Honeywell Home

V4043, V4044, V8043 and V8044 Zone Valves

INSTALLATION INSTRUCTIONS

APPLICATION

These valves consist of an actuator motor and valve assembly for controlling the flow of hot and/or cold water. The V4043 and V8043 provide two-position, straight-through control of supply water. The V4044 and V8044 provide two-position, diverting control of supply water. The valves are designed for use with fan coil and other units requiring quiet, compact water valves. The V8043E and F also control supply water for baseboard radiators and convectors. The V4043E and V8043J provide straight-through control of steam only. Models are available with 125 or 300 psi operating pressure.

INSTALLATION

When Installing this Product...

1. Read these instructions carefully. Failure to follow them could damage the product or cause a hazardous condition.
2. Check the ratings given in the instructions and on the product to make sure the product is suitable for your application.
3. Installer must be a trained, experienced service technician.
4. After installation is complete, check out product operation as provided in these instructions.

⚠ CAUTION

1. Disconnect power supply before connecting wiring to prevent electrical shock of equipment damage.
2. Normally it is not necessary to remove the powerhead from the valve body during installation. If the valve must be disassembled, be certain that it is reassembled with the water flow in the direction of the arrow. Reversal of the powerhead will result in damage to the gear train.
3. On 24V systems, never jumper the valve coil terminals even temporarily. This may burn out the heat anticipator in the thermostat.

IMPORTANT

Use this valve in hydronic heating systems which do not contain dissolved oxygen in the system water. The dissolved oxygen, which is found in systems that have a frequent source of makeup water, causes the rubber plug inside the valve to deteriorate and eventually fail.

LOCATION

Install the valve in an area with adequate clearance to:

- Move the manual opening lever on the side of the powerhead.
- Remove the powerhead cover.
- Wire the powerhead.
- Replace the powerhead motor.

MOUNTING

The valve can be mounted in any position on a vertical line. If the valve is mounted horizontally; the powerhead must be even with or above the center line of the piping. Make sure that enough room is provided above the powerhead to remove the cover for servicing.

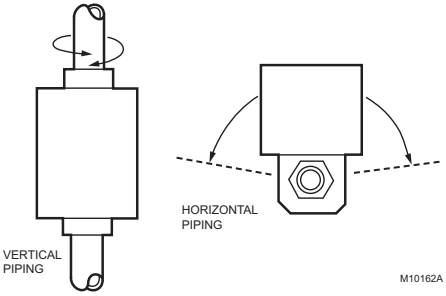


Fig. 1. Mounting positions.

95-6983EF-03

Mount the valve directly in the tube or pipe. Make sure that the flow through the valve is in the direction indicated by the arrow stamped on the valve body.

On diverting valves, the three fittings or ports are labeled on the bottom of the valve body casting. See Fig. 2. Port AB is the inlet port and is open at all times. Port A is closed when the valve is de-energized; port B is open when the valve is de-energized. Refer to the equipment manufacturer's instructions to determine which port (A or B) should be connected to the coil bypass.

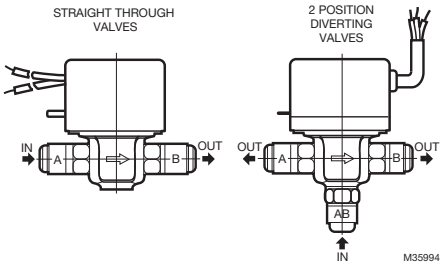


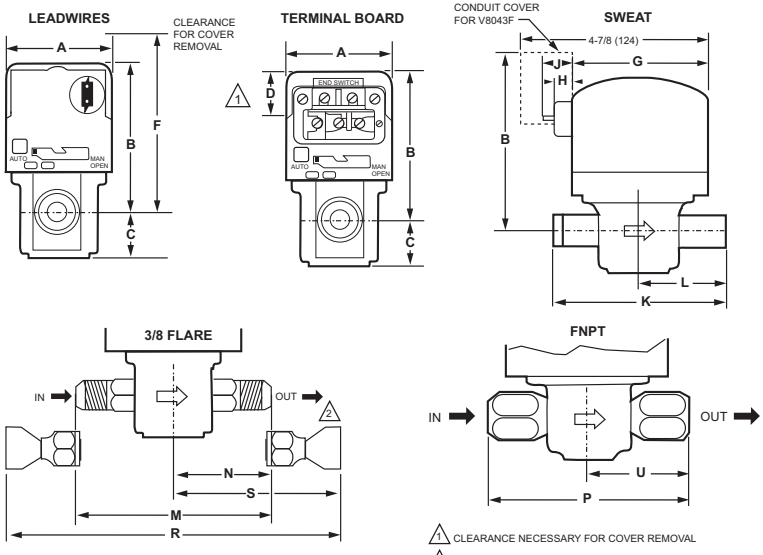
Fig. 2. Inlet and outlet ports on straight-through and diverting valves.

