point de puisage pour régler la température au niveau souhaité. La différence de température entre l'eau chaude et l'eau mitigée doit être de 20°C minimum. Le dispositif anti-brûlure est fonctionnel sur la plage de 30 à 41°C

**Pour régler la température :** Effectuer un étalonnage du mitigeur

- pour le MMV-S avec chapeau de manoeuvre gradué (échelle graduée) : dévisser simplement la vis de blocage en haut du chapeau (Fig.2), soulever légèrement le chapeau, régler la température, une fois la température obtenue, rebaisser le chapeau et revisser la vis de blocage (Fig.3).

Les températures et les pressions doivent être stabilisées et vérifiées avant mise en marche (laisser l'eau mitigée couler pendant 1 minute avant d'effectuer le réglage final). Tous les paramètres doivent être conformes au tableau 1 ci-dessus.

NOTE : Après réglage, replacer le chapeau de protection pour bloquer le mitigeur en position et éviter toute manipulation ou altération.

## ESSAI EN SERVICE

Objet : L'objet des essais en service est de régulièrement contrôler et enregistrer la performance du mitigeur thermostatique. La détérioration de la performance peut indiquer qu'il est nécessaire d'exécuter des travaux d'entretien sur le mitigeur et / ou les alimentations en eau.

**Procédure :** Exécuter la procédure 2 (a) à (c) en utilisant le même matériel de mesure du matériel aux performances similaires.

Si la température de l'eau mitigée a beaucoup variée depuis les résultats d'essai précédents (par ex > 1K), enregistrer le changement avant d'effectuer le nouveau réglage de la température de l'eau mitigée, contrôler :

1) Que les filtres en ligne sont propres.  
2) Que les clapets de non-retour en ligne ou autres dispositifs de protection anti-retour sont en bon état de fonctionnement.

3) Que tous les robinets d'isolement sont totalement ouverts. Avec une température d'eau mitigée acceptable, terminer la procédure 2 (a) à (f).

Si à l'étape 2 (e), la température finale de l'eau mitigée dépasse la valeur correspondante des résultats de l'essai précédent de plus de 2 K, il est conseillé d'effectuer un entretien.

4) En l'absence de toute autre instruction ou directive, il est conseillé d'effectuer des essais régulièrement, si les variations sont importantes par rapport aux résultats d'origine, les intervalles de temps entre les entretiens devront être réduits. En cas d'inutilisation prolongée, il est conseillé de manipuler le mitigeur en le positionnant plein chaud puis plein froid, deux fois de suite puis de procéder à un nouvel étalonnage.

## ENTRETIEN

Objet : Étant donné qu'il est probable que les conditions d'installation soient différentes de celles utilisées lors des essais de laboratoire, il convient à la mise en marche d'effectuer quelques contrôles et essais simples sur chaque mitigeur pour avoir un point de référence de performance pour les futurs essais de fonctionnement.

**Procédure :** Contrôler que :

1. a) la désignation du mitigeur thermostatique correspond à l'application voulue,  
b) les pressions d'alimentation se situent dans les tolérances des pressions de service pour la désignation du mitigeur,  
c) les températures d'alimentation se trouvent dans la plage autorisée pour le mitigeur et correspondent aux directives sur la prévention de la légionellose etc.

Ajuster la température de l'eau mitigée conformément aux exigences de l'application et suivre les étapes suivantes :

2. a) enregistrer la température de l'alimentation en eau chaude et en eau froide,  
b) enregistrer la température de l'eau mitigée au débit de tirage le plus important,  
c) enregistrer la température de l'eau mitigée à un débit de tirage inférieur, qui sera mesuré,  
d) isoler l'alimentation en eau froide du mitigeur et contrôler la température de l'eau mitigée,  
e) enregistrer la température maximale obtenue après (d) et la température finale,  
f) enregistrer le matériel, le thermomètre etc. utilisés pour effectuer les mesures.

## GARANTIE

Vérifiez que les paramètres de l'installation sont conformes aux caractéristiques du mitigeur choisi et à son domaine d'application. Si les paramètres sont différents de ceux indiqués pour le mitigeur, ils doivent être rectifiés avant d'installer l'appareil.

Les mitigeurs thermostatiques MMV-S sont garantis 12 mois contre tous vices de fabrication dans les conditions suivantes :

Le vice de fonctionnement doit apparaître dans une période de 1 an à compter de l'année de fabrication indiquée par le millésime sur le produit.

