ENGLISH INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

Read this Manual BEFORE using this equipment.
Failure to read and follow all safety and use information can result in death, serious personal injury, property damage, or damage to the equipment.
Keep this Manual for future reference.

⚠ WARNING

FAILURE TO COMPLY WITH PROPER INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS COULD CONTRIBUTE TO THE VALVE FAILURE, RESULTING IN INJURY AND/OR DEATH.

TO ENSURE THE ACCURATE AND RELIABLE OPERATION OF THIS PRODUCT, IT IS ESSENTIAL TO:

- Properly design the system to minimize pressure and temperature variations.
- This valve is not factory preset and can be adjusted to deliver scalding temperatures. **Check outlet temperature to ensure it does not exceed 105°F (41°C).** Make sure temperature limit stop is properly re-set to maximum 105°F (41°C) following valve maintenance or repair. Tampering with limit stop in any way may result in scalding temperature causing serious bodily harm and/or death.

⚠ WARNING

Need for Periodic Inspection and Yearly Maintenance:
Periodic inspection and yearly maintenance by a licensed contractor is required. Corrosive water conditions and/or unauthorized adjustments or repair could render the valve ineffective for service intended. Regular checking and cleaning of the valve's internal components and check stops helps assure maximum life and proper product function. Frequency of cleaning and inspection depends upon local water conditions.

⚠ WARNING

You are required to consult the local building and plumbing codes prior to installation. If the information in this manual is not consistent with local building or plumbing codes, the local codes should be followed. Inquire with governing authorities for additional local requirements.

⚠ WARNING

Valve should be installed and adjusted by a licensed contractor in accordance with local codes and ordinances. Valves to be installed in an accessible and visible location (non-destructive and observable) where it is accessible for cleaning, service or adjustment. Inspect device annually, including plumbing connections. PEX B (1806) connections for use with Watts WP14C, copper PEX crimp rings.

Installation

1. Close both the hot and cold water shutoff valves upstream nearest to the intended installation.
2. Bleed the remaining water from the system.
3. Connect the water supply to valve as shown in Figure 1, 2 or 3 depending on application. Supply piping must be flushed clean before making connections to the valve.
4. Valve can be installed in any position. The inlet hot supply is to be connected to the "H" side of the valve, the cold supply side to the "C" side and the mixed water outlet to the "M" side.
5. Make sure union nuts are placed over tailpieces prior to soldering threading to pipe or using w/press.
6. For valves with Quick-Connect tailpieces refer to "Quick-Connect Installation" instructions below

NOTICE

To prevent damage to valve from excessive heat during soldering, remove unions and gaskets from valve body prior to soldering.

7. After soldering, flush piping and install valve using filter washer on hot and cold water inlet and fiber washer on the mixed water outlet.
8. Start-up: Open cold water supply, then hot water supply. Inspect for leaks.
9. Adjust temperature to desired setting (see Temperature Adjustment Section). Watts recommends a maximum temperature of 105°F (41°C) for shower and bathing fixtures.

***The wetted surface of this product contacted by consumable water contains less than 0.25% of lead by weight.**

⚠ WARNING

For valves with CPVC or PEX end connections, do not exceed the tubing manufacturers pressure and temperature ratings. Refer to the tubing manufacturers product specifications for that information.

Quick-Connect Installation

To Connect

1. Mark pipe as shown. This is pipe insertion depth.

2. Clean pipe end.

3. If using PEX tubing, insert pipe stiffener (provided) into end of pipe.

4. Push tubing into tailpiece up to mark.
5. Insert collet clip.

To Disconnect

1. Remove collet clip.

2. Depress collet.
3. Pull tubing from tailpiece.

Limited Warranty: Watts Regulator Co. (the "Company") warrants each product to be free from defects in material and workmanship under normal usage for a period of one year from the date of original shipment. In the event of such defects within the warranty period, the Company will, at its option, replace or recondition the product without charge.

THE WARRANTY SET FORTH HEREIN IS GIVEN EXPRESSLY AND IS THE ONLY WARRANTY GIVEN BY THE COMPANY WITH RESPECT TO THE PRODUCT. THE COMPANY MAKES NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. THE COMPANY HEREBY SPECIFICALLY DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

The remedy described in the first paragraph of this warranty shall constitute the sole and exclusive remedy for breach of warranty, and the Company shall not be responsible for any incidental, special or consequential damages, including without limitation, lost profits or the cost of repairing or replacing other property which is damaged if this product does not work properly, other costs resulting from labor charges, delays, vandalism, negligence, fouling caused by foreign material, damage from adverse water conditions, chemical, or any other circumstances over which the Company has no control. This warranty shall be invalidated by any abuse, misuse, misapplication, improper installation or improper maintenance or alteration of the product.