FLARE FITTING MODELS

Use new, properly reamed pipe, free from chips. The valve body is threaded for standard 5/8 in. OD copper, 45 degree SAE flare fitting nuts. These nuts are not furnished with the valve and must be obtained separately.

SWEAT COPPER MODELS

1. Use new, properly reamed pipe, free from dents or corrosion.
2. Place the valve onto the pipe. Set the manual opening lever to MAN. OPEN position before applying heat. This protects the plug inside the valve by removing it from the seat.
3. Sweat the joints, keeping the outer surface free from solder. DO NOT use silver solder because of the high melting temperature required.



DIMENSION IN INCHES (MM)

MODELS	A	B	C	D	E	F	G	H	J
V8043C,D,G	2-3/8 (60)	3-3/4 (90)	7/8 (22)	3/4 (19)	—	5-1/4 (133)	3-7/16 (87)	5/8 (16)	—
V8043F	2-3/8 (60)	3-3/4 (90)	7/8 (22)	3/4 (19)	3-7/8 (98)	5-1/4 (133)	3-7/16 (87)	—	3/4 (19)

SWEAT MODELS	K	L
5/8 IN. I.D. (FOR 1/2 IN. COPPER TUBING)	3-1/8 (79)	1-9/16 (40)
7/8 IN. I.D. (FOR 3/4 IN. COPPER TUBING)	3-1/2 (89)	1-3/4 (44)
1-1/8 IN. I.D. (FOR 1 IN. COPPER TUBING)	3-7/8 (98)	1-15/16 (49)

FNPT MODELS	P	U
3/4 IN.	3-5/8 (98)	1-13/16 (46)

FLARE MODELS	M	N
3/8 IN NPT ONLY	4-5/8 (117)	2-5/8 (59)

FLARE-TO-SWEAT UNION ADAPTER	R	S
FOR 1/2 IN. COPPER	6-3/16 (157)	3-29/32 (99)
FOR 3/4 IN. COPPER	6-7/16 (164)	4-13/16 (106)

M16851

Fig. 3. Dimensions.

WIRING

Disconnect the power supply before connecting wiring to prevent electrical shock or equipment damage.

All wiring must comply with local codes and ordinances. Connections to the individual valves are shown in Fig. 4-5.

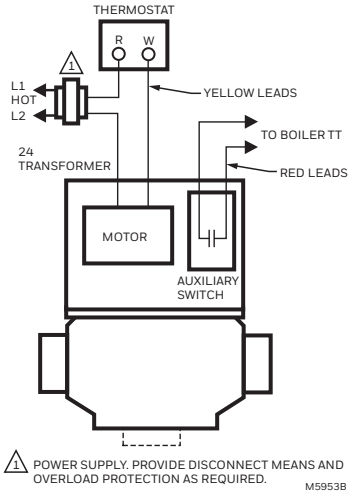


Fig. 4. Typical wiring for V8043E, V8044E.

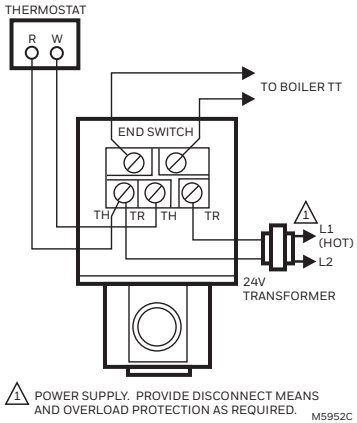


Fig. 5. Typical wiring for V8043F.

OPERATION AND CHECKOUT

⚠ CAUTION

On 24 V systems, never jumper the valve coil terminals even temporarily. This may burn out the heat anticipator in the thermostat.

