

DAIKIN



INSTALLATION MANUAL

Domestic hot water tank for air to water heat pump system

Installation manual
Domestic hot water tank for air to water heat pump system

English

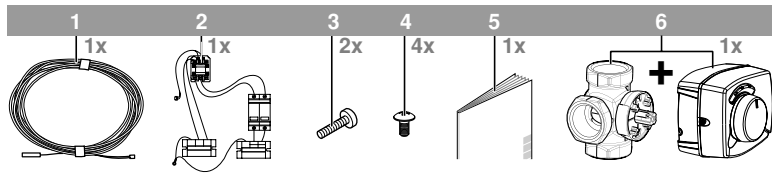
Manuel d'installation
Ballon d'eau chaude domestique pour
système de pompe à chaleur air/eau

Français

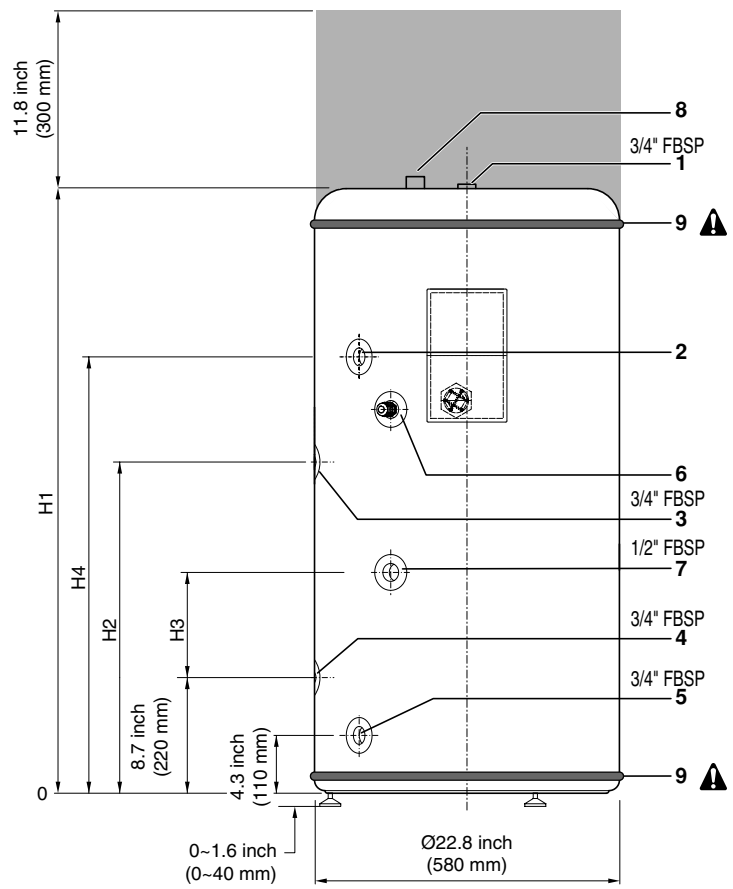
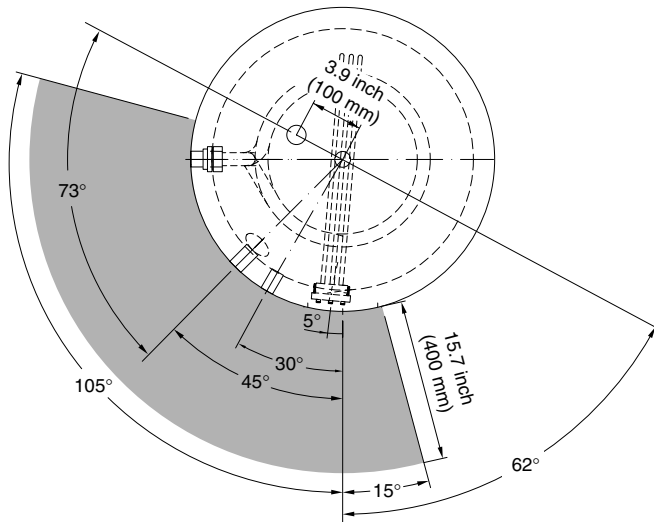
Manual de instalación
Depósito de agua caliente sanitaria para
instalaciones con bomba de calor aire-agua

Español

EKHWS050B3VJU
EKHWS080B3VJU



1



2

CONTENTS

	Page
Introduction.....	1
General information	1
Scope of this manual	1
Model identification	1
Accessories	1
Accessories supplied with the domestic hot water tank	1
Safety considerations	2
Installation of the EKHWS domestic hot water tank	3
Main components.....	4
Outlook diagram.....	5
Installation guidelines.....	5
Installing the domestic hot water tank	5
Connecting the water circuits.....	5
Field wiring.....	7
Maintenance	8
Troubleshooting	9
General guidelines	9
General symptoms.....	9
Technical specifications	9
Domestic hot water tank specifications.....	9



READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION. KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

IMPROPER INSTALLATION OR ATTACHMENT OF EQUIPMENT OR ACCESSORIES COULD RESULT IN ELECTRIC SHOCK, SHORT-CIRCUIT, LEAKS, FIRE OR OTHER DAMAGE TO THE EQUIPMENT. BE SURE ONLY TO USE ACCESSORIES MADE BY DAIKIN WHICH ARE SPECIFICALLY DESIGNED FOR USE WITH THE EQUIPMENT AND HAVE THEM INSTALLED BY A PROFESSIONAL.

ALL ACTIVITIES DESCRIBED IN THIS MANUAL SHALL BE CARRIED OUT BY A LICENSED TECHNICIAN.

BE SURE TO WEAR ADEQUATE PERSONEL PROTECTION EQUIPMENT (PROTECTION GLOVES, SAFETY GLASSES, ...) WHEN PERFORMING INSTALLATION, MAINTENANCE OR SERVICE TO THE UNIT.

IF UNSURE OF INSTALLATION PROCEDURES OR USE, ALWAYS CONTACT YOUR DAIKIN DEALER FOR ADVICE AND INFORMATION.

THE UNIT DESCRIBED IN THIS MANUAL IS DESIGNED FOR INDOOR INSTALLATION ONLY AND FOR AMBIENT TEMPERATURES RANGING 39°F~95°F (4°C~35°C).

The English text is the original instruction. Other languages are translations of the original instructions.

INTRODUCTION

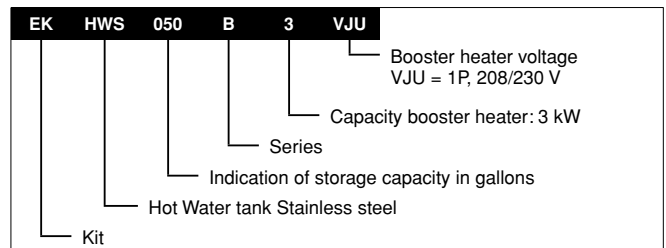
General information

The EKHWS domestic hot water tank with integrated 3 kW electrical booster heater can be connected to the indoor unit. The domestic hot water tank is available in 2 sizes: 50 and 80 gallons (200 and 300 litre). These domestic hot water tanks are floor standing models.

Scope of this manual

This installation manual describes the procedure for unpacking, installing and connecting the EKHWS domestic hot water tank.

Model identification



ACCESSORIES

Accessories supplied with the domestic hot water tank

See figure 1

- 1 Thermistor + connection wire (39.4 ft) (=12 m)
- 2 Contactor - circuit breaker assembly
- 3 Contactor fixing screw
- 4 Tapping screw
- 5 Installation manual
- 6 3-way valve + motor

SAFETY CONSIDERATIONS

The precautions listed here are divided into the following four types. They all cover very important topics, so be sure to follow them carefully.

Meanings of **DANGER**, **WARNING**, **CAUTION** and **NOTE** symbols.



DANGER

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTE

Indicates situations that may result in equipment or property-damage accidents only.


Danger

- Before touching electric terminal parts, turn off power switch.
- When service panels are removed, live parts can be easily touched by accident.
Never leave the unit unattended during installation or servicing when the service panel is removed.
- Do not touch water pipes during and immediately after operation as the pipes may be hot. Your hand may suffer burns. To avoid injury, give the piping time to return to normal temperature or be sure to wear proper gloves.
- Do not touch any switch with wet fingers. Touching a switch with wet fingers can cause electrical shock.
- Before touching electrical parts, turn off all applicable power supply.

Warning

- Tear apart and throw away plastic packaging bags so that children will not play with them.
Children playing with plastic bags face danger of death by suffocation.
- Safely dispose of packing materials. Packing materials, such as nails and other metal or wooden parts, may cause stabs or other injuries.
- Be aware that the domestic hot water temperature can/will be higher than the user set point for domestic hot water depending on the selected values of certain field settings (example 2). Refer to the field settings in the installation manual of the indoor unit EKHBH/X or outdoor unit EBLQ, EBHQ, EDLQ, EDHQ.
If this high domestic hot water temperature can be a potential risk for human injuries, a mixing valve (field supply) shall be installed at the hot water outlet connection of the domestic hot water tank. This mixing valve shall secure that the hot water temperature at the hot water tap never rise above a set maximum value. This maximum allowable hot water temperature shall be selected according to local laws and regulations.

Caution

- Ground the unit.
Grounding resistance should be according to local laws and regulations.
Do not connect the ground wire to gas or water pipes, lightning conductor or telephone ground wire.
Incomplete grounding may cause electric shocks. 
- Gas pipe.
Ignition or explosion may occur if the gas leaks.
- Water pipe.
Hard vinyl tubes are not effective grounds.
- Lightning conductor or telephone ground wire.
Electric potential may rise abnormally if struck by a lightning bolt.
- Install the power wire at least 3.28 ft (1 meter) away from televisions or radios to prevent image interference or noise.
(Depending on the radio waves, a distance of 3.28 ft (1 meter) may not be sufficient to eliminate the noise.)
- Do not rinse the unit. This may cause electric shocks or fire.
- Do not install the unit in places such as the following:
 - Where there is mist of mineral oil, oil spray or vapour.
Plastic parts may deteriorate, and cause them to fall out or water to leak.
 - Where corrosive gas, such as sulphurous acid gas, is produced.
Corrosion of copper pipes or soldered parts may cause the refrigerant to leak.
 - Where there is machinery which emits electromagnetic waves.
Electromagnetic waves may disturb the control system, and cause malfunction of the equipment.
 - Where flammable gases may leak, where carbon fibre or ignitable dust is suspended in the air or where volatile flammables, such as thinner or gasoline, are handled.
Such gases may cause a fire.
 - Where the air contains high levels of salt.
 - Where voltage fluctuates a lot, such as that in factories.
 - In vehicles or vessels.
 - Where acidic or alkaline vapour is present.