Some States do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages. Therefore the above limitations may not apply to you. This Limited Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights that vary from State to State. You should consult applicable state laws to determine your rights. **SO FAR AS IS CONSISTENT WITH APPLICABLE STATE LAW, ANY IMPLIED WARRANTIES THAT MAY NOT BE DISCLAIMED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO ONE YEAR FROM THE DATE OF ORIGINAL SHIPMENT.**

Garantía limitada: Watts Regulator Co. (en adelante, "la Compañía") garantiza, por un período de un año a partir de la fecha de marque original, que sus productos están libres de defectos en materiales y mano de obra bajo condiciones de uso normal. En caso de que se encuentren tales defectos dentro del período de garantía, la Compañía reemplazará o reacondicionará, a su elección, el producto sin costo alguno.

LA GARANTÍA AQUÍ ESTIPULADA SE OTORGA EN FORMA EXPRESA Y ES LA ÚNICA GARANTÍA OTORGADA POR LA COMPAÑÍA EN RELACIÓN CON EL PRODUCTO. LA COMPAÑÍA NO OTORGA NINGUNA OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA. LA COMPAÑÍA POR LA PRESENTE RENUNCIA ESPECÍFICAMENTE A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE APTITUD PARA LA COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.

La solución descrita en el primer párrafo de esta garantía constituirá la única y exclusiva solución por incumplimiento de garantía. La Compañía no será responsable por daños accidentales, especiales o indirectos, incluyendo sin limitación, la pérdida de ganancias o el costo de reparación o reemplazo de otra propiedad que resulte dañada por el mal funcionamiento de este producto, costos costos resultantes por mano de obra, retardos, vandalismo, negligencia, obstrucciones ocasionadas por materiales extraños, daños debidos a condiciones adversas del agua, químicos o cualquier otra circunstancia sobre la cual la Compañía no tenga control. Esta garantía no tendrá validez en cualquier caso de abuso, uso indebido, aplicación incorrecta, instalación inadecuada, o mantenimiento adecuado o alteración del producto.

Algunos Estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita y algunos Estados no permiten la exclusión o limitación de daños accidentales o indirectos. Por lo tanto, es posible que las limitaciones anteriores no sean aplicables en su caso. Esta garantía limitada le da derechos legales específicos, usted podría tener también otros derechos que varían según el Estado. Usted debe consultar las leyes estatales aplicables para determinar sus derechos. **EN LA MEDIDA EN QUE SEA CONGRUENTE CON LAS LEYES ESTATALES APLICABLES, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA QUE NO SEA RECHAZADA, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE APTITUD PARA LA COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, SE LIMITA EN SU DURACIÓN A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DEL EMBARQUE ORIGINAL.**

Garantie limitée : Watts Regulator Co. (la « Société ») garantit que chacun de ses produits est exempt de vice de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation pour une période d'un an à compter de la date d'expédition d'origine. Dans l'éventualité où de tels vices se manifesteraient pendant la période de garantie, la Société, à sa discrétion, remplacera ou reconditionnera le produit sans frais.

LA PRÉSENTE GARANTIE EST EXPRESSE ET REMPLACE LA SEULE GARANTIE OFFERTE PAR LA SOCIÉTÉ POUR CE PRODUIT. LA SOCIÉTÉ N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE. PAR LA PRÉSENTE, LA SOCIÉTÉ REJETTE SPÉCIFIQUEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE TACITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN BUT PARTICULIER.

Le recours décrit dans le premier paragraphe de cette garantie constitue le seul recours à toute violation de la présente garantie. La Société ne saurait être tenue responsable de tout dommage accessoire, spécial ou indirect, y compris, de façon non limitative : la perte de profits ou le coût afférent à la réparation ou au remplacement d'autres biens qui seraient endommagés par suite du fonctionnement incorrect dudit produit ; d'autres coûts résultant de frais de main-d'œuvre, de retards, de vandalisme, de négligence, d'une obstruction causée par des matériaux étrangers, de dommages causés par une eau impropre, des produits chimiques ou par toute autre événement échappant au contrôle de la Société. La présente garantie sera déclarée nulle en aucune manière en cas d'usage abusif ou incorrect, d'application, d'installation ou d'entretien incorrects ou de modification du produit.

Certains États ne n'autorisent pas les limitations de durée d'une garantie tacite ou l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects. Les limitations susmentionnées peuvent donc ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie limitée vous donne des droits spécifiques et il se peut que vous ayez aussi d'autres droits qui varient d'un État à l'autre. Veuillez vous référer aux lois applicables de l'État pour déterminer vos droits en la matière. **DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI APPLICABLE DE L'ÉTAT, TOUTES LES GARANTIES TACITES NE POUVANT PAS ÊTRE REJETÉES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN BUT PARTICULIER, SONT LIMITÉES QUANT À LEUR DURÉE À UN AN À COMPTER DE LA DATE D'EXPÉDITION D'ORIGINE.**

USA: Tel: (978) 689-6066 • Fax: (978) 975-8350 • Watts.com
Canada: Tel: (905) 332-4090 • Fax: (905) 332-7068 • Watts.ca
Latin America: Tel: (52) 81-1001-8600 • Fax: (52) 81-8000-7091 • Watts.com

© 2022 Watts

Figure 1
Typical ASSE 1069 Application

NOTICE

It is recommended that shutoff valve(s) be installed on the inlet(s) to facilitate service of the LFMMV-M1 valve.