NORMALLY CLOSED MODELS

With the manual opener set to AUTO and the powerhead energized, the valve is opened as shown in Fig. 6A. When the powerhead is de-energized, a spring-return mechanism drives the valve to the closed position as shown in Fig. 6B. The valve can also be opened with no electrical power by moving the manual opening lever over the stop and pushing slowly and firmly to the MAN. OPEN position. The stop permits the valve to be locked in the open position. The valve will return to the automatic position when the valve is energized.

Auxiliary switch is not energized when the valve is manually opened.

NORMALLY OPEN MODELS

When the powerhead is de-energized, a spring-return mechanism drives the valve to the open position (Fig. 6A). When energized, the valve is closed as shown in Fig. 6B. A reverse-acting thermostat is required to control a normally open valve.

NOTE: Inlet Port is stamped “A”, Outlet Port is stamped “B” on the valve body.

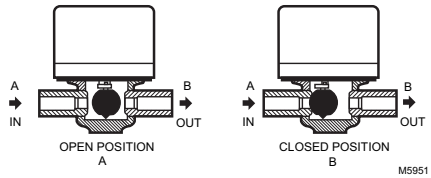


Fig. 6. V8043 operation for normally closed valve.

Checkout

1. Raise the setpoint on the zone thermostat above the room temperature to initiate a call for heat.
2. Observe all control devices—the valve should open and the auxiliary switch should make the circuit to the circulator or other valve at the end of the opening stroke.
3. Lower the setpoint on the zone thermostat below the room temperature.
4. Observe the control devices. The valve should close and the auxiliary equipment should stop.

Service

This valve should be serviced by a trained, experienced service technician.

1. If the valve is leaking, drain the system and check to see if the O-ring needs replacing.
2. If the gear train is damaged, replace the entire powerhead assembly. See the Installation section. If the motor is burned out, replace the motor.

NOTE: Resideo zone valves are designed and tested for silent operation in properly designed and installed systems. However, water noises may occur as a result of excessive water velocity or piping noises may occur in high temperature (over 212° F [100° C]) systems with insufficient water pressure.

NOTE: These hydronic valves are not suitable for use in open loop systems where there is air exposure.

resideo

Resideo Inc., 1985 Douglas Drive North,
Golden Valley, MN 55422

www.resideo.com 95-6983EF—03 M.S. Rev. 11-19 | Printed in United States

This product is manufactured by Resideo Technologies, Inc., Golden Valley, MN, 1-800-468-1502
©2019 Resideo Technologies, Inc. The Honeywell Home trademark is used under license from Honeywell International Inc. All rights reserved.

Honeywell Home

Vannes de zone V4043, V4044, V8043, V8044

NOTICE D'INSTALLATION

APPLICATION

Ces vannes sont constituées d'une vanne et d'un moteur d'actionneur pour la régulation du débit de l'eau chaude ou froide. Les vannes V4043 et V8043 assurent une régulation de l'eau d'alimentation à passage direct et deux positions. Les vannes V4044 et V8044 assurent une régulation de l'eau d'alimentation à répartition et deux positions. Ces vannes sont destinées à être utilisées avec les ventiloconvecteurs et d'autres appareils nécessitant des vannes d'eau silencieuses et compactes. Les vannes V8043E et F régulent aussi l'eau d'alimentation des convecteurs et des radiateurs de plinthe. Les vannes V4043E et V8043J fournissent une régulation à passage direct de la vapeur uniquement. Les modèles sont disponibles avec une pression de fonctionnement de 125 ou 300 psi.

INSTALLATION

Lors de l'installation du produit...

1. Lire attentivement ces instructions. Le non-respect des instructions peut endommager le produit ou provoquer une situation dangereuse.
2. Vérifier les caractéristiques nominales indiquées dans les instructions et sur le produit pour s'assurer que le produit correspond bien à l'application prévue.
3. L'installateur doit être un technicien expérimenté ayant reçu la formation adéquate.
4. Une fois l'installation terminée, vérifier que le produit fonctionne comme indiqué dans ces instructions.