INSTALLATION OF THE EKHWS DOMESTIC HOT WATER TANK



CAUTION

- The total system (indoor and outdoor unit) is designed for combination with a domestic hot water tank. In case another tank is being used in combination with the unit, Daikin cannot guarantee neither good operation nor reliability of the system. For those reasons Daikin cannot give warranty of the system in such case.
- The equipment is not intended for use in a potentially explosive atmosphere.
- Only this tank can be used in combination with the solar kit option (EKSOLHW*).
- Domestic hot water quality must be according to "Safe Drinking water Act (42 U.S.C. 300f)".
- Do not connect to any heating system or component previously used with a non potable water heating appliance.
- Do not introduce toxic chemicals, such as used for boiler treatment, into the system.
- Fill system only with water (EKHBH, EKHBX, EDLQ, EBLQ) or water with propylene glycol and inhibitor (only for EDLQ, EBLQ), having a toxicity rating or Class of 1, as listed in Clinical Toxicology of Commercial products, 5th edition.
- If glycol is used, limit the pressure in the system to 30 psi (2.07 bar) by means of an approved pressure relief valve. Refer to the figure in "Safety devices" on page 4.
- It is not allowed to add ethylene glycol to the water circuit. Adding ethylene glycol might lead to contamination of the domestic water if a leakage would occur in the heat exchanger coil.



- A drain device should be installed on the cold water connection on the domestic hot water tank.
- It is important that the storage capacity of the domestic hot water tank meets normal daily fluctuations in consumption of domestic hot water without any fall of the water outlet temperature during use.

NOTE



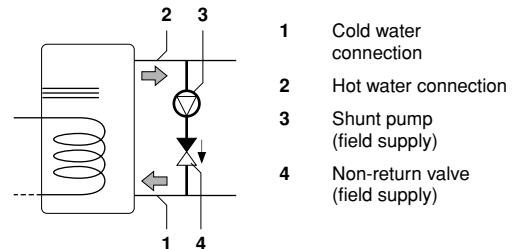
Immediately after installation, the domestic hot water tank must be flushed with fresh water. This procedure must be repeated at least once a day the first 5 consecutive days after installation.



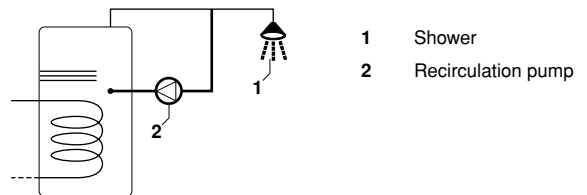
CAUTION

In case of limited consumption of domestic hot water, e.g. at holiday residences or at houses that are occasionally not occupied, the domestic hot water tank installation must be fitted with a shunt pump.

- The shunt pump can be time-controlled,
- the shunt pump must operate to circulate the complete volume of the domestic hot water tank 1.5 times per hour,
- and the shunt pump must operate, or be programmed for operation, during 2 uninterrupted hours per day at least.

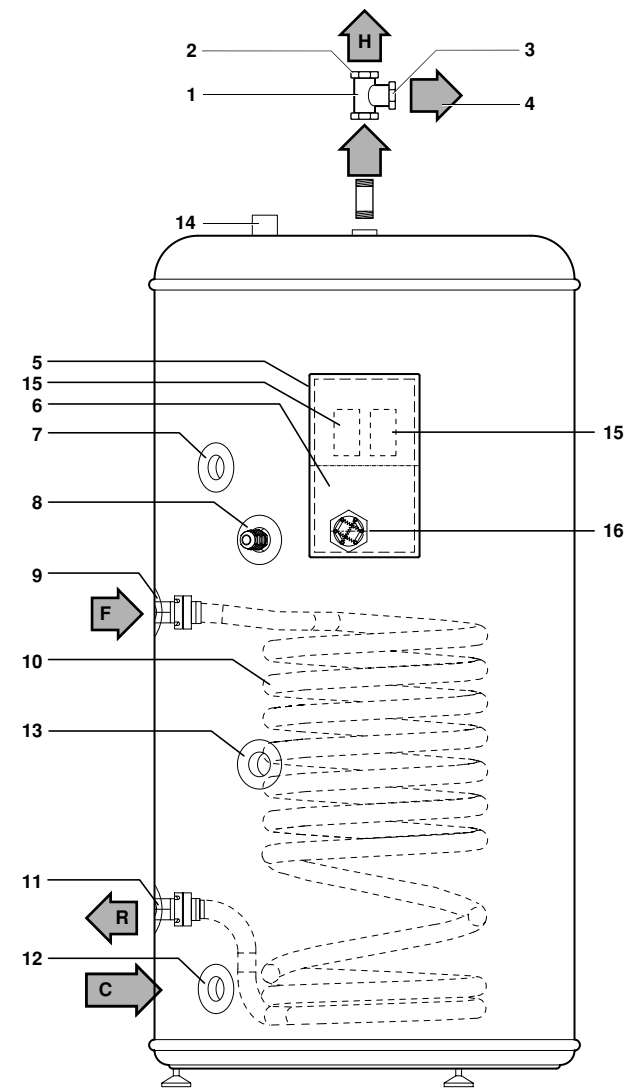


In case of very long field water piping between the domestic hot water tank and the hot water end point (shower, bath, etc.) it can take more time before the hot water from the domestic hot water tank reaches the hot water end point.



If required connect a recirculation pump in between the hot water end point and the recirculation hole in the domestic hot water tank.

Main components



- 1 Field supply
- 2 Hot water connection (H)
- 3 Pressure relief valve connection
- 4 Pressure relief valve (field supply)
- 5 Electrical box
- 6 Electrical box lid
- 7 Recirculation hole
- 8 Thermistor socket
- 9 Flow inlet connection (F) (from the main unit)
- 10 Heat exchanger coil
- 11 Return outlet connection (R) (to the main unit)
- 12 Cold water connection (C)
- 13 Threaded thermistor hole for use with the solar kit option. Refer to the installation manual EKSOLHW*.
- 14 Temperature and pressure relief valve connection
- 15 Thermal protectors (Q2L, Q3L)
- 16 Booster heater

 Flow direction

NOTE



- T-piece (field supply)(1) is only necessary if a pressure relief valve is required on the hot water side and the temperature and pressure relief valve connection (14) is already used for a temperature and pressure relief valve.
- Temperature and pressure relief valve connection (14) shall be used in case a temperature and pressure relief valve (field supply) is required according to local laws and regulations.

Safety devices



CAUTION

- The domestic hot water tank relief valve connections may not be used for other purpose.
- Do not install heaters without thermal cut-outs.

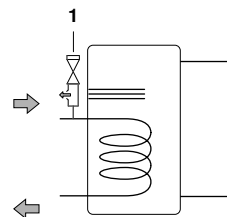
- Thermal protector — The booster heater in the domestic hot water tank is equipped with a thermal protector. The thermal protector is activated when the temperature becomes too high. When activated, the protector has to be reset on the domestic hot water tank by pressing the red button (for access, remove the electrical box lid).



CAUTION

The electrical box lid must only be opened by a licensed electrician.
Switch off the power supply before opening the electrical box lid.

- Pressure relief valve — A pressure relief valve (field supply) in accordance with relevant local laws and regulations, and with an opening pressure of maximum 145 psi (10 bar) must be connected to the pressure relief valve connection.
- If a discharge pipe is connected to the pressure relief device it must be installed in a continuously downward direction and in a frost-free environment. It must be left open to the atmosphere.
- If glycol is used, an approved pressure relief valve with an opening pressure of maximum 30 psi (2.07 bar) (field supply) must be installed in the inlet of the tank as shown in the figure below.



1 Pressure relief valve

Outlook diagram

Outlook diagram, see figure 2.

- 1 Hot water and pressure relief valve connection
- 2 Recirculation hole
- 3 Flow inlet connection (from the main unit)
- 4 Return outlet connection (to the main unit)
- 5 Cold water connection
- 6 Thermistor socket
- 7 Threaded thermistor hole for use with solar kit option. See Installation manual EKSOLHW*.
- 8 Temperature and pressure relief valve connection
- 9 Remove the protection tape from the domestic hot water tank



Domestic hot water tank model		H1	H2	H3	H4
EKHWS050B3VJU	(inch)	45.3	24.8	7.9	32.7
	(mm)	1150	630	200	830
EKHWS080B3VJU	(inch)	63.0	24.8	7.9	32.7
	(mm)	1600	630	200	830

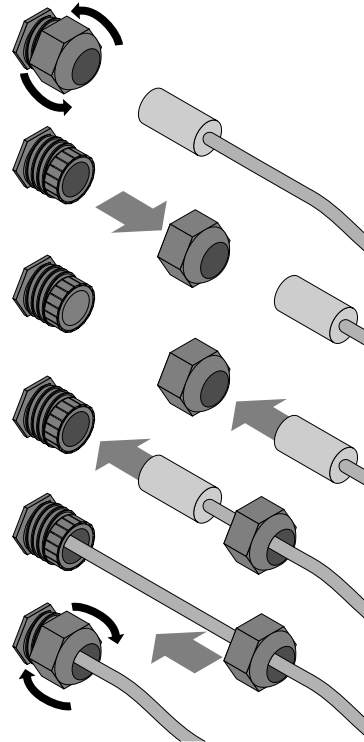
Installation guidelines

Keep in mind the following guidelines when installing the domestic hot water tank:

- The installation location is frost-free.
- Make sure to make the piping in size 1" or more (and reduce to 3/4" at the inlet of the tank) as to have sufficient water volume in the piping between unit and domestic hot water tank.
- Locate the domestic hot water tank in a suitable position to facilitate ease of maintenance; remember access is required to the electrical box. Refer to the grey-coloured zones indicated in figure 2.
- Provide a connection for the pressure relief valve blow-off and drain.
- To avoid back siphonage it is advised to install a non-return valve on the water inlet of the domestic hot water tank in accordance with local laws and regulations.
- Take care that in the event of a leak, water can not cause any damage to the installation space and surroundings.

Installing the domestic hot water tank

- 1 Check if all domestic hot water tank accessories (see "Accessories" on page 1) are enclosed.
- 2 Place the domestic hot water tank on a level surface.
- 3 Remove the protection tape from the domestic hot water tank (See (8) in figure 2).
- 4 Apply thermal paste to the thermistor and insert the thermistor as deep as possible in the thermistor socket. Fix using the nut provided.

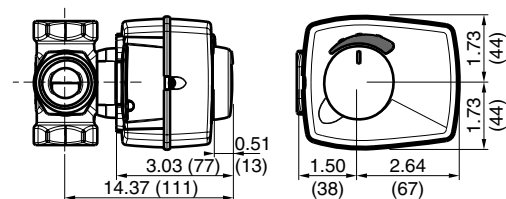


Connecting the water circuits

Refer to the chapter "Typical application examples" described in the installation manual delivered with the indoor unit for details on connecting the water circuits and the motorised 3-way valve.