Figure 2
Typical ASSE 1070 Application

NOTICE

To prolong the life of the series LFMMV when used in an ASSE 1017 application, it is recommended that it be trapped as shown; i.e. the hot water inlet to the LFMMV should be 8"-12" (200-305mm) below the hot water supply feed.

Figure 3
Typical ASSE 1017 Application

† Devices tested to ASSE 1069 or ASSE 1070 such as Watts Series LFUSG or LFMMV should be used at fixture to prevent possible injury.

Figure 4
Temperature Adjustment

1. Let water flow for at least two minutes to allow supply temperature to stabilize.
2. Calibrate the mixed water outlet temperature by placing a thermometer in the mixed water stream.
3. To adjust the setting of the valve, loosen locking cap screw with hex wrench, see Figure 3. Cap must be lifted 1/4" to adjust temperature. To increase the temperature, turn counterclockwise. To decrease temperature turn clockwise.
4. Lower handle and tighten screw.
5. Check outlet temperature.

Pressure — Temperature — Flow Rate

Minimum Supply Pressure Static: 30psi (207 kPa)
Inlet Temperatures: hot inlet, 120°F – 180°F (49°C – 82°C), cold inlet, 39°F – 85°F (4°C – 29°C)
Hot Water Inlet to Outlet Differential Temperature: 5°F (3°C)
Temperature Out: Field range: 80°F – 120°F (27°C – 49°C), adjustable; Accurate within ±3°F (1.7°C)†
Maximum Temperature: 200°F (93°C)
Maximum Pressure: 150psi (1034 kPa)
Minimum Flow: 0.5 gpm (1.9 lpm) @.08psi (0.55 kPa)†
Maximum Flow: 20 gpm (76 lpm) @ 125psi (862 kPa)†
Maximum Pressure Differential between Hot & Cold Water Supplies: 25% maximum differential
Certification: ASSE 1017, ASSE 1069, ASSE 1070 and IAPMO cUPC

† When tested in accordance with ASSE 1017, ASSE 1069, ASSE 1070 and IAPMO cUPC

ASSE 1017 1069 1070

Viega Pro-Press™ connections are optional factory installed fitting on each end of the approved/certified assembly

Troubleshooting

Problem & Cause	Answer
A. Unable to reach required set point or set point difficult to set	
A.1 Supply temperatures not within specified limits	A.1 Check differential temperature between hot and cold supplies and outlet 5°F (-15°C) minimum required
A.2 Hot and cold supplies reversed	A.2 Reinstall valve with supplies connected to marked inlets
A.3 Filters are blocked by debris	A.3 Clean filters
B. Unable to achieve required flow	
B.1 Too much pressure drop at fixture	B.1 Measure supply pressures and check against flow chart. Look for restrictions in valve or piping
B.2 Checks valve/filters blocked by debris	B.2 Clean check valves/filters
C. Valve does not maintain required temperature or temperature changes over time	
C.1 Fluctuation in supply pressures	C.1 Stabilize water pressures with pressure regulating or balancing valves
C.2 Check valve/filters blocked by debris	C.2 Clean check valves/filters
C.3 Recirculation loop not piped properly	C.3 Pipe recirculated tempered water return so it connects to hot water source and cold side of Tempering valve (see Product Guide for piping details)
D. Discharge temperature too hot or cold	
D.1 Valve not calibrated properly	D.1 Readjust valve temperature per installation instructions
E. Hot water from cold water tap or cold from hot	
E.1 Check valves fouled	E.1 Clean check valves/filters
F. Valve is noisy	
F.1 Water velocity is too high	F.1 Reduce water velocity with pressure regulating valves
F.2 Valve not sized properly	F.2 Check flow required versus rated flow capacity of valve
G. No flow from valve	
G.1 Hot or cold water supply failure or shutoffs closed	G.1 Open shutoffs or restore hot and cold supply
G.2 Check valve/filters blocked by debris	G.2 Clean check valves and filters
H. Flow from valve fluctuates	
H.1 Fluctuation in supply pressures	H.1 Stabilize water pressure with pressure regulating valves
H.2 Check valve/filters blocked by debris	H.2 Clean check valves and filters

USA: Tel: (978) 689-6066 • Fax: (978) 975-8350 • Watts.com
Canada: Tel: (905) 332-4090 • Fax: (905) 332-7068 • Watts.ca
Latin America: Tel: (52) 81-1001-8600 • Fax: (52) 81-8000-7091 • Watts.com

© 2022 Watts

IS-MMV-M1

Installation Instructions • Instrucciones de instalación • Instructions d'installation

Series LFMMV

Thermostatic Tempering Valves
Válvulas de mezclado termostáticas
Vannes thermostatiques

Sizes ½", ¾", 1"
Tamaños 1/2 in, 3/4 in, 1 in (1.27 cm, 1.90 cm, 2.54 cm)
Tailles : ½ po, ¾ po, 1 po (1,27 cm, 1,90 cm, 2,54 cm)

ASSE 1017 1069 1070

Triple Listed!
ASSE 1017, ASSE 1069 & ASSE 1070

WATTS®

INSTRUCCIONES EN ESPAÑOL

⚠ ADVERTENCIA

Lea este manual ANTES de utilizar este equipo.
Si no lee y respeta toda la información sobre seguridad y uso, las consecuencias pueden ser la muerte, lesiones graves, daños materiales o daños en el equipo.
Guarde este manual para referencia futura.