⚠ MISE EN GARDE

1. Débrancher l'alimentation avant d'effectuer le câblage pour éviter les chocs électriques et les dégâts de l'équipement.
2. Il n'est habituellement pas nécessaire de retirer la tête motrice du corps de vanne durant l'installation. Si la vanne doit être démontée, veiller à la remonter de manière à ce que la flèche pointe dans la direction du débit. Le train d'engrenages pourrait être endommagé si la tête motrice était inversée.
3. Sur les systèmes de 24 V, ne jamais raccorder les bornes des serpentins de vanne avec un cavalier, même provisoirement. Ceci pourrait griller l'anticipateur de chaleur du thermostat.

IMPORTANT

Utiliser cette vanne dans les systèmes de chauffage hydronique ne contenant pas d'oxygène dissout dans l'eau du système. L'oxygène dissout, présent dans les systèmes possédant une source fréquente d'eau d'appoint, cause la dégradation et la défaillance ultérieure du bouchon en caoutchouc dans la vanne.

EMPLACEMENT

Installer la vanne dans une zone présentant un dégagement suffisant pour :

- Déplacer le levier d'ouverture manuelle sur le côté de la tête motrice.
- Retirer le couvercle de la tête motrice.
- Câbler la tête motrice.
- Remettre le moteur de la tête motrice.

MONTAGE

La vanne peut être montée dans n'importe quelle position sur une ligne verticale. Si la vanne est montée horizontalement, la tête motrice doit être de niveau ou au-dessus de la ligne centrale de la tuyauterie. S'assurer qu'un dégagement suffisant est présent au-dessus de la tête motrice pour retirer le couvercle pour l'entretien.

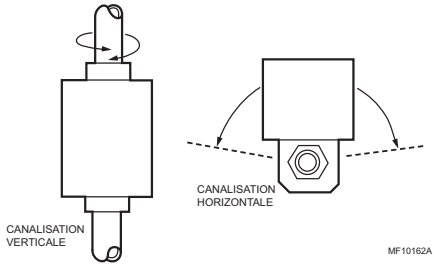


Fig. 1. Positions de montage.

95-6983EF-03

Monter la vanne directement dans le tube ou le conduit. S'assurer que le débit par la vanne se fait dans la direction indiquée par la flèche estampée sur le corps de vanne.

Sur les vannes à répartition, les trois raccords ou orifices sont étiquetés au bas du moulage du corps de vanne. Voir la Fig. 2. L'orifice AB est l'orifice d'entrée et est ouvert en permanence. L'orifice A est fermé lorsque la vanne est désactivée, et l'orifice B est ouvert lorsque la vanne est désactivée. Consulter les instructions du fabricant de l'équipement pour déterminer quel orifice (A ou B) doit être connecté à la dérivation de serpentin.

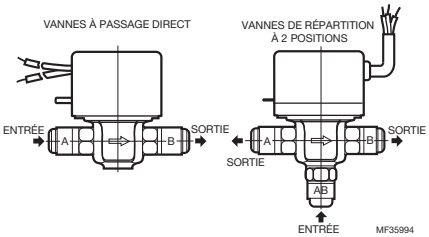


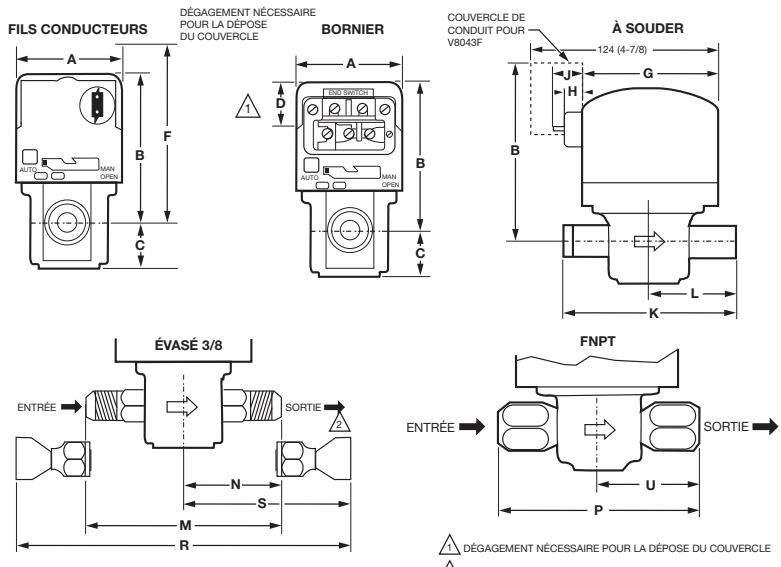
Fig. 2. Ports d'entrée et de sortie sur les vannes à passage direct et à répartition.