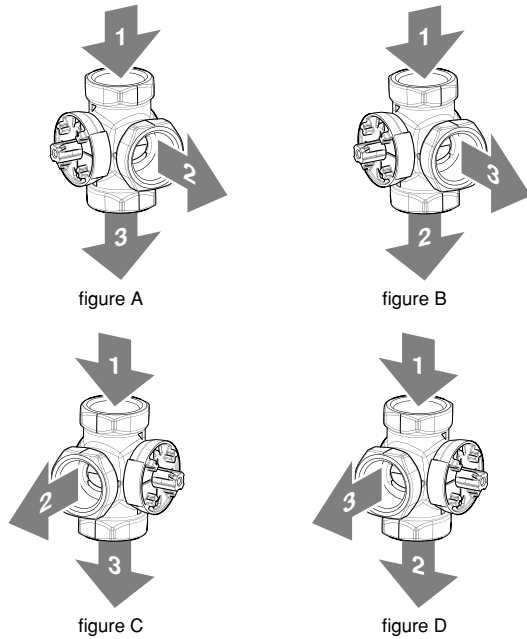
Connecting the 3-way valve

- 1 Refer to the figure below before making the connection. Values between brackets are the conversion from inch to mm.



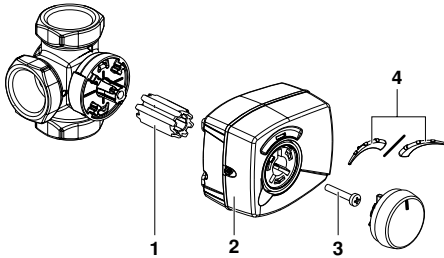
2 Installation position.

It is advised to connect the 3-way valve as close as possible to the unit. It can be installed in accordance with one of the following four configurations.



- 1 From indoor unit
- 2 To domestic hot water tank
- 3 To room heating

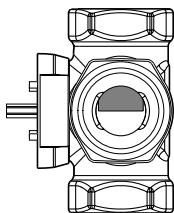
3 Unpack the 3-way valve body and 3-way valve motor. Verify that following accessories are provided with the motor.



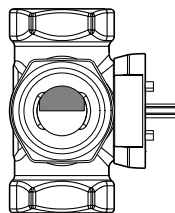
- 1 Sleeve
- 2 Valve motor cover
- 3 Screw
- 4 Scale

4 Install the 3-way valve body in the pipework.

- Make sure the shaft will be positioned in such a way that the motor can be mounted and replaced.
- Put the sleeve on the valve and turn the valve to the middle position of the scale plate. Check that the valve is positioned as in the figure below. It shall be blocking the outlet connection to the domestic hot water for 50% and the outlet connection to the room heating also for 50%.



Installation in accordance with figure A and figure B



Installation in accordance with figure C and figure D

NOTE



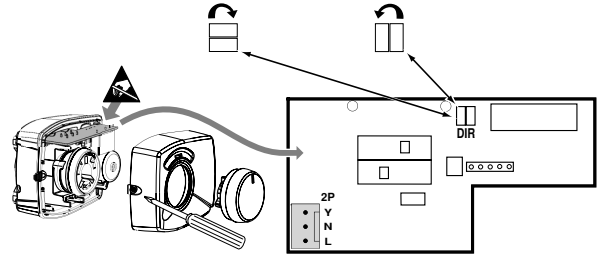
If the valve is not positioned in this way before mounting the motor, the valve will give way to both domestic water and room heating during operation.

5 When installing in accordance with figure A or figure D, open the valve motor cover by loosening the screw and change the jumper so as to change the rotation direction of the valve.

By default the jumper is factory set to apply for installation in accordance with figure B and figure C.

Installation in accordance with figure A and figure D

Installation in accordance with figure B and figure C



Rotation direction of the valve

6 Push the motor on the motor sleeve.

Make sure not to rotate the sleeve during this action, so as to maintain the valve position as set during step 4.

7



IP41

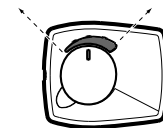
8 Put the scale on the valve as shown below.

Domestic hot water tank

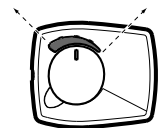
Room heating

Room heating

Domestic hot water tank

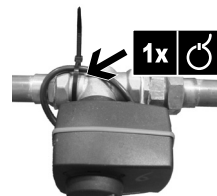


Installation in accordance with figure B and figure C



Installation in accordance with figure A and figure D

9 Make sure to firmly fix the power supply cord onto the 3-way valve body with a field supplied cable tie like in illustration below.



10 Perform the wiring in the unit in accordance with the following figure:

8	9	10
3-way valve		
BRN	BLU	BLK
L	N	Y

Refer also to the drawing on page 8.

11 Connect the water inlet and water outlet.

12 Connect the hot and cold water supply tubes.

- 13 Connect the pressure relief valve (field supply, opening pressure maximum 145 psi (10 bar)) and drain.



CAUTION

If a discharge pipe is connected to the pressure relief device it must be installed in a continuously downward direction and in a frost-free environment. It must be left open to the atmosphere.

Field wiring



CAUTION

- A main switch or other means for disconnection, having a contact separation in all poles, must be incorporated in the fixed wiring in accordance with relevant local laws and regulations.
- All field wiring and components must be installed by a licensed electrician and must comply with relevant local laws and regulations.
- The field wiring must be carried out in accordance with the wiring diagram supplied with the unit and the instructions given below.
- The domestic hot water tank must be grounded via the indoor unit.
- Be sure to use a dedicated power supply. Never use a power supply shared by another appliance.
- Make sure all field wiring is insulated from the tank body and heater element or can resist temperatures to 194°F (90°C).
- Select the power cable in accordance with relevant local laws and regulations.
- Be sure to install the required fuse or circuit breaker.

For cable requirements and specifications, refer to "Field wiring" in the indoor unit installation manual supplied with the EKHBX unit.

Thermistor cable

The distance between the thermistor cable and power supply cable must always be at least 2 inch (5 cm) to prevent electromagnetic interference on the thermistor cable.

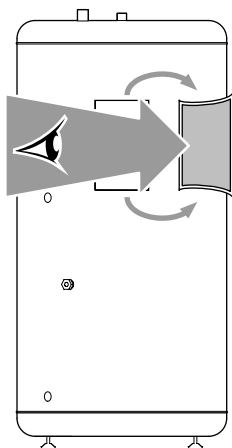


DANGER

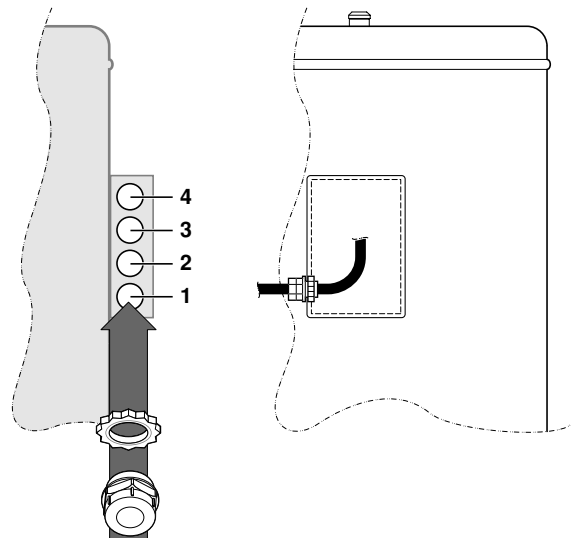
Switch off all relevant power supply (outdoor unit, backup heater, booster heater) before changing the connector.

Connections to be made in the domestic hot water tank electrical box

- 1 Refer to the wiring diagram sticker in the domestic hot water tank switch box.



- 2 Make sure to ensure strain relief of the cable by correct use of the PG nipple and PG nut (mounted on the domestic hot water tank).



Cable entry:

- | | |
|---|--|
| 1 | Power supply booster heater (X6M) |
| 2 | Power supply to EKSOLHW* pump (X8M, grounding, 1-2) |
| 3 | Power supply from EKHBH/X or EBLQ, EBHQ, EDLQ, EDHQ for EKSOLHW* (X8M, grounding, 1-2) |
| 4 | Thermal protector (Q3L, 3-4) |



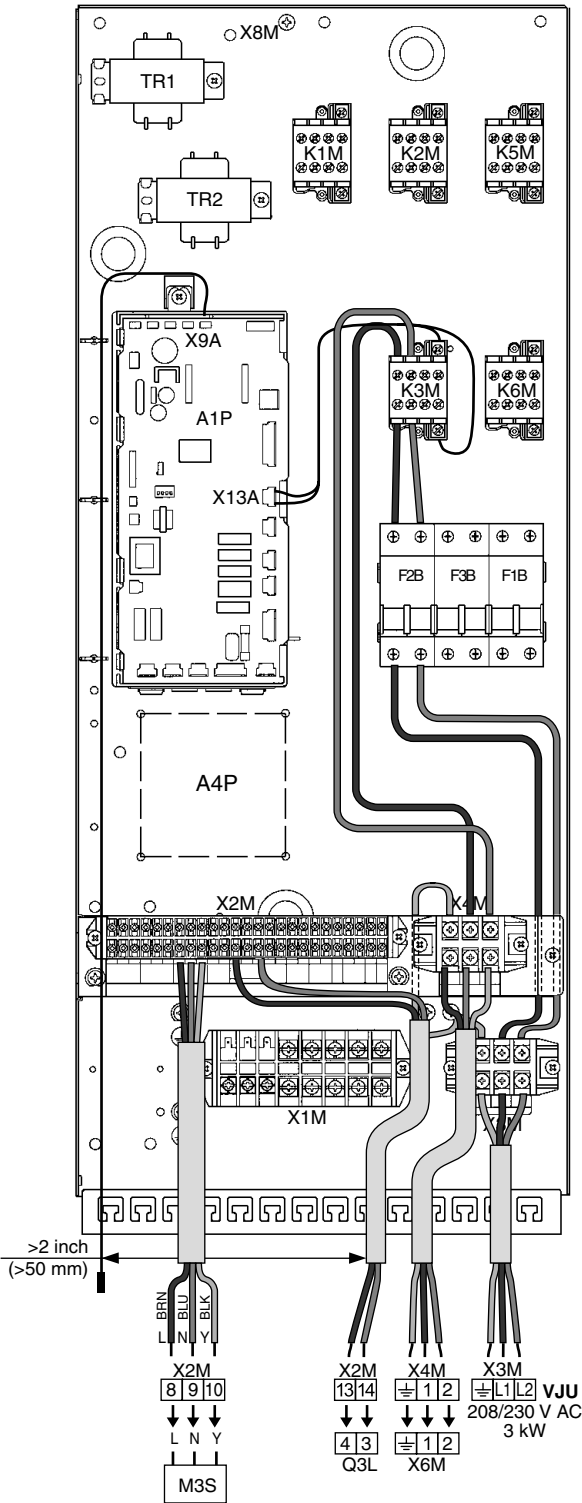
The power supply cable towards the booster heater X4M→X6M and the cable towards the thermal protector X2M (13-14)→Q3L (4-3) are separated. However, if allowed according to local laws and regulations, these 2 cables can be combined in 1 cable (5 wires).