⚠ ADVERTENCIA

SI NO SE SIGUEN LAS INDICACIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO ADECUADOS, SE PODRÍA CONTRIBUIR A LA FALLA DE LA VÁLVULA, LO QUE PODRÍA PRODUCIR LESIONES O LA MUERTE.

PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN PRECISA Y CONFIABLE DE ESTE PRODUCTO, ES ESENCIAL HACER LO SIGUIENTE:

- Diseñar adecuadamente el sistema para minimizar las variaciones de temperatura y presión.
- Esta válvula no está preconfigurada de fábrica y se puede ajustar para brindar temperaturas muy calientes. **Controle la temperatura de salida para garantizar que no supere los 41 °C (105 °F).** Asegúrese de que el tope de límite de temperatura esté calibrado adecuadamente a un máximo de 41 °C (105 °F) luego de la reparación o del mantenimiento de la válvula. Forzar el tope de límite de cualquier manera puede tener como consecuencia una temperatura muy caliente que produce lesiones corporales graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Necesidades de inspección periódica y mantenimiento anual: Se requiere la inspección periódica y el mantenimiento anual por parte de un contratista habilitado. El agua con contenido corrosivo, las temperaturas superiores a 200 ºF, o los ajustes o reparaciones no autorizados podrían inutilizar la válvula para el uso pretendido. Verificar y limpiar periódicamente los componentes internos de la válvula y verificar las detenciones ayuda a garantizar su máxima vida útil y correcto funcionamiento. La frecuencia de limpieza e inspección depende de las condiciones locales del agua.

⚠ ADVERTENCIA

Deberá consultar los códigos locales de construcción y plomería antes de instalar este producto. Si la información de este manual no coincide con los códigos locales de construcción o plomería, siga las pautas establecidas en dichos códigos. Consulte con las autoridades competentes sobre los requisitos locales adicionales.

⚠ ADVERTENCIA

Un contratista autorizado debe instalar y ajustar la válvula de acuerdo con las normas y ordenanzas locales. Las válvulas deben instalarse en un lugar accesible y visible (no destructivo y observable), donde sea accesible para su limpieza, mantenimiento o ajuste. Inspeccione el dispositivo anualmente, incluidas las conexiones de plomería. Las conexiones PEX B (1806) se usan con anillos de engaste PEX de cobre Watts WP14C.

Instalación

1. Cierre la válvula de cierre corriente arriba del agua fría y el agua caliente que se encuentre más cerca de la instalación que desea hacer.
2. Purgue el resto del agua que queda en el sistema.
3. Conecte el suministro de agua a la válvula como se muestra en la Figura 1, 2 o 3 según el tipo de aplicación. Las cañerías del suministro deben descargarse y limpiarse antes de realizar las conexiones a la válvula.
4. La válvula puede instalarse en cualquier posición. La entrada de agua caliente debe conectarse al lado "H" de la válvula, el lado de suministro de agua fría debe conectarse al lado "C" y la salida del agua mezclada al lado "M".
5. Asegúrese de que las tuercas de unión se coloquen sobre los apéndices antes de soldar las roscas a la cañería o utilizarlas con presión.
6. En el caso de las válvulas que tengan apéndices Quick-Connect, consulte las instrucciones que se encuentran más abajo, en la sección "Instalación de Quick-Connect".

AVISO

Para evitar que la válvula se dañe por el exceso de calor durante la soldadura, quite las uniones y las juntas del cuerpo de la válvula antes de soldar.
7. Luego de soldar, purgue las cañerías e instale la válvula con la arandela del filtro en la entrada de agua caliente y agua fría, y la arandela de fibra en la entrada del agua mezclada.
8. Puesta en marcha: Abra el suministro de agua fría y luego el de agua caliente. Controle que no haya fugas.
9. Ajuste la temperatura a la configuración deseada (consulte la sección Ajuste de temperatura). Watts recomienda una temperatura máxima de 41 ºC (105 °F) para duchas y accesorios de baño.

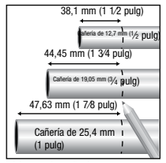
***La superficie mojada de este producto que entra en contacto con agua para el consumo contiene menos de 0,25 % de plomo por peso.**

⚠ ADVERTENCIA

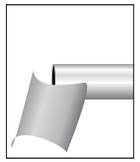
En las válvulas con conexiones de extremo CPVC o PEX, no se debe exceder la capacidad de presión y temperatura del fabricante de la tubería. Consulte las especificaciones del producto del fabricante de la tubería para obtener esa información.

Instalación del sistema Quick-Connect

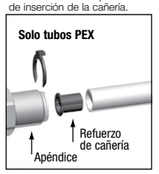
Conexión



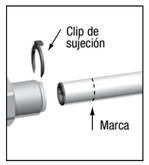
1. Marque la cañería como se muestra. Esta es la profundidad de inserción de la cañería.