Si une Société autre que WATTS INDUSTRIES vend le mitigeur, ce vendeur n'a aucune autorité de WATTS INDUSTRIES pour donner une quelconque extension de garantie en son nom.

**Conditions et exclusions de garantie :**

1. Le mitigeur doit avoir été installé par un plombier professionnel, et selon les directives d'instructions, domaines d'applications et conditions d'installations de WATTS INDUSTRIES fournies avec le mitigeur et/ou disponibles sur notre site Web, et selon les règles de l'art, DTU, règlements et lois en vigueur dans le pays.

2. Là où le mitigeur est une partie d'un système d'eau chaude, l'installation de ce système doit être conforme aux recommandations de son fabricant, et à toutes les conditions réglementaires s'y rapportant.

3. Le mitigeur qui doit être retourné à WATTS INDUSTRIES, le sera en entier, non démonté, et accompagné d'un formulaire « bon de retour » de WATTS INDUSTRIES correctement complété.

4. Lorsque le mitigeur est remplacé sous garantie, le mitigeur de rechange comporte une garantie identique aux présentes conditions.

## Exclusions de garantie et de responsabilité :

Au titre de la garantie, la WATTS INDUSTRIES remplacera gratuitement l'appareil ou les pièces de l'appareil qu'elle aura elle-même reconnu défectueux. Aucune garantie ne peut-être supérieure à la valeur du prix d'achat de l'appareil ou de la pièce reconnue défectueuse.

Les exclusions suivantes rendent la garantie nulle, et peuvent entraîner de plus des frais administratifs et d'expertise lorsque :

1. Les dommages ont été provoqués par accident, force majeure, abus, vandalisme, installation incorrecte, installation incorrecte du système d'eau chaude et/ou de plomberie duquel l'appareil fait partie ou si on a tenté de démonter ou de violer le mécanisme de l'appareil.

2. On constate que l'appareil fonctionne correctement comme défini par des normes existantes.

3. L'échec de l'appareil est dû en partie ou en totalité à une installation défectueuse du système d'eau chaude duquel l'appareil fait partie.

4. L'appareil a échoué directement ou indirectement en raison de la pression ou de la température excessive de l'eau en dehors des spécifications techniques et directives d'application, d'un choc thermique, d'un environnement ou d'une eau corrosive ou de mauvaise qualité (cf. DTU 60.1).

5. L'appareil a échoué en raison de la présence de corps étrangers provenant de l'installation ou de l'approvisionnement en eau.

6. L'échec de l'appareil est dû à l'entartrage de celui-ci.

7. L'échec de l'appareil est dû en partie, ou en totalité, à une non-conformité de l'installation avec : les règles de l'art en vigueur, les DTU, les conditions d'installations indiquées par WATTS INDUSTRIES, les règlements sanitaires ou toutes lois en vigueur dans le pays.

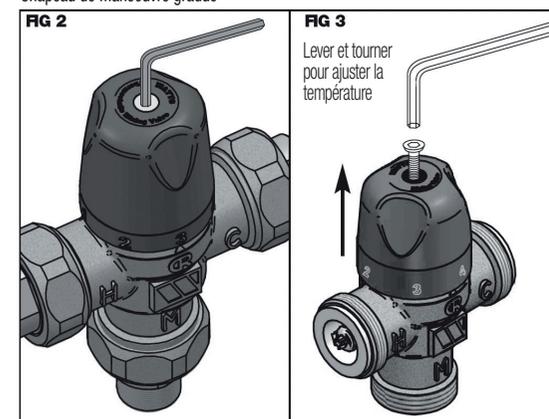
8. WATTS INDUSTRIES se réserve le droit de changer les caractéristiques de ses produits sans préavis et n'acceptera aucune responsabilité pour n'importe quelle réclamation résultant d'un tel changement.

9. Dans tous les cas WATTS INDUSTRIES ne peut, en aucun cas, être tenu pour responsable des dommages matériels ou accidents corporels directs, indirects ou autres provenant de toute utilisation ou installation de l'appareil non conforme aux recommandations du fabricant ou aux règles de l'art. Toutes réclamations pour des dommages aux meubles, tapis, murs, revêtements, fondations, ou n'importe quelle autre perte consécutive directement ou indirectement en raison de la fuite du l'appareil, sont également exclue de la garantie.