Connections to be made in the indoor unit switch box

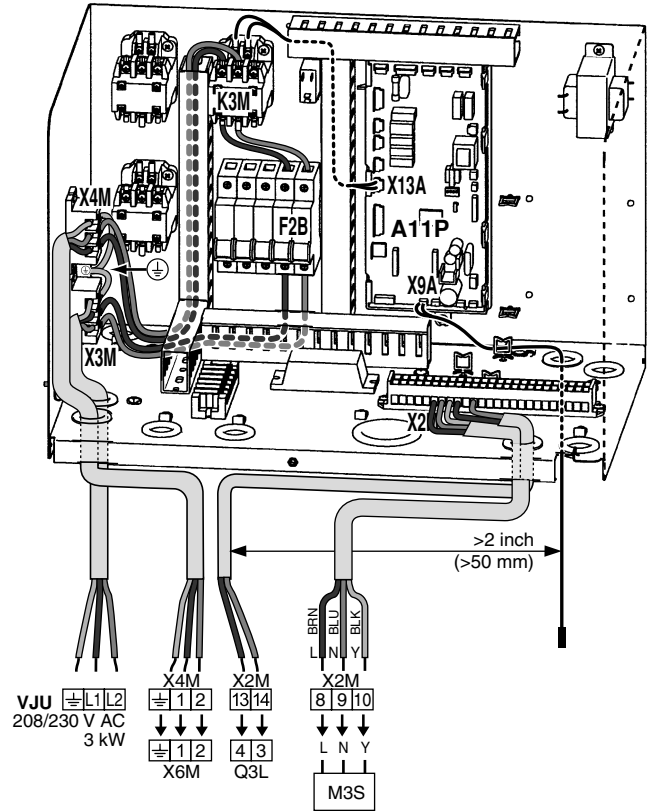
- 3 Mount the prewired contactor (K3M), circuit breaker (F2B) and terminal blocks (X3M, X4M). The contactor must be fixed with the 2 supplied contactor screws and the terminal blocks must be fixed with the 2x 2 supplied tapping screws.
- 4 Plug the connector connected to the contactor K3M in the socket X13A on the PCB.
- 5 Plug the thermistor cable connector in the socket X9A on the PCB.
- 6 Connect the prewired ground wires of the terminal block X3M and X4M to the grounding screw.
- 7 Connect the booster heater power supply and thermal protection cable (field supply) to terminal X4M ground, 1, 2, and X2M 13, 14.
- 8 Connect the booster heater power supply cable to the terminal block X3M.
- 9 Fix the cables to the cable tie mountings with cable ties to ensure strain relief.
- 10 Set DIP switch SS2-2 on the PCB to ON.
- 11 When routing out cables, make sure that these do not obstruct mounting of the indoor unit cover.

Note: only relevant field wiring and not all implemented parts are shown.

■ For EXHBH/X units only



■ For EDH, EBH, EDL, EBL units only



The power supply cable towards the booster heater X4M→X6M and the cable towards the thermal protector X2M (13-14)→Q3L (4-3) are separated. However, if allowed according to local laws and regulations, these 2 cables can be combined in 1 cable (5 wires).

MAINTENANCE

In order to ensure optimal availability of the unit, a number of checks and inspections on the unit and the field wiring have to be carried out at regular intervals.



CAUTION

- Before carrying out any maintenance or repair activity, always switch off the circuit breaker on the supply panel, remove the fuses or open the circuit breaker, protection devices of the unit.
- Make sure that before starting any maintenance or repair activity, also the power supply to the outdoor unit is switched off.

The described checks must be executed at least **once a year**.

1 Domestic hot water tank pressure relief valve (field supply) and/or temperature and pressure relief valve (field supply)
Check for correct operation of the pressure relief valve and/or temperature and pressure relief valve on the domestic hot water tank.

2 Domestic hot water tank booster heater

It is advisable to remove lime buildup on the booster heater to extend its life span, especially in regions with hard water. To do so, drain the domestic hot water tank, remove the booster heater from the domestic hot water tank and immerse in a bucket (or similar) with lime-removing product for 24 hours.

TROUBLESHOOTING

This section provides useful information for diagnosing and correcting certain troubles which may occur in the unit.

This troubleshooting and related corrective actions may only be carried out by your local Daikin technician.

General guidelines

Before starting the troubleshooting procedure, carry out a thorough visual inspection of the unit and look for obvious defects such as loose connections or defective wiring.



When carrying out an inspection on the supply panel or on the switch box of the unit, always make sure that the circuit breaker of the unit is switched off.

When a safety device was activated, stop the unit and find out why the safety device was activated before resetting it. Under no circumstances safety devices may be bridged or changed to a value other than the factory setting. If the cause of the problem cannot be found, call your local dealer

General symptoms

Symptom 1: No water flow from hot taps

POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTION
The main water supply is off.	Check that all shut off valves of the water circuit are completely open.

Symptom 2: Water from hot taps is cold

POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTION
The thermal cut-out(s) has/have operated.	<ul style="list-style-type: none"> • Check and reset button(s). • Check if thermistor is correctly installed in thermistor socket.
The indoor unit (EKHBX) is not operating.	Check the indoor unit (EKHBX) operation. Refer to the manual delivered with the indoor unit. If any faults are suspected, contact your local dealer.

Symptom 3: Intermittent water discharge

POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTION
Thermal control failure (water will be hot).	Switch off power to the indoor unit. When discharge has stopped, check the thermal controls and replace if faulty. Contact your local dealer.
The expansion vessel is broken.	Replace the expansion vessel.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Domestic hot water tank specifications

		EKHWS050	EKHWS080
Volume	(gal.)	50	80
	(l)	200	300
Internal heat exchanger volume	(gal.)	0.8	
	(l)	3	
Overall dimensions (Ø x H)	(inch)	22.8 x 45.3	22.8 x 63.0
	(mm)	580 x 1150	580 x 1600
Booster heater, power supply		208/230 V 2~ 60 Hz	
Minimum circuit amps (MCA)		14.3 A	
Maximum overcurrent protect (MOP)		20 A	
Booster heater, capacity		3 kW	
Connections		3/4" FBSP ^(a)	
Weight (empty)	(lbs)	99.2	130.1
	(kg)	45	59
Mounting		Floor	

(a) FBSP = Female British Standard Pipe

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Introduction	1
Informations générales	1
Portée de ce manuel.....	1
Identification du modèle.....	1
Accessoires.....	1
Accessoires fournis avec le ballon d'eau chaude domestique.....	1
Considérations de sécurité.....	2
Installation du ballon d'eau chaude domestique EKHWS	3
Principaux composants	4
Schéma d'ensemble	5
Instructions d'installation.....	5
Installation du ballon d'eau chaude domestique.....	5
Raccordement des circuits d'eau.....	5
Câblage local	7
Maintenance.....	8
Dépannage.....	9
Directives générales	9
Symptômes généraux.....	9
Spécifications techniques.....	9
Spécifications du ballon d'eau chaude domestique.....	9



LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION. CONSERVER CE MANUEL À PROXIMITÉ POUR UNE UTILISATION ULTÉRIEURE.

UNE INSTALLATION OU UNE FIXATION INCORRECTE DE L'ÉQUIPEMENT OU DES ACCESSOIRES PEUT PROVOQUER UNE ÉLECTROCUTION, UN COURT-CIRCUIT, DES FUITES, UN INCENDIE OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT. VEILLER À N'UTILISER QUE DES ACCESSOIRES FABRIQUÉS PAR DAIKIN, SPÉCIALEMENT CONÇUS POUR ÊTRE UTILISÉS AVEC CET ÉQUIPEMENT ET LES FAIRE INSTALLER PAR UN PROFESSIONNEL.

TOUTES LES ACTIVITÉS DÉCRITES DANS CE MANUEL SERONT EFFECTUÉES PAR UN TECHNICIEN AGRÉÉ.

VEILLER À PORTER L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE ADÉQUAT (GANTS DE PROTECTION, LUNETTES DE SÉCURITÉ, ...) LORS DE L'INSTALLATION, DE LA MAINTENANCE OU DE L'ENTRETIEN DE L'UNITÉ.

EN CAS DE DOUTE QUANT AUX PROCÉDURES D'INSTALLATION OU D'UTILISATION, PRENDRE TOUJOURS CONTACT AVEC VOTRE DISTRIBUTEUR DAIKIN POUR TOUT CONSEIL ET INFORMATION.

L'UNITÉ DÉCRITE DANS CE MANUEL EST CONÇUE POUR UNE INSTALLATION À L'INTÉRIEUR UNIQUEMENT ET POUR DES TEMPÉRATURES AMBIANTES ALLANT DE 39°F~95°F (4°C~35°C).

Le texte anglais correspond aux instructions d'origine. Les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

INTRODUCTION

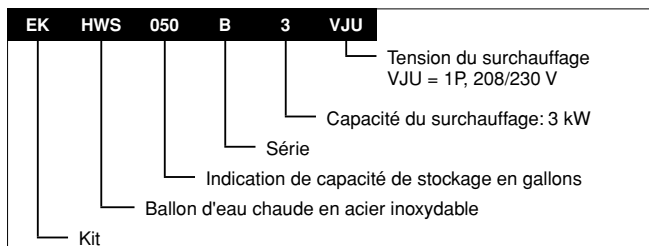
Informations générales

Le ballon d'eau chaude domestique EKHWS avec dispositif de surchauffage intégré de 3 kW peut être raccordé à l'unité intérieure. Le ballon d'eau chaude domestique est disponible en 2 tailles: 50 et 80 gallons (200 et 300 litres). Ces ballons d'eau chaude domestique sont des modèles posés sur le sol.

Portée de ce manuel

Ce manuel d'installation décrit les procédures de déballage, d'installation et de raccordement du ballon d'eau chaude domestique EKHWS.

Identification du modèle



ACCESSOIRES

Accessoires fournis avec le ballon d'eau chaude domestique

Voir figure 1

- 1 Thermistance + fil de raccordement (39,4 ft) (=12 m)
- 2 Ensemble contacteur - disjoncteur
- 3 Vis de fixation de contacteur
- 4 Vis autotaraudeuse
- 5 Manuel d'installation
- 6 Vanne à 3 voies + moteur

CONSIDÉRATIONS DE SÉCURITÉ

Nous mentionnons ici quatre types de précautions à prendre. Elles concernent toutes des sujets importants; prière donc de les suivre attentivement.

Signification des symboles **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **REMARQUE**.



DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées. Elle peut également servir pour signaler des pratiques peu sûres.

REMARQUE

Indique une situation qui pourrait entraîner des accidents avec dommages aux équipements ou biens uniquement.