2. Limpie el extremo de la cañería.

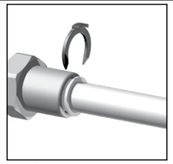


3. Si utiliza tubos PEX, inserte el refuerzo de cañería (que se proporciona) en el extremo de la cañería.

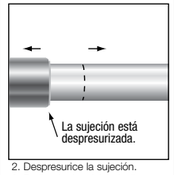


4. Empuje el tubo hacia adentro del apéndice hasta la marca.
5. Inserte el clip de sujeción.

Desconexión

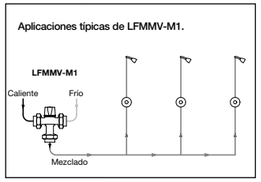


1. Retire el clip de sujeción.



2. Despresurice la sujeción.
3. Retire el tubo del apéndice.

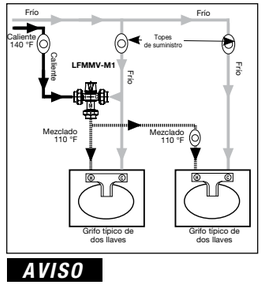
Figura 1
Aplicación típica conforme a ASSE 1069



AVISO

Se recomienda instalar válvula(s) de cierre en la(s) entrada(s) para facilitar el mantenimiento de la válvula LFMMV-M1.

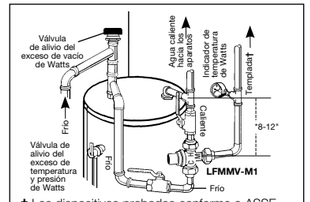
Figura 2
Aplicación típica conforme a ASSE 1070



AVISO

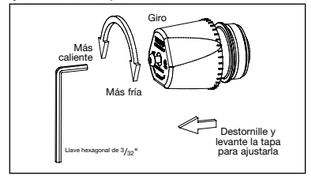
Para prolongar la vida útil de la serie LFMMV cuando se utiliza en una aplicación conforme a ASSE 1017, se recomienda que el calor se atrape como se muestra, es decir, la entrada de agua caliente hacia LFMMV debe estar de 200 a 305 mm (de 8"a 12") por debajo de la fuente de suministro de agua caliente.

Figura 3
Aplicación típica conforme a ASSE 1017



† Los dispositivos probados conforme a ASSE 1069 o ASSE 1070 como las series de Watts LFUSG o LFMMV se deben usar como accesorios para prevenir posibles lesiones.

Figura 4
Ajuste de la temperatura



1. Deje correr el agua durante al menos dos minutos para permitir que se estabilice la temperatura de suministro.
2. Calibre la temperatura de salida del agua mezclada. Para hacerlo, coloque un termostato en el chorro de agua mezclada.
3. Para ajustar la configuración de la válvula, afloje el tornillo con cabeza de bloqueo con una llave hexagonal. Consulte la Figura 3. Para ajustar la temperatura, la cabeza se debe levantar 6,35 mm (1/4"). Para aumentar la temperatura, gírelo en el sentido contrario a las agujas del reloj. Para disminuir la temperatura, gírelo en el sentido de las agujas del reloj.
4. Baje la manija y apriete el tornillo.
5. Controle la temperatura de salida.

Presión - Temperatura - Medida de caudal

Presión estática mínima del suministro: 207 kPa (30 psi)
Temperaturas de entrada: entrada de agua caliente: 49-82 °C (120–180 °F); entrada de agua fría: 4-29 °C (39-85 °F).
Temperatura diferencial entre la entrada y la salida de agua caliente: 3 °C (5 °F)
Temperatura de salida: Rango de uso in situ: 27°–49 °C (80-120 °F), ajustable. Precisión en ±1,7 °C (3 °F)†
Temperatura máxima: 93 °C (200 °F)
Presión máxima: 1034 kPa (150 psi)
Caudal mínimo: 1,9 gpm (0,5 lpm) a 0,55 kPa (0,08 psi)†
Caudal máximo: 20 gpm (76 lpm) a 862 kPa (125 psi)†
Presión máxima diferencial entre los suministros de agua caliente y agua fría: 25 % máxima diferencial
Certificación: ASSE 1017, ASSE 1069, ASSE 1070 e IAPMO cUPC

1017
1069
1070

Las conexiones Viega Pro-Press™ son accesorios opcionales que se instalan en la fábrica en cada extremo del conjunto aprobado o certificado.

† Cuando se probaron conforme a ASSE 1017, ASSE 1069, ASSE 1070 e IAPMO cUPC.