10. On constate que le l'appareil a été forcé, ou qu'on a tenté de démonter ou de violer son mécanisme.

# WATTS®

Chapeau de manoeuvre gradué



# UK- THERMOSTATIC MIXING VALVES MMV-S (MMV Solar)



## IT IS MOST IMPORTANT THAT THE FOLLOWING NOTES ARE READ PRIOR TO INSTALLATION.

The size and layout of pipework and in-line fittings must take this into consideration.

Minimum Working Pressure :	0.2 bar
Maximum Static Pressure :	10 bar
Maximum dynamic pressure :	5 bar
Minimum Flow Rate :	5 L/min
Maximum Temperature :	110°C
Temperature setting range :	30 - 65°C

## GENERAL CHARACTERISTICS

DZR anti-corrosion brass body	CW602N
Finishing	nickel-plated or bare brass
Other brass components	CW614N
Head	PA with glass fibre
Piston	PSU
Elastomer seals	EPDM
Precision	± 2°C (with balanced dynamic pressure)

## ISOLATING VALVES

Isolating valves must be installed on the hot and cold connectors.

NOTE : We would recommend the fitting of servicing valves with integral drain plug.

To ensure proper performance of the thermostatic Controller, the isolation valves should always be fully open during operation.

Before installing the thermostatic controller, you should thoroughly flush out the hot and cold water supply pipes to remove any dirt which may be in the system.

## STRAINERS

Strainers must be installed on the hot and cold connectors.

## TEMPERATURE DIFFERENTIAL CHARACTERISTICS

The temperature differential for MIXING VALVE must be 10°C.

Table 1 - Conditions of Normal Use

	High Pressure	Low Pressure
Maximum Static Pressure – Bar	10	10
Flow Pressure, Hot & Cold - Bar	0.5 to 5	0.1 to 1
Hot Supply Temperature - °C	55 to 65	55 to 65
Cold Supply Temperature - °C	Equal to or Less than 25°C	Equal to or Less than 25°C

\*The differential temperature between hot water and mixed water must be at least 20°C. Valves operating outside these conditions of use cannot be guaranteed to operate as Type 2 valves.

## FITTING INSTRUCTIONS

The WATTS INDUSTRIES MMV-S thermostat mixing faucet must be installed according to the diagrams of this instruction manual, in consideration of the standards and rules in force.

The WATTS INDUSTRIES MMV-S thermostat mixing faucet may be installed in any position, vertical or horizontal.

Prior to fitting, ensure compatibility of valve with application, i.e. temperature of hot water, inlet pressure and flow rates. In order that this valve can be fully maintained it must be fitted so that the valve is fully accessible.

If conditions are at variance, an assessment of risk should be carried out.

- 1 - Check the supply union seals.
- 2 - The valve inlets are marked «H» for HOT (red dot) and «C» for COLD (blue dot) and must be correctly connected. Failure to do so is dangerous and invalidates the guarantee. The use of sealing compounds should not be used.
- 3 - Fit strainers on each of the inlets.
- 4 - Insert the sealing gasket into the inlets and outlet and screw the inlet and outlet fittings onto the valve body, taking care not to overtighten. In case of prolonged non-use, it is advisable to handle the mixer by positioning it full hot and then full cold, twice in a row and then perform a new calibration. This valve is not guaranteed to operate correctly if it is not used and fitted in accordance with these instructions.

## ADJUSTMENT AND COMMISSIONING

The thermostatic controller is supplied factory pre set at 50°C.

However, installation conditions will dictate, that the product be adjusted on site.

With both the hot and cold supplies turned fully on and the terminal fitting open, adjust the temperature to the required setting.

To adjust the temperature supply : Calibrate the mixer

For MMV-S with handwheel with set positions (graduated scale) : simply unscrew the locking screw on the top of the handwheel (Fig.2), set the valves and lock with the screw (Fig.3).

The mixed water temperature at terminal fitting should never exceed 46°C.

The temperatures and pressures must be stabilised and checked before commissioning (allow mixed water to flow for 1 minute prior final setting).

All parameters must be in accordance with Table 1 above.

NOTE : After adjustment replace the cap to lock the valve in position and prevent tampering.

## IN-SERVICE TEST - PROCEDURE

Purpose : The purpose of in-service tests is to regularly monitor and record the performance of the thermostatic mixing valve. Deterioration in performance can indicate the need for service work on the valve and/or the water supplies.

Procedure : Carry out the procedure 2 (a) to (c) below using the same measuring equipment or equipment to the same specifications.