Danger


- Avant de toucher les éléments électriques, mettre l'interrupteur de l'alimentation électrique sur OFF.
- Lorsque les panneaux d'entretien sont retirés, des pièces nues peuvent facilement être touchées par accident.
Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance pendant l'installation ou l'entretien quand le panneau d'entretien est retiré.
- Ne pas toucher les tuyaux d'eau pendant et immédiatement après une utilisation car ces tuyaux peuvent être chauds. Il y a un risque de brûlures aux mains. Pour éviter des blessures, laisser le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou veiller à porter des gants adéquats.
- Ne pas toucher d'interrupteur avec des doigts mouillés. Il y a un risque de choc électrique.
- Avant de toucher des éléments électriques, couper l'alimentation générale.

Avertissement

- Déchirer et jeter les sacs d'emballage en plastique de sorte que les enfants ne puissent pas s'en servir pour jouer.
Les enfants jouant avec des sacs en plastique risquent la mort par suffocation.
- Éliminer les matériaux d'emballage en toute sécurité. Les matériaux d'emballage, tels que les clous et d'autres pièces en métal ou en bois, peuvent provoquer des coupures ou d'autres blessures.
- A noter que la température d'eau chaude domestique peut/va passer au-delà du point de consigne utilisateur pour l'eau chaude domestique en fonction des valeurs sélectionnées de certains réglages sur place (exemple 2). Se reporter aux réglages sur place dans le manuel d'installation de l'unité intérieure EKH BH/X ou de l'unité extérieure EBLQ, EBHQ, EDLQ, EDHQ.

Si cette température d'eau chaude domestique élevée peut représenter un risque potentiel de blessures, une vanne de mélange (à fournir) sera installée sur le raccord de sortie d'eau chaude du ballon d'eau chaude domestique. Cette vanne de mélange veillera à ce que la température d'eau chaude au robinet d'eau chaude ne dépasse jamais une valeur maximale définie. Cette température d'eau chaude maximale permise sera sélectionnée en fonction de la réglementation et la législation locale.

Attention

- Relier l'unité à la terre.
La résistance de mise à la terre doit être conforme à la législation et à la réglementation locales.
Ne pas connecter le câble de mise à la terre aux tuyauteries de gaz ou d'eau, câble de mise à la terre de tiges de paratonnerre ou de téléphone. 
- Tuyau de gaz.
Un incendie ou une explosion peut se produire en cas de fuite de gaz.
- Tuyau d'eau.
Des tubes en vinyle dur ne sont pas des mises à la terre efficaces.
- Câbles de mise à la terre des barres de paratonnerre et téléphone.
Le potentiel électrique peut augmenter de façon anormale s'il est touché par un boulon de paratonnerre.
- Installer le fil électrique à au moins 3,28 ft (1 mètre) des télévisions ou radios pour éviter les interférences d'images ou parasites.
(Suivant les ondes radio, une distance de 3,28 ft (1 mètre) peut ne pas être suffisante pour éliminer les interférences).
- Ne pas rincer l'unité. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Ne pas installer l'unité dans les endroits suivants:
 - Quand il y a un brouillard d'huile minérale, vaporiser de l'huile ou de la vapeur.
Les pièces en plastique peuvent se détériorer et peuvent tomber ou provoquer des fuites d'eau.
 - Où du gaz corrosif, comme l'acide sulfurique, est produit.
La corrosion, des tuyauteries en cuivre ou des parties soudées peut provoquer des fuites du réfrigérant.
 - Où une machine émet des ondes électromagnétiques.
Les ondes électromagnétiques peuvent déranger le système de contrôle et provoquer un mauvais fonctionnement de l'équipement.
 - Endroit où des fuites de gaz inflammables peuvent se produire, où des fibres de carbone ou de la poussière pouvant détonner sont en suspension dans l'air ou où des gaz inflammables volatiles comme le dissolvant ou l'essence sont manipulés.
Ces types de gaz pourraient provoquer un incendie.
 - Endroits où l'air contient des niveaux élevés de sel.
 - Où la tension fluctue beaucoup comme dans les usines.
 - Dans les véhicules ou les navires.
 - Où des vapeurs acides ou alcalines sont présentes.

INSTALLATION DU BALLON D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE EKHWS



ATTENTION

- Le système complet (unité intérieure et extérieure) est conçu pour se combiner avec un ballon d'eau chaude domestique. Au cas où un autre ballon est utilisé en combinaison avec l'unité, Daikin ne peut pas garantir le bon fonctionnement ni la fiabilité du système. Pour ces raisons, Daikin ne donne aucune garantie sur le système dans pareil cas.
- L'équipement n'est pas destiné à une utilisation dans une atmosphère potentiellement explosive.
- Seul ce réservoir peut être utilisé en combinaison avec l'option kit solaire (EKSOLHW*).
- La qualité de l'eau chaude domestique doit être conforme à "Safe Drinking water Act (42 U.S.C. 300f)".
- Ne pas raccorder à un système de chauffage ou à un composant précédemment utilisé avec un appareil de chauffage d'eau non potable.
- Ne pas introduire de produits chimiques toxiques dans le circuit, tels que ceux utilisés pour le traitement de la chaudière.
- Remplir le circuit d'eau (EKHBH, EKHBX, EDLQ, EBLQ) ou d'eau avec du propylène glycol et un inhibiteur (uniquement EDLQ, EBLQ) ayant un taux ou une classe de toxicité de 1, tel qu'indiqué dans Toxicologie clinique des produits du commerce, 5e édition.
- Si du glycol est utilisé, limiter la pression dans le système à 30 psi (2,07 bar) au moyen d'une soupape de décharge de pression approuvée. Voir figure dans "Equipements de sécurité" à la page 4.
- Il n'est pas permis d'ajouter du glycol-éthylène au circuit d'eau. L'ajout du glycol-éthylène peut conduire à l'encrassement de l'eau domestique si une fuite se produisait dans le serpentin de l'échangeur thermique.



- Un dispositif de vidange doit être installé sur le raccord d'eau froide du ballon d'eau chaude domestique.
- Il est important que la capacité de stockage du ballon d'eau domestique réponde aux fluctuations quotidiennes normales en consommation d'eau chaude domestique sans risque de baisse de la température de sortie d'eau pendant l'utilisation.

REMARQUE



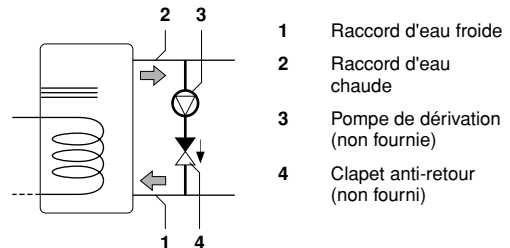
Immédiatement après l'installation, le ballon d'eau chaude domestique doit être rincé à l'eau fraîche. Cette procédure doit être répétée au moins une fois par jour les 5 premiers jours suivant l'installation.



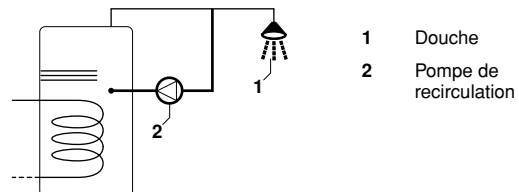
ATTENTION

En cas de consommation limitée d'eau chaude domestique, par ex. dans les résidences de vacances ou dans les maisons qui sont inoccupées occasionnellement, l'installation du ballon d'eau chaude domestique doit être dotée d'une pompe de dérivation.

- La pompe de dérivation peut être temporisée.
- Elle doit fonctionner pour faire circuler le volume complet du réservoir d'eau chaude domestique 1,5 fois par heure,
- et la pompe de dérivation doit fonctionner ou être programmée pour fonctionner pendant 2 heures ininterrompues par jour au moins.

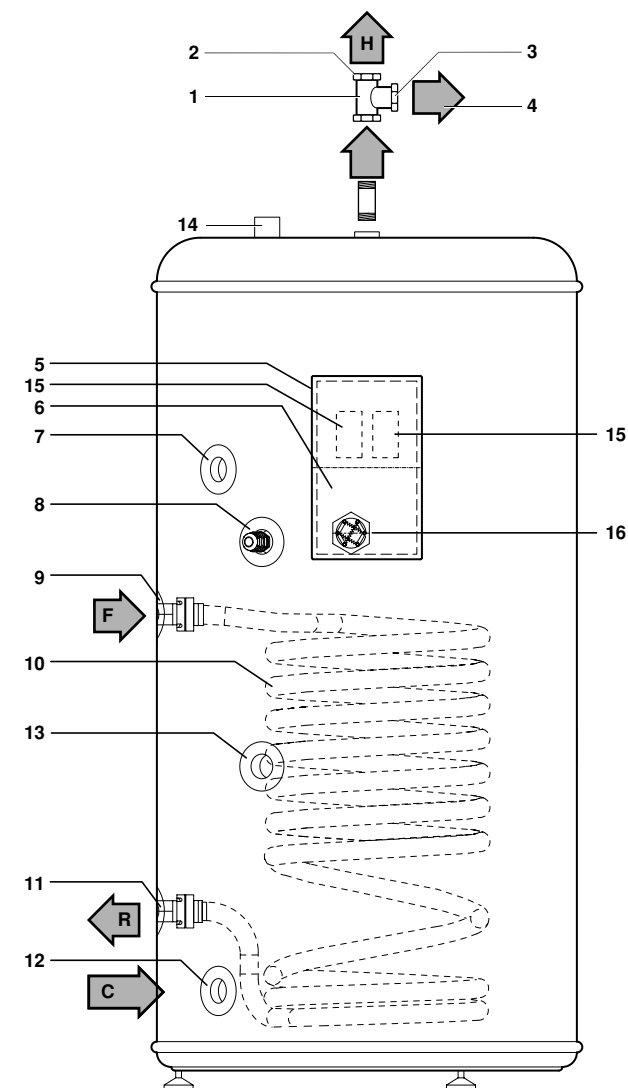


Dans le cas de très longues tuyauteries d'eau entre le ballon d'eau chaude domestique et le point terminal d'eau chaude (douche, bain, etc.), il peut falloir plus de temps avant que l'eau chaude du ballon d'eau chaude domestique atteigne le point final d'eau chaude.

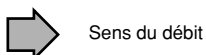


Si nécessaire, raccorder une pompe de recirculation entre le point terminal d'eau chaude et le trou de recirculation dans le ballon d'eau chaude domestique.