Solución de problemas

Problema y causa	Respuesta
A. No puede alcanzar el punto de ajuste requerido o es difícil configurarlo	A.1 Verifique que la temperatura diferencial entre los suministros de agua caliente y fría y las salidas corresponda al valor mínimo de -15 °C (5 °F)
A.1 Las temperaturas de suministro no están dentro de los límites especificados	A.2 Reinstale la válvula con los suministros conectados a las entradas marcadas
A.2 Los suministros de agua caliente y fría están invertidos	A.3 Limpie los filtros
A.3 Los filtros están obstruidos por la suciedad	
B. No puede alcanzar el caudal requerido	B.1 Mida las presiones de suministro y compárelas con el gráfico de caudales. Busque obstrucciones en la válvula o en la tubería
B.1 La caída de presión en el accesorio es excesiva	B.2 Limpie las válvulas de retención o los filtros
B.2 Las válvulas de retención o los filtros están obstruidos por la suciedad	
C. La válvula no mantiene la temperatura requerida o bien la temperatura cambia con el tiempo	C.1 Establice las presiones de agua con válvulas equilibradoras o reguladoras de presión
C.1 Hay fluctuaciones en las presiones de suministro	C.2 Limpie las válvulas de retención o los filtros
C.2 Las válvulas de retención o los filtros están obstruidos por la suciedad	C.3 Conecte las cañerías en el retorno de recirculación del agua templada de modo que se conecten a la fuente de agua caliente y al lado de agua fría de la válvula de mezclado (Consulte la Guía del producto para obtener más información sobre las cañerías)
C.3 No se realizó correctamente la conexión de las cañerías del lazo de recirculación	
D. La temperatura de descarga es demasiado alta o demasiado baja	D.1 Reajuste la temperatura de la válvula de acuerdo con las instrucciones de instalación
D.1 La válvula no está correctamente calibrada	
E. Sale agua caliente de la canilla de agua fría o agua fría de la canilla de agua caliente	E.1 Limpie las válvulas de retención o los filtros
E.1 Controle las válvulas descompuestas	
F. La válvula hace ruido	F.1 Reduzca la velocidad del agua con válvulas reguladoras de presión
F.1 La velocidad del agua es demasiado alta	F.2 Controle el caudal requerido y compárelo con la capacidad de caudal nominal de la válvula
F.2 El tamaño de la válvula no es el correcto	
G. La válvula no tiene caudal	G.1 Abra las válvulas de cierre o reactive el suministro de agua caliente y fría
G.1 Hay una falla en el suministro de agua caliente o fría o las válvulas de cierre se han cerrado	G.2 Limpie las válvulas de retención y los filtros
G.2 Las válvulas de retención o los filtros están obstruidos por la suciedad	
H. El caudal de la válvula fluctúa	H.1 Estabilice la presión de agua con válvulas reguladoras de presión
H.1 Hay fluctuaciones en las presiones de suministro	H.2 Limpie las válvulas de retención y los filtros
H.2 Las válvulas de retención o los filtros están obstruidos por la suciedad	

INSTRUCTIONS EN FRANÇAIS

⚠ AVERTISSEMENT

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser cet équipement.
Négliger de lire et de suivre toutes les consignes de sécurité et informations d'utilisation peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels, ou endommager l'équipement.
Veuillez conserver ce manuel pour toute référence ultérieure.

⚠ AVERTISSEMENT

LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS DE BONNE INSTALLATION ET D'ENTRETIEN PEUT CONTRIBUER À LA DÉFAILLANCE DE LA VANNE, CE QUI PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES ET/OU LA MORT.

POUR ASSURER LE FONCTIONNEMENT PRÉCIS ET FIABLE DE CE PRODUIT, IL EST INDISPENSABLE DE :

- Bien concevoir le système pour minimiser la pression et les variations de température.
- Cette vanne n'est pas préréglée en usine et peut être réglée pour fournir des températures très élevées. **Vérifier la température de sortie afin de s'assurer qu'elle ne dépasse pas 105 °F (41 °C).** S'assurer que le limiteur de température soit correctement réinitialisé à un maximum de 105 °F (41 °C) suite à un entretien ou une réparation de la vanne. Une altération quelconque du limiteur peut déclencher des températures élevées pouvant entraîner des lésions corporelles graves et/ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

Inspection périodique et maintenance annuelle nécessaires : Une inspection périodique et une maintenance annuelle par un entrepreneur certifié sont nécessaires. Une eau corrosive, des températures supérieures à 99 °C (210 °F) ou des réglages ou réparations non autorisés peuvent rendre la vanne inefficace dans le cadre du service attendu. La vérification et le nettoyage réguliers des composants internes et externes de la vanne contribuent à assurer une durée de vie maximale et un fonctionnement correct du produit. La fréquence de nettoyage et d'inspection dépend de la qualité de l'eau locale.

⚠ AVERTISSEMENT

Vous êtes tenu de consulter les codes du bâtiment ou de plomberie locaux avant l'installation. Si l'information n'est pas compatible avec les codes du bâtiment ou de plomberie locaux, les codes locaux doivent être suivis. Renseignez-vous auprès des autorités de réglementation pour les exigences locales supplémentaires.

⚠ AVERTISSEMENT

La vanne doit être installée et réglée par un entrepreneur certifié en conformité avec les codes et les ordonnances locaux. Les vannes doivent être installées dans un endroit accessible et visible (non destructif et observable), où elles sont accessibles pour le nettoyage, l'entretien ou le réglage. On doit inspecter le dispositif chaque année, y compris les raccords de plomberie. Raccords PEX B (1806) pour utilisation avec les bagues de sertissage en cuivre PEX WP14C de Watts.