If the mixed water temperature has changed significantly from the previous test results (e.g. > 1°C), record the change before re-adjusting the mixed water temperature, check :

- 1) That the line filters are clean.
- 2) That the non-return flap valves on line or other anti-return protection devices are in good working order.
- 3) Any isolating valves are fully open. With an acceptable mixed water temperature, complete the procedure 2 (a) to (f) below. If, at stage 2 (e), the final temperature of the mixed water exceeds the corresponding value of the previous test results by more than 2 K, you are advised to carry out maintenance work.
- 4) In the absence of any other instruction or directive, you are advised to carry out regular tests. If the variations are significant compared with the original results, the time intervals between maintenance operations should be reduced.

## MAINTENANCE

Purpose : Since the installed supply conditions are likely to be different from those applied in the laboratory tests, it is appropriate, at commissioning, to carry out some simple checks and tests on each mixing valve to provide a performance reference point for future in-service tests.

Procedure : Check that :

1. a) the designation of the thermostatic mixing valve matches the intended application,
- b) the supply pressures are within the range of operating pressures for the designation of the valve,
- c) the supply temperatures are within the range permitted for the valve and by guidance information on the prevention of legionellae etc. Adjust the temperature of the mixed water in accordance with the requirement of the application and then carry out the following sequence :
  2. a) record the temperature of the hot and cold water supplies,
  - b) record the temperature of the mixed water at the largest draw-off flow rate,
  - c) record the temperature of the mixed water at a smaller draw-off flow rate, which shall be measured,
  - d) isolate the cold water supply to the mixing valve and monitor the mixed water temperature,
  - e) record the maximum temperature achieved as a result of (d) and the final temperature,
  - f) record the equipment, thermometer etc. used for the measurements.

## WARRANTY

Check site parameters against the specifications of the chosen valve. If the site conditions are outside those specified for the valve, they must be rectified prior to installing the valve. MMV-S thermostatic mixing valves are guaranteed free from manufacturing defects for a period of 12 months, subject to the conditions outlined below : WATTS INDUSTRIES valves are warranted to be free from defects in material and/or workmanship for a period of 12 months service life and if found by WATTS INDUSTRIES to be so defective will be replaced as set out below. If a company other than WATTS INDUS-

TRIES sells the valve then it is sold by that seller as principal and the seller has no authority from WATTS INDUSTRIES to give any additional warranty on behalf of WATTS INDUSTRIES.

## Warranty Conditions and Exclusions :

1. The valve must have been installed by an approved plumber/contractor in accordance with the WATTS INDUSTRIES Installation Instructions and Application Guidelines supplied with the valve and/or available on our web site, and in accordance with the Water Supply (Water Fittings) Regulations 1999 and all relevant statutory, local and industry specific requirements.
2. Where the valve comprises part of a hot water system, installation of that system must be in accordance with its manufacturer's recommendations, and all relevant statutory requirements.
3. The valve must be returned to WATTS INDUSTRIES together with a fully and correctly completed WATTS INDUSTRIES return Form.
4. Where the valve is replaced under warranty the replacement valve carries a new warranty as detailed here after.

Exclusions :

1. Replacement work will be carried out as set out in the WATTS INDUSTRIES Warranty above, but the following exclusions may cause the warranty to become void, and may incur a service charge including cost of parts where:
2. Damage has been caused by accident, Acts of God, misuse, incorrect installation, incorrect installation of the hot water system of which the valve forms a part or attempts to disassemble the valve.
3. It is found that the valve is functioning correctly as defined by standards.
4. The failure of the valve is due in part or in whole to faulty manufacture/installation of the hot water system of which the valve forms part.
5. The valve has failed directly or indirectly as a result of excessive water pressure or temperature outside the Application Guidelines, thermal input or corrosive environment.
6. The valve has failed due to foreign matter either from installation or the water supply.
7. The failure of the valve is due to scale formation in the waterways of the valve.
8. The failure of the valve is due in part, or in whole, to installation not in conformance with the requirements of the Water Supply (Water Fittings) Regulations 1999 and all relevant statutory, local and industry specific requirements, or WATTS INDUSTRIES supplied installation instructions.
9. WATTS INDUSTRIES reserves the right to change its specifications without prior notice and will not accept liability for any claim arising from such change.
10. Subject to any statutory provisions to the contrary, claims for damage to furniture, carpets, walls, foundations or any other consequential loss either directly or indirectly due to leakage from the valve are also excluded from warranty cover.
11. It is found that the valve has been tampered with.

Handwheel with graduated scale