Principaux composants



- 1 Non fourni
- 2 Raccord d'eau chaude (H)
- 3 Raccord du clapet de décharge de pression
- 4 Soupape de décharge de pression (non fournie)
- 5 Coffret électrique
- 6 Couvercle du coffret électrique
- 7 Trou de recirculation
- 8 Douille de thermistance
- 9 Raccord d'entrée d'eau (F) (de l'unité principale)
- 10 Serpentin d'échangeur de chaleur
- 11 Raccord de sortie de retour (R) (vers l'unité principale)
- 12 Raccord d'eau froide (C)
- 13 Trou de thermistance fileté pour l'emploi du kit solaire en option. Se référer au manuel d'installation EKSOLHW*.
- 14 Raccord de soupape de décharge de pression et de température
- 15 Protections thermiques (Q2L, Q3L)
- 16 Surchauffage



- REMARQUE**
- Un raccord en T (à prévoir)(1) est uniquement nécessaire si la soupape de décharge de pression est requise côté eau chaude et que la soupape de décharge de pression et de température (14) est déjà utilisée pour une soupape de décharge de pression et de température.
 - Le raccord de soupape de décharge de pression et de température (14) sera utilisé au cas où une soupape de décharge de pression et de température (à fournir) est requise conformément à la législation et à la réglementation locales.

Equipements de sécurité



ATTENTION

- Les raccords de soupape de décharge du ballon d'eau chaude domestique ne peuvent pas être utilisés à d'autres fins.
- Ne pas installer de chauffages sans coupures thermiques.

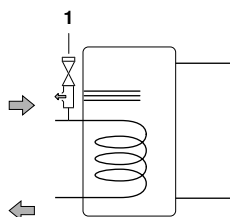
- Protection thermique — Le surchauffage dans le ballon d'eau chaude domestique est équipé d'une protection thermique. La protection thermique s'active quand la température devient trop élevée. Lorsqu'elle est activée, la protection doit être réinitialisée sur le ballon d'eau chaude domestique en appuyant sur le bouton rouge (pour y accéder, retirer le couvercle du coffret électrique).



ATTENTION

Le couvercle du coffret électrique doit être ouvert par un électricien qualifié.
Couper l'alimentation électrique avant d'ouvrir le couvercle du coffret électrique.

- Soupape de décharge de pression — Une soupape de décharge de pression (non fournie) conformément à la législation et à la réglementation locales en vigueur et avec une pression d'ouverture maximale de 145 psi (10 bar) doit être raccordée au raccord de la soupape de décharge de pression.
- Si un tuyau de décharge est raccordé au dispositif de décharge de pression, il doit être installé en descente permanente et dans un environnement exempt de gel. Il doit être laissé à l'atmosphère.
- Si du glycol est utilisé, une soupape de décharge de pression agréée avec une pression d'ouverture de maximum 30 psi (2,07 bar) (à prévoir) doit être installée dans l'entrée du réservoir comme le montre la figure ci-dessous.



- 1 Soupape de décharge de pression

Schéma d'ensemble

Schéma d'ensemble, voir figure 2.

- 1 Raccord d'eau chaude et de soupape de décharge de pression
- 2 Trou de recirculation
- 3 Raccord d'entrée d'eau (de l'unité principale)
- 4 Raccord de sortie de retour (vers l'unité principale)
- 5 Raccord d'eau froide
- 6 Douille de thermistance
- 7 Trou de thermistance fileté pour l'emploi du kit solaire en option. Voir manuel d'installation EKSOLHW*.
- 8 Raccord de soupape de décharge de pression et de température
- 9 Déposer la bande de protection du ballon d'eau chaude domestique



Modèle de ballon d'eau chaude domestique		H1	H2	H3	H4
EKHWS050B3VJU	(pouces)	45,3	24,8	7,9	32,7
	(mm)	1150	630	200	830
EKHWS080B3VJU	(pouces)	63,0	24,8	7,9	32,7
	(mm)	1600	630	200	830

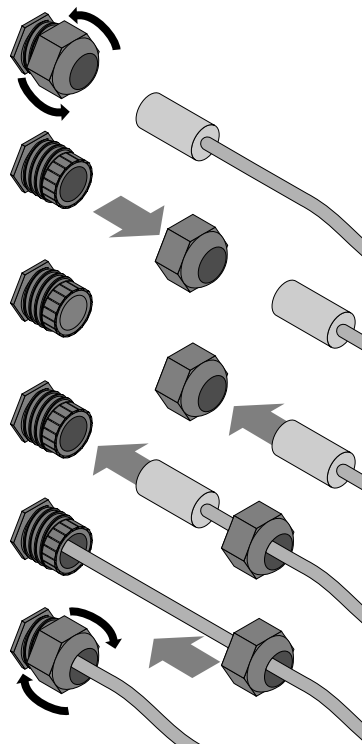
Instructions d'installation

Garder à l'esprit les instructions suivantes lors de l'installation du ballon d'eau chaude domestique.

- Le lieu d'installation de l'unité intérieure ne doit pas comporter des risques de gel.
- Veiller à prévoir une tuyauterie de 1" ou plus (et la réduire à 3/4" à l'entrée du ballon) de manière à avoir suffisamment de volume d'eau dans les tuyaux entre l'unité et le ballon d'eau chaude domestique.
- Placer le ballon d'eau chaude domestique à un endroit adapté pour faciliter la maintenance; ne pas oublier qu'un accès au coffret électrique est obligatoire. Se reporter aux zones de couleur grise indiquées dans la figure 2.
- Prévoir un raccordement pour la soupape de décharge de pression et la vidange.
- Pour éviter tout siphonage, il est recommandé d'installer une soupape de non retour sur l'entrée d'eau du ballon d'eau chaude domestique conformément à la législation et à la réglementation locales.
- Veiller à ce qu'en cas de fuite, l'eau ne puisse pas endommager l'espace d'installation et ses environs.

Installation du ballon d'eau chaude domestique

- 1 Vérifier que tous les accessoires du ballon d'eau chaude domestique (voir "Accessoires" à la page 1) sont inclus.
- 2 Placer le ballon d'eau chaude domestique sur une surface plane.
- 3 Retirer la bande de protection du ballon d'eau chaude domestique (Voir (8) dans la figure 2).
- 4 Appliquer de la pâte thermique sur la thermistance et insérer la thermistance le plus profond possible dans la prise de thermistance. Fixer à l'aide de l'écrou fourni.

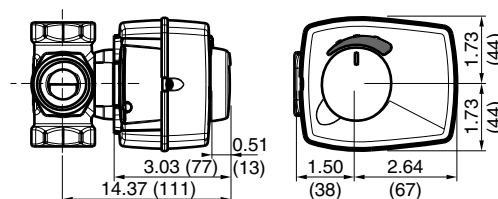


Raccordement des circuits d'eau

Se reporter au chapitre "Exemples d'applications typiques" figurant dans le manuel d'installation livré avec l'unité intérieure pour plus de détails sur le raccordement des circuits d'eau et la vanne à 3 voies motorisée.

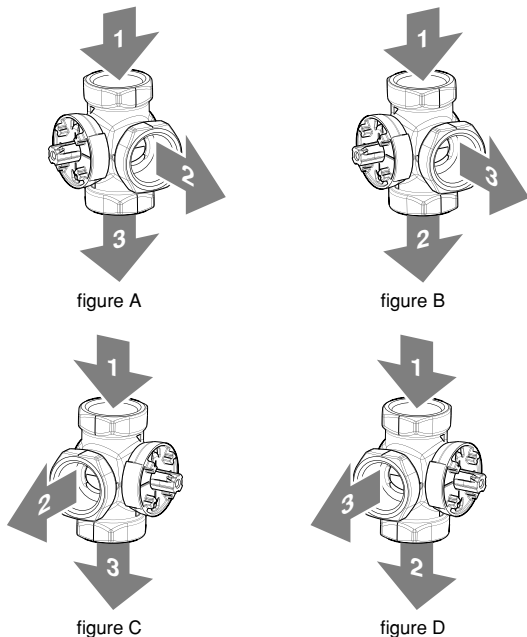
Raccordement de la vanne à 3 voies

- 1 Se reporter à la figure avant d'effectuer la connexion. Les valeurs entre parenthèses sont la conversion de pouce en mm.



2 Position d'installation.

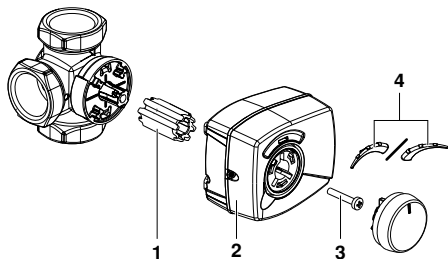
Il est conseillé de raccorder la vanne à 3 voies le plus près possible de l'unité. Elle peut être installée selon l'une des quatre configurations suivantes.



- 1 De l'unité intérieure
- 2 Vers le ballon d'eau chaude domestique
- 3 Vers le chauffage de la pièce

3 Déballez le corps de la vanne à 3 voies et le moteur de la vanne à 3 voies.

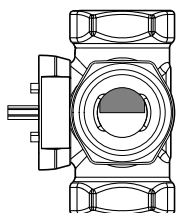
Vérifier que les accessoires suivants sont livrés avec le moteur.



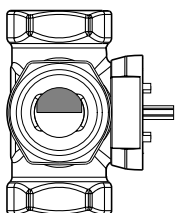
- 1 Manchon
- 2 Couvercle du moteur de vanne
- 3 Vis
- 4 Graduation

4 Poser le corps de la vanne à 3 voies dans la tuyauterie.

- S'assurer que l'arbre sera positionné de telle manière que le moteur puisse être monté et remplacé.
 - Placer le manchon sur la vanne et tourner la vanne en position centrale de la plaque de la graduation.
- Vérifier que la vanne est positionnée comme dans la figure ci-dessous. Elle doit bloquer à 50% le raccord de sortie vers l'eau chaude domestique et également à 50% le raccord de sortie vers le chauffage de la pièce.



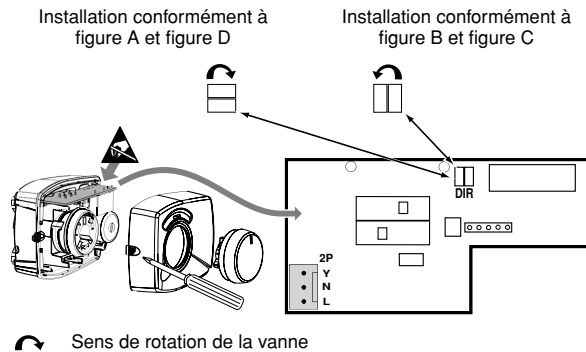
Installation conformément à figure A et figure B



Installation conformément à figure C et figure D

REMARQUE Si la vanne n'est pas positionnée de cette manière avant le montage du moteur, la vanne cèdera la place à la fois à l'eau domestique et au chauffage de la pièce pendant le fonctionnement.

5 Si l'installation se fait selon la figure A ou figure D, ouvrir le couvercle du moteur de vanne en desserrant la vis et changer le cavalier de manière à inverser le sens de rotation de la vanne. Par défaut, le cavalier est réglé pour une installation selon la figure B et la figure C.