Installation

1. Fermez les vannes d'arrêt d'eau chaude et froide en amont, les plus proches de l'installation prévue.
2. Purgez l'eau restante du système.
3. Branchez l'alimentation en eau à la vanne comme l'illustre la Figure 1, 2 ou 3 selon l'application. La tuyauterie d'alimentation doit être rincée pour en assurer la propreté avant de réaliser des raccords à la vanne.
4. La vanne peut être installée dans n'importe quelle position. L'alimentation en eau chaude de l'entrée est raccordée au côté « H » de la vanne, le côté de l'alimentation en eau froide du côté « C » et la sortie d'eau mélangée du côté « M ».
5. Assurez-vous que les écrous-unions sont placés sur les abouts avant de souder le filetage au tuyau ou d'utiliser avec une pression.
6. Pour les vannes dotées d'abouts à raccord rapide, consultez les instructions « Installation à raccord rapide » ci-dessous

AVIS

Pour éviter d'endommager la vanne en raison d'une chaleur excessive pendant la soudure, retirez les raccords unions et les joints d'étanchéité du corps de vanne avant la soudure.
7. Après la soudure, rincer la tuyauterie et installer la vanne en utilisant une rondelle de filtre sur l'entrée d'eau chaude et froide, et une rondelle en fibre sur la sortie d'eau mélangée.
8. Démarrage : Ouvrez l'alimentation en eau froide, puis l'alimentation en eau chaude. Vérifiez la présence de fuites.
9. Réglez la température sur le paramètre désiré (consultez la section Réglage de la température). Watts recommande une température maximale de 105 °F (41 °C) pour les appareils sanitaires (douche et salle de bains).

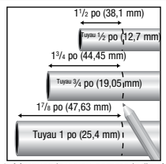
***La surface sous eau de ce produit, en contact avec l'eau de consommation, contient, en poids, moins de 0,25 % de plomb.**

⚠ AVERTISSEMENT

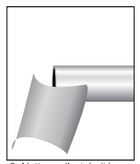
Pour les vannes avec des connexions d'extrémité en CPVC ou PEX, ne dépassez pas la pression et la température nominales du fabricant de la tuyauterie. Reportez-vous aux spécifications du fabricant de la tuyauterie pour obtenir ces valeurs nominales.

Installation à raccord rapide

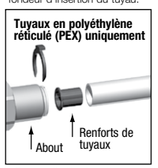
Pour le branchement



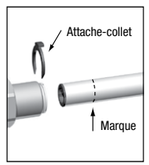
1. Marquez le tuyau comme indiqué sur l'illustration. Il s'agit de la profondeur d'insertion du tuyau.



2. Nettoyez l'extrémité du tuyau.



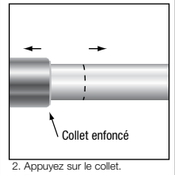
3. En cas d'utilisation d'un tuyau PEX, insérez les renforts (fournis) dans l'extrémité du tuyau.



4. Poussez le tuyau dans la pièce de raccordement jusqu'au repère.
5. Insérez la pince pour collet.

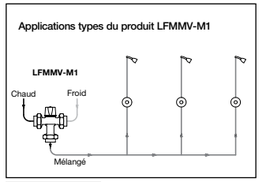
Pour débrancher

1. Retirez la pince pour collet.



2. Appuyez sur le collet.
3. Tirez sur les tubes pour les sortir de la pièce de raccordement.

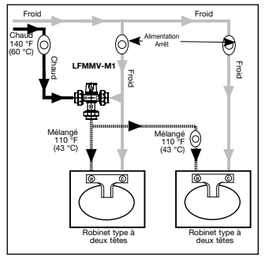
Figure 1
Application type selon la norme ASSE 1069



AVIS

Il est recommandé d'installer le ou les robinets d'arrêt sur la ou les entrées pour faciliter l'entretien de la vanne LFMMV-M1.

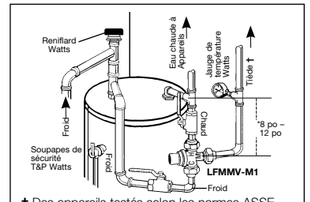
Figure 2
Application type selon la norme ASSE 1070



AVIS

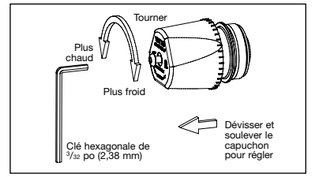
Afin de prolonger la durée de vie des produits LFMMV lorsqu'ils sont utilisés dans le cadre d'une application selon la norme ASSE 1017, il est recommandé de les coincer comme illustré, c'est-à-dire que l'entrée d'eau chaude à la vanne LFMMV doit se trouver 8 po à 12 po (200 à 305 mm) sous l'alimentation en eau chaude.

Figure 3
Application type selon la norme ASSE 1017



† Des appareils testés selon les normes ASSE 1069 ou ASSE 1070, comme les produits Watts LFUSG ou LFMMV, doivent être employés pour éviter des blessures potentielles.