MODÈLES À RACCORD ÉVASÉ

Utiliser un tuyau neuf, correctement alésé et exempt d'écailles. Le filetage du corps de vanne convient à des écrous de raccords évasés à 45 degrés (norme SAE) en cuivre d'un diamètre extérieur de 5/8 po. Ces écrous ne sont pas fournis avec la vanne et doivent être obtenus séparément.

MODÈLES EN CUIVRE À SOUDER

1. Utiliser un tuyau neuf correctement alésé, exempt de creux ou de corrosion.
2. Placer la vanne sur le conduit. Régler le levier d'ouverture manuelle sur la position MAN. OPEN (ouverture manuelle) avant de chauffer. Cela permet de protéger le bouchon dans la vanne en le retirant du siège.
3. Souder les joints, en maintenant la surface externe exempte de brasure. NE PAS UTILISER de brasure à l'argent en raison de la haute température de fusion requise.



DIMENSIONS EN MM (PO)

MODÈLES	A	B	C	D	E	F	G	H	J
V8043C,D,G	60 (2-3/8)	90 (3-3/4)	22 (7/8)	19 (3/4)	—	133 (5-1/4)	87 (3-7/16)	16 (5/8)	—
V8043F	60 (2-3/8)	90 (3-3/4)	22 (7/8)	19 (3/4)	98 (3-7/8)	133 (5-1/4)	87 (3-7/16)	—	19 (3/4)

MODÈLES À SOUDER	K	L
DIA. INT. 5/8 PO (POUR TUBE EN CUIVRE DE 1/2 PO)	79 (3-1/8)	40 (1-9/16)
DIA. INT. 7/8 PO (POUR TUBE EN CUIVRE DE 3/4 PO)	89 (3-1/2)	44 (1-3/4)
DIA. INT. 1-1/8 PO (POUR TUBE EN CUIVRE DE 1 PO)	98 (3-7/8)	49 (1-15/16)

MODÈLES FNPT	P	U
3/4 PO	98 (3-5/8)	46 (1-13/16)

MODÈLES ÉVASÉS	M	N
3/8 PO NPT SEULEMENT	117 (4-5/8)	59 (2-5/8)

ADAPTATEUR UNION ÉVASÉ-À SOUDER	R	S
POUR TUBE EN CUIVRE 1/2 PO 6-3/16 (157)	157 (6-3/16)	99 (3-29/32)
POUR TUBE EN CUIVRE 3/4 PO 6-7/16 (164)	164 (6-7/16)	106 (4-13/16)

MF16851A

Fig. 3. Dimensions.

CÂBLAGE

Débrancher l'alimentation avant d'effectuer le câblage pour éviter les chocs électriques et les dégâts de l'équipement. Le câblage doit être conforme aux codes et aux règlements locaux. Les raccordements aux vannes individuels sont illustrés sur les Fig. 4-5.

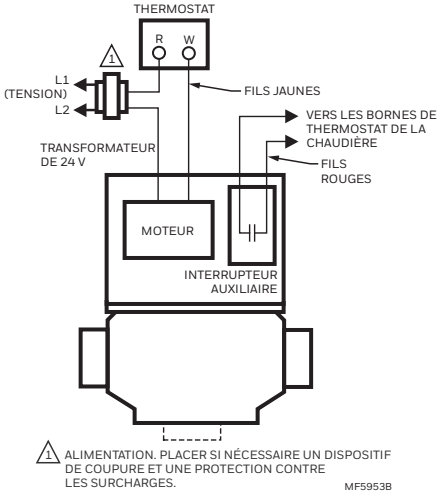


Fig. 4. Câblage typique des vannes V8043E, V8044E.