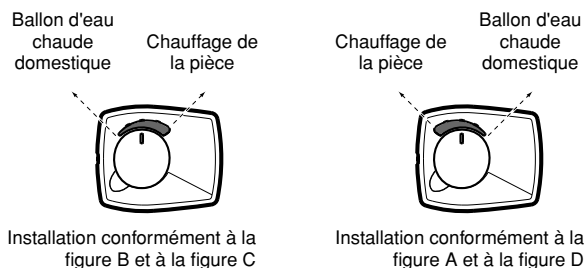


6 Pousser le moteur sur le manchon du moteur. Veiller à ne pas faire tourner le manchon pendant cette action de manière à maintenir la position de la vanne comme réglé à l'étape 4.

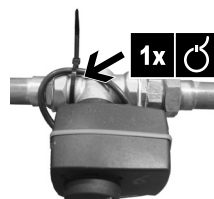
7



8 Placer la graduation sur la vanne comme indiqué ci-dessous.



9 Veiller à fixer convenablement le câble d'alimentation électrique sur le corps de soupape 3 voies avec un attache-câble à fournir dans l'illustration ci-dessous.



10 Effectuer le câblage dans l'unité conformément à la figure suivante:

8	9	10
Vanne à 3 voies		
BRN	BLU	BLK
L	N	Y

Se reporter également au schéma à la page 8.

11 Raccorder l'entrée et la sortie d'eau.

- 12 Raccorder les tubes d'alimentation en eau chaude et froide.
- 13 Raccorder la soupape de décharge de pression (non fournie, pression d'ouverture maximale 145 psi (10 bar)) et vidanger.

ATTENTION

Si un tuyau de décharge est raccordé au dispositif de décharge de pression, il doit être installé en descente permanente et dans un environnement exempt de gel. Il doit être laissé à l'atmosphère.

Câblage local

ATTENTION

- Un commutateur principal ou d'autres moyens de débranchement ayant une séparation de contact sur tous les pôles doit être intégré dans le câblage fixe en fonction de la réglementation et la législation locale concernée.
- Tous les câbles et éléments à prévoir sur place doivent être installés par un électricien agréé et doivent être conformes à la réglementation et à la législation locale en vigueur.
- Le câblage sur place doit être réalisé conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil et aux instructions données ci-dessous.
- Le réservoir d'eau chaude domestique doit être relié à la terre via l'unité intérieure.
- Veiller à utiliser une alimentation spécifique. Ne jamais utiliser une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- S'assurer que tout le câblage sur place est isolé du corps du ballon et de l'élément de chauffage et peut résister à des températures allant jusqu'à 194°F (90°C).
- Sélectionner le câble électrique en fonction de la réglementation et de la législation locales en vigueur.
- Veiller à installer le fusible ou disjoncteur requis.

En ce qui concerne les exigences et spécifications de câbles, se reporter à "Câblage sur place" dans le manuel d'installation de l'unité intérieure fourni avec l'unité EKHXB.

Câble de thermistance

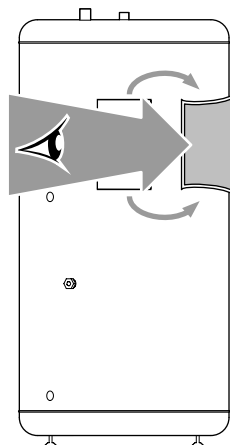
La distance entre le câble de thermistance et le câble d'alimentation électrique doit toujours être d'au moins 2 pouces (5 cm) pour éviter les interférences électromagnétiques sur le câble de thermistance.

DANGER

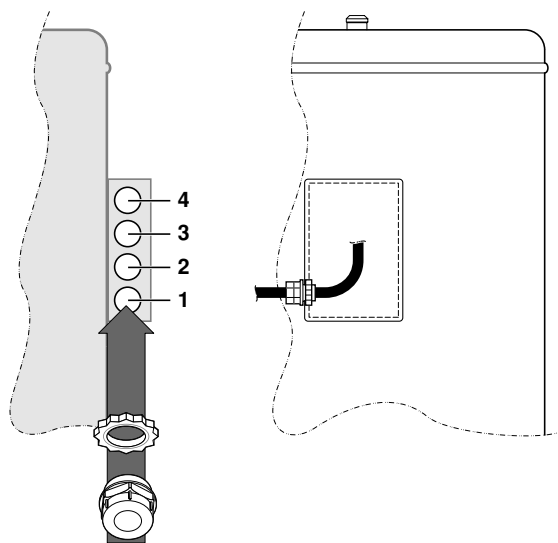
Couper l'alimentation électrique des appareils concernés (unité extérieure, chauffage d'appoint, surchauffage) avant de changer le connecteur.

Raccordements à faire dans le coffret électrique du ballon d'eau chaude domestique

- 1 Se reporter à l'autocollant du schéma de câblage dans le coffret électrique du ballon d'eau chaude domestique.



- 2 Veiller à assurer le relâchement de contrainte du câble en utilisant correctement le raccord PG et l'écrou PG (montés sur le ballon d'eau chaude domestique).



Entrée du câble:

- 1 Alimentation du surchauffage (X6M)
- 2 Alimentation électrique vers la pompe EKSOLHW* (X8M, masse, 1-2)
- 3 Alimentation de EKHBH/X ou EBLQ, EBHQ, EDLQ, EDHQ pour EKSOLHW* (X8M, masse, 1-2)
- 4 Protection thermique (Q3L, 3-4)



Le câble d'alimentation électrique vers le surchauffage X4M→X6M et le câble vers la protection thermique X2M (13-14)→Q3L (4-3) sont séparés. Toutefois, si la législation et la réglementation locales le permettent, ces 2 câbles peuvent être combinés en 1 câble (5 fils).

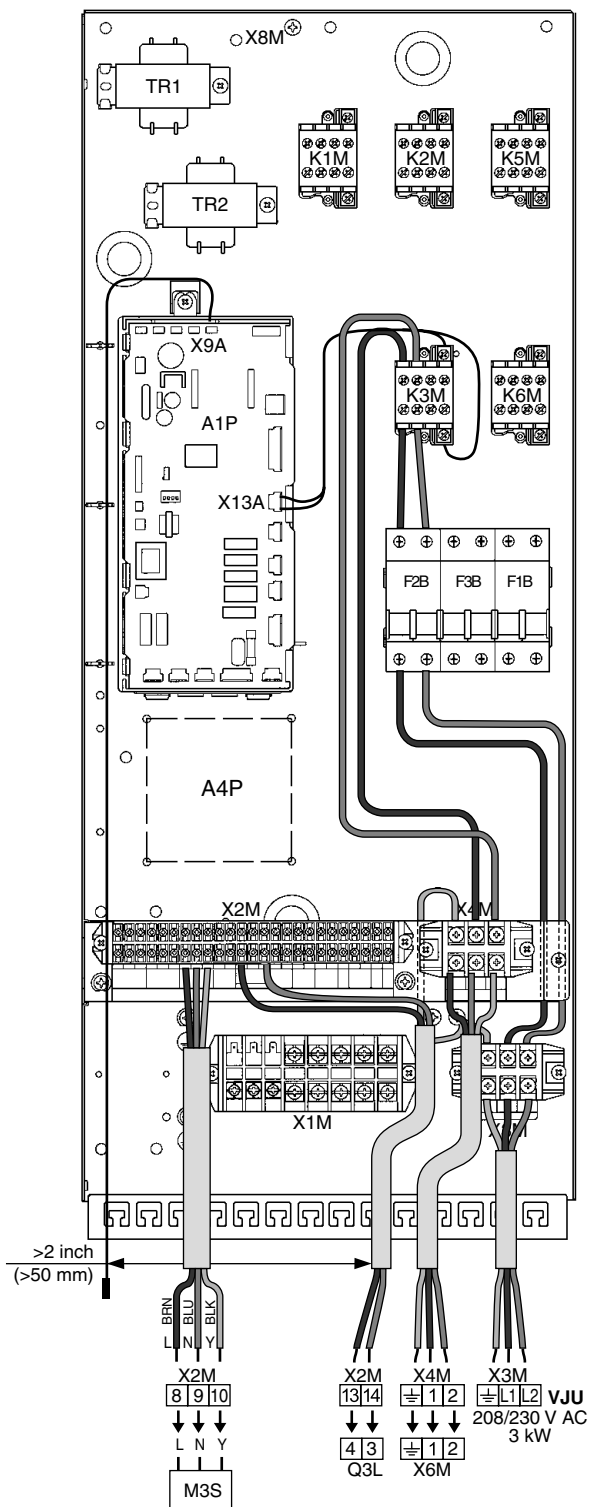
Raccordements à faire dans le coffret électrique de l'unité intérieure

- 3 Monter le contacteur précâblé (K3M), le disjoncteur (F2B) et les borniers (X3M, X4M). Le contacteur doit être fixé avec les 2 vis de contacteur fournies et les borniers doivent être fixés avec les 2x 2 vis autotaraudeuses fournies.
- 4 Brancher le connecteur raccordé au contacteur K3M dans la fiche X13A de la carte de circuits imprimés.
- 5 Brancher le connecteur du câble de thermistance dans la prise X9A de la carte de circuits imprimés.
- 6 Raccorder les fils de terre précâblés des borniers X3M et X4M à la vis de terre.

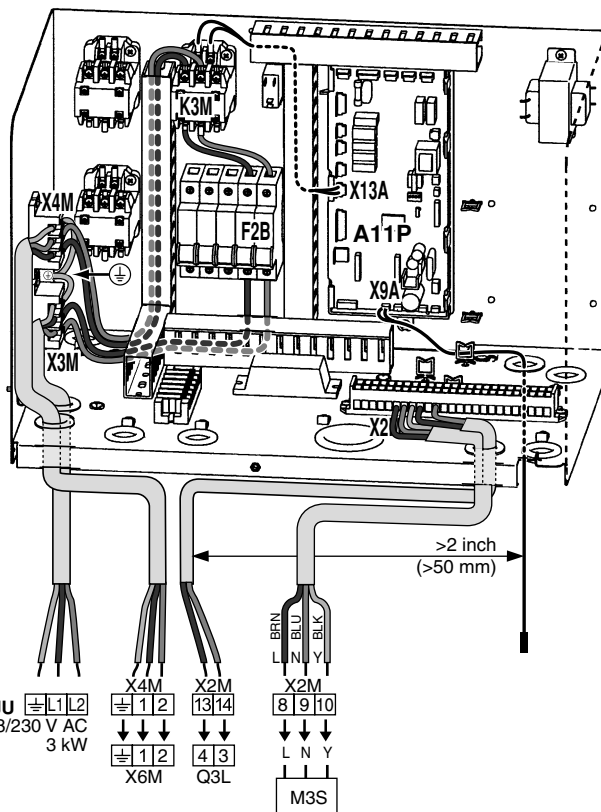
- 7 Raccorder le câble d'alimentation électrique du surchauffage et le câble de protection thermique (non fourni) à la terre de la borne X4M, masse, 1, 2 et X2M 13, 14.
- 8 Raccorder le câble d'alimentation électrique du surchauffage au bornier X3M.
- 9 Fixer les câbles aux supports d'attache-câbles au moyen d'attache-câbles pour réduire les contraintes.
- 10 Mettre le microcommutateur SS2-2 de la carte PCB sur ON.
- 11 Lors de l'acheminement des câbles, veiller à ce qu'ils ne gênent pas le montage du couvercle de l'unité intérieure.