Figure 4
Réglage de la température



1. Laissez l'eau couler pendant au moins deux minutes pour que la température de l'alimentation d'eau se stabilise.
2. Étalonnez la température de sortie de l'eau mélangée en plaçant un thermomètre dans le jet d'eau mélangée.
3. Pour ajuster le réglage de la vanne, desserrez la vis du capuchon de verrouillage avec une clé hexagonale; consultez la figure 3. Le capuchon doit être soulevé de 1/4 po pour ajuster la température. Pour augmenter la température, tournez dans le sens antihoraire. Pour diminuer la température, tournez dans le sens horaire.
4. Abaissez la poignée et serrez la vis.
5. Vérifiez la température de sortie.

Pression — Température — Débit

Pression d'alimentation minimum statique : 30 lb/po² (207 kPa)
Températures d'entrée : entrée d'eau chaude, 120 °F – 180 °F (49 °C – 82 °C), entrée d'eau froide, 39 °F – 85 °F (4 °C – 29 °C)
Température différentielle de l'entrée à la sortie d'eau chaude : 5 °F (3 °C)
Température de sortie : Plage sur le terrain : 80 °F – 120 °F (27 °C – 49 °C), ajustable. Précis à ±3 °F (1,7 °C)†
Température maximale : 200 °F (93 °C)
Pression maximale : 150 lb/po² (1 034 kPa)
Débit minimal : 0,5 g/m (1,9 l/m) à 0,08 lb/po² (0,55 kPa)†
Débit maximal : 20 g/m (76 l/m) à 125 lb/po2 (862 kPa)†
Pression maximale différentielle entre les alimentations en eau chaude et froide : 25 % de pression maximale différentielle
Certification : ASSE 1017, ASSE 1069, ASSE 1070 et IAPMO cUPC

1017
1069
1070

Les raccords Viega Pro-Press™ sont des pièces optionnelles installées en usine sur chaque extrémité de l'ensemble approuvé/certifié

† Lors des tests effectués conformément aux normes ASSE 1017, ASSE 1069, ASSE 1070 et IAPMO cUPC

Dépannage

Problème et cause	Réponse
A. Impossible d'atteindre le point de consigne requis, ou point de consigne difficile à régler	A.1 Vérifiez si la température différentielle entre la sortie et les alimentations en eau chaude et en eau froide correspond au minimum requis de 5 °F (-15 °C)
A.1 Températures d'alimentation hors des limites spécifiées	A.2 Réinstallez la vanne avec les alimentations raccordées aux entrées marquées
A.2 Alimentations en eau chaude et en eau froide inversées	A.3 Nettoyez les filtres
A.3 Des débris obstruent les filtres	
B. Impossible d'obtenir le débit désiré	B.1 Mesurez les pressions d'alimentation et vérifiez qu'elles correspondent au tableau des débits. Recherchez des blocages potentiels dans la vanne ou la tuyauterie
B.1 Chute de pression trop élevée au niveau de l'appareil	B.2 Nettoyez les clapets antiretour/filtres
B.2 Vérifiez les vannes/filtres obstrués par des débris	
C. La vanne ne maintient pas la température requise ou la température fluctue au fil du temps	C.1 Stabilisez les pressions d'eau au moyen des robinets d'équilibrage ou d'un régulateur de pression
C.1 Fluctuation des pressions d'alimentation	C.2 Nettoyez les clapets antiretour/filtres
C.2 Vérifiez les vannes/filtres obstrués par des débris	C.3 L'eau tiède recirculée dans les tuyaux retourne de manière à se connecter à la source d'eau chaude et au robinet mélangeur (consultez le guide de produits pour obtenir des détails sur la tuyauterie)
C.3 La boucle de recirculation n'est pas raccordée correctement	
D. La température d'évacuation est trop chaude ou trop froide	D.1 Ajustez à nouveau la température de la vanne conformément aux instructions d'installation
D.1 La vanne n'est pas bien étalonnée	
E. Eau chaude du côté du robinet d'eau froide ou froide du côté de l'eau chaude	E.1 Nettoyez les clapets antiretour/filtres
E.1 Vérifier si les vannes sont encrassées	
F. La vanne fait du bruit	F.1 Réduisez la vitesse de l'eau à l'aide des régulateurs de pression
F.1 La vitesse de l'eau est trop élevée	F.2 Vérifiez le débit requis par rapport à la capacité de débit nominale de la vanne
F.2 La taille de la vanne n'est pas bien adaptée	
G. La vanne ne fournit aucun débit	G.1 Ouvrez les robinets d'arrêt ou restaurez l'alimentation en eau chaude ou froide
G.1 Défaillance de l'alimentation en eau chaude ou froide, ou robinets d'arrêt fermés	G.2 Nettoyez les clapets antiretour et filtres
G.2 Vérifiez les vannes/filtres obstrués par des débris	
H. Le débit de la vanne fluctue	H.1 Stabilisez les pressions d'eau au moyen de régulateurs de pression
H.1 Fluctuation des pressions d'alimentation	H.2 Nettoyez les clapets antiretour et filtres
H.2 Vérifiez les vannes/filtres obstrués par des débris	