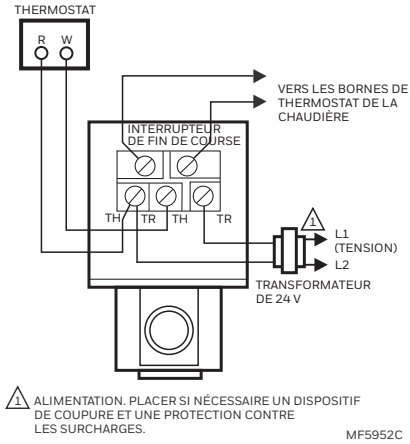


Fig. 5. Câblage typique de la vanne V8043F.

FONCTIONNEMENT ET VÉRIFICATION

⚠ MISE EN GARDE

Sur les systèmes de 24 V, ne jamais raccorder les bornes des serpentins de vanne avec un cavalier, même provisoirement. Ceci pourrait griller l'anticipateur de chaleur du thermostat.

MODÈLES NORMALEMENT FERMÉS

Lorsque le dispositif d'ouverture manuelle est réglé sur AUTO et que la tête motrice est activée, la vanne est ouverte comme illustré sur la Fig. 6A. Lorsque la tête motrice est désactivée, un mécanisme de ressort de rappel ferme la vanne comme illustré sur la Fig. 6B. La vanne peut aussi être ouverte sans alimentation électrique en déplacement le levier d'ouverture manuelle par-dessus la butée et en le poussant lentement et fermement sur la position MAN. OPEN. La butée permet à la vanne d'être verrouillée en position ouverte. La vanne revient en position automatique lorsqu'elle est mise sous tension.

L'interrupteur auxiliaire est hors tension si la vanne est ouverte manuellement.

MODÈLES NORMALEMENT OUVERTS

Lorsque la tête motrice est désactivée, un mécanisme de ressort de rappel ouvre la vanne comme illustré sur la Fig. 6A. Lorsqu'elle est activée, la vanne est fermée comme illustré sur la Fig. 6B. Un thermostat à action inverse est requis pour contrôler une vanne normalement ouverte.

REMARQUE : Sur le corps de la vanne, l'orifice d'entrée est identifié par la lettre 'A' et l'orifice de sortie par la lettre 'B'.

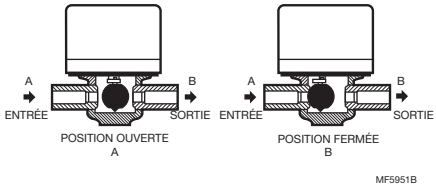


Fig. 6. Fonctionnement de la vanne V8043 en position normalement fermée.

Vérification

1. Relever le point de consigne du thermostat de zone au-dessus de la température ambiante pour lancer un appel de chaleur.
2. Observer tous les appareils de régulation. La vanne doit être ouverte et l'interrupteur auxiliaire doit établir le circuit vers le circulateur ou une autre vanne à la fin de la course de l'ouverture.
3. Réduire le point de consigne du thermostat de zone en deçà de la température ambiante.
4. Observer tous les dispositifs de régulation. La vanne doit se fermer et l'équipement auxiliaire doit s'arrêter.

Service

Cette vanne doit être réparée par un technicien d'entretien formé et expérimenté.

1. Si la vanne fuit, vidanger le système et voir si le joint torique doit être remplacé.
2. Si le train d'engrenages est endommagé, remplacer la tête motrice complète. Voir la section Installation. Si le moteur est grillé, le remplacer.

REMARQUE : Les vannes de zone Resideo sont conçues et testées pour un fonctionnement silencieux lorsqu'elles sont installées dans des systèmes correctement configurés et installés. Des bruits d'eau peuvent cependant se produire en cas de vitesse excessive de l'eau, et des bruits de tuyauterie peuvent aussi se produire lorsque la température est élevée (supérieure à 212 °F [100 °C]) et la pression d'eau insuffisante.

REMARQUE : Ces vannes hydroniques ne sont pas compatibles avec les systèmes à boucle ouverte exposés à l'air.

resideo

Resideo Inc., 1985 Douglas Drive North,
Golden Valley, MN 55422

www.resideo.com 95-6983EF–03 M.S. Rev. 11-19 | Imprimé aux États-Unis

Ce produit est fabriqué par Resideo Technologies, Inc., Golden Valley, MN, 1-800-468-1502

©2019 Resideo Technologies, Inc. La marque de commerce Honeywell Home est utilisée sous licence avec l'autorisation d'Honeywell International Inc. Tous droits réservés.