Remarque: seul le câblage pertinent à réaliser, et non pas toutes les pièces impliquées, est illustré.

- Pour les unités EKHBH/X uniquement



- Pour les unités EDH, EBH, EDL, EBL uniquement



Le câble d'alimentation électrique vers le surchauffage X4M→X6M et le câble vers la protection thermique X2M (13-14)→Q3L (4-3) sont séparés. Toutefois, si la législation et la réglementation locales le permettent, ces 2 câbles peuvent être combinés en 1 câble (5 fils).

MAINTENANCE

Afin de garantir une disponibilité maximale de l'unité, un certain nombre de contrôles et de vérifications doivent être effectués à intervalles réguliers sur l'unité et au niveau du câblage local.



ATTENTION

- Avant d'exécuter une opération de maintenance ou une réparation, il faut mettre le disjoncteur à l'arrêt sur le panneau d'alimentation, retirer les fusibles ou ouvrir le disjoncteur, puis ouvrir les dispositifs de protection de l'unité.
- S'assurer que l'alimentation électrique de l'unité extérieure est coupée avant d'entamer toute activité de maintenance ou de réparation.

Les vérifications décrites doivent être exécutées au moins **une fois par an**.

- 1 Soupape de décharge de pression du ballon d'eau chaude domestique (à prévoir) et/ou soupape de décharge de pression et de température (à prévoir)
Vérifier le bon fonctionnement de la soupape de décharge de pression et/ou la soupape de décharge de pression sur le ballon d'eau chaude domestique.
- 2 Surchauffage de ballon d'eau chaude domestique
Il est conseillé d'enlever l'accumulation de calcaire sur le surchauffage pour étendre sa durée de vie, notamment dans les régions caractérisées par de l'eau dure. Pour ce faire, vidanger le ballon d'eau chaude domestique, retirer le surchauffage du ballon d'eau chaude domestique et l'immerger dans un seau (ou un objet similaire) avec du produit anti-calcaire pendant 24 heures.

DÉPANNAGE

Ce chapitre apporte des informations utiles pour l'établissement d'un diagnostic et la correction de certaines pannes susceptibles de se produire.

Cette recherche des pannes et les actions correctrices correspondantes ne peuvent être effectuées que par un technicien qualifié Daikin.

Directives générales

Avant de commencer la procédure de dépannage, inspecter minutieusement l'unité à la recherche de défauts apparents, tels que des connexions desserrées ou des câblages défectueux.



Lors d'une inspection du panneau d'alimentation ou du coffret électrique d'appareil, s'assurer que le disjoncteur de l'unité est sur arrêt.

Lorsqu'un dispositif de sécurité a été activé, arrêter l'unité et rechercher la cause du déclenchement du dispositif de sécurité avant de le réinitialiser. Les dispositifs de sécurité ne doivent être pontés ou réglés en aucun cas sur une valeur autre que le réglage usine. Si la cause du problème ne peut être déterminée, contacter votre revendeur le plus proche.

Symptômes généraux

Symptôme 1: L'eau ne s'écoule pas des robinets

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
L'alimentation en eau principale est coupée.	Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont complètement ouvertes.

Symptôme 2: L'eau des robinets d'eau chaude est froide

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
La/les coupure(s) thermique(s) a/ont fonctionné.	<ul style="list-style-type: none">Vérifier et réinitialiser le(s) bouton(s).Vérifier si la thermistance est bien installée dans la prise de thermistance.
L'unité intérieure (EKHBX) ne fonctionne pas.	Vérifier le fonctionnement de l'unité intérieure (EKHBX). Se reporter au manuel fourni avec l'unité intérieure. Si des anomalies sont suspectées, contacter le revendeur le plus proche.

Symptôme 3: Evacuation d'eau intermittente

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Problème de contrôle thermique (l'eau sera chaude).	Couper le courant de l'unité intérieure. Lorsque l'évacuation s'est arrêtée, vérifier les contrôles thermiques et remplacer si nécessaire. Prendre contact avec le revendeur le plus proche.
Le vase d'expansion est cassé.	Remplacer le vase d'expansion.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Spécifications du ballon d'eau chaude domestique

	EKHS050	EKHS080	
Volume	(gal.)	50	80
	(l)	200	300
Volume interne de l'échangeur de chaleur	(gal.)	0,8	
	(l)	3	
Dimensions hors tout (Ø x H)	(inch)	22,8 x 45,3	22,8 x 63,0
	(mm)	580 x 1150	580 x 1600
Surchauffage, alimentation électrique	208/230 V 2~ 60 Hz		
Ampérage du circuit minimum (MCA)	14,3 A		
Protection contre la surintensité maximale (MOP)	20 A		
Surchauffage, capacité	3 kW		
Connexions	3/4" FBSP ^(a)		
Poids (à vide)	(lbs)	99,2	130,1
	(kg)	45	59
Montage	Sol		

(a) FBSP = Female British Standard Pipe (Conduite femelle norme anglaise)

CONTENIDO

	Página
Introducción	1
Información general	1
Ámbito de aplicación de este manual	1
Identificación de modelo	1
Accesorios	1
Accesorios suministrados con el depósito de agua caliente sanitaria	1
Advertencias de seguridad	2
Instalación del depósito de agua caliente sanitaria EKHWS	3
Componentes principales	4
Diagrama de referencia	5
Directrices de instalación	5
Instalación del depósito de agua caliente sanitaria	5
Conexión de los circuitos de agua	5
Cableado de obra	7
Mantenimiento	9
Solución de problemas	9
Instrucciones generales	9
Síntomas generales	9
Especificaciones técnicas	10
Especificaciones del depósito de agua caliente sanitaria	10



LEA ESTAS INSTRUCCIONES ATENTAMENTE ANTES DE LA INSTALACIÓN. MANTENGA ESTE MANUAL A MANO PARA FUTURAS CONSULTAS.

LA INSTALACIÓN O COLOCACIÓN INADECUADA DEL EQUIPO O ACCESORIOS PODRÍA CAUSAR ELECTROCUCIÓN, CORTOCIRCUITO, FUGAS, INCENDIO U OTROS DAÑOS AL EQUIPO. ASEGÚRESE DE UTILIZAR SOLAMENTE ACCESORIOS FABRICADOS POR DAIKIN QUE FUERON DISEÑADOS ESPECÍFICAMENTE PARA USO CON ESTE EQUIPO Y HAGA QUE LOS INSTALE UN PROFESIONAL.

TODAS LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN ESTE MANUAL DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN TÉCNICO AUTORIZADO.

ASEGÚRESE DE UTILIZAR UN EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ADECUADO (GUANTES PROTECTORES, GAFAS DE SEGURIDAD,...) CUANDO REALICE LA INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO O PUESTA EN MARCHA DE LA UNIDAD.

EN CASO DE DUDA SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN O USO DEL EQUIPO, SOLICITE SIEMPRE CONSEJO E INFORMACIÓN DE SU DISTRIBUIDOR DAIKIN.

LA UNIDAD QUE APARECE DESCRITA EN ESTE MANUAL HA SIDO DISEÑADA PARA SU INSTALACIÓN EXCLUSIVA EN INTERIORES Y SÓLO PARA FUNCIONAR EN UN RANGO DE TEMPERATURA AMBIENTE DE 39°F~95°F (4°C~35°C).

El texto en inglés constituye las instrucciones originales. El resto de los idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

INTRODUCCIÓN

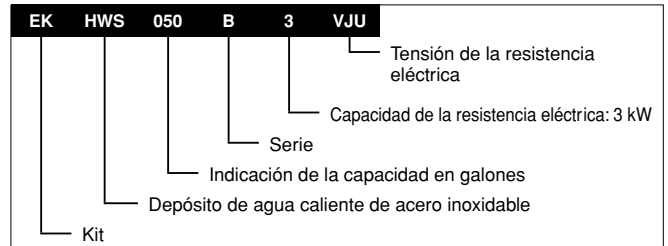
Información general

La unidad interior puede conectarse a un depósito de agua caliente sanitaria EKHWS con una resistencia eléctrica integrada de 3 kW. El depósito de agua caliente sanitaria está disponible en 2 tamaños: 50 y 80 galones (200 y 300 litros). Estos depósitos de agua caliente sanitaria son modelos de instalación en el suelo.

Ámbito de aplicación de este manual

Este manual de instalación describe los procedimientos de desembalaje, instalación y conexión del depósito de agua caliente sanitaria EKHWS.

Identificación de modelo



ACCESORIOS

Accesorios suministrados con el depósito de agua caliente sanitaria

Consulte la figura 1

- 1 Termistor + cable de conexión (39,4 pies) (=12 m)
- 2 Conjunto de contactor - disyuntor
- 3 Tornillo de fijación del contactor
- 4 Tornillo de rosca
- 5 Manual de instalación
- 6 Válvula de 3 vías + motor

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Las indicaciones de precaución que aparecen en este manual pueden ser de cuatro tipos diferentes. Todas hacen referencia a aspectos importantes, de modo que asegúrese de que se cumplan estrictamente.

Significados de los símbolos **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** y **NOTA**.



PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, puede causar lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA

Indica una situación de peligro en potencia que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

Indica una situación de peligro en potencia que, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas. También puede servir para alertar frente a prácticas no seguras.

NOTA

Indica una situación que puede causar daños en el equipo u otros daños materiales.


Peligro

- Antes de tocar cualquier elemento o terminal eléctrico, desconecte el interruptor de alimentación.
- Al retirar el panel de servicio, las partes energizadas quedan al descubierto y pueden tocarse accidentalmente.
Nunca deje la unidad desprovista de vigilancia durante la instalación o durante los trabajos de mantenimiento cuando el panel de servicio esté retirado.
- No toque las tuberías de agua durante ni inmediatamente después de la operación porque pueden estar calientes. Puede sufrir quemaduras en las manos. Para evitar lesiones, deje que las tuberías vuelvan a su temperatura normal o utilice guantes protectores.
- No toque ningún interruptor con los dedos mojados. Tocar un interruptor con los dedos mojados puede provocar descargas eléctricas.
- Antes de tocar los componentes eléctricos, desconecte el suministro eléctrico.

Advertencia

- Desmante y deseche las bolsas de embalaje de plástico para que los niños no jueguen con ellas.
Los niños que juegan con bolsas de plástico corren peligro de muerte por asfixia.
- Elimine con seguridad los materiales de embalaje. Los materiales de embalaje, como las uñetas y cualquier otro componente de metal o madera podría causar cortes o lesiones de otro tipo.
- Tenga en cuenta que la temperatura del agua caliente sanitaria puede ser/será superior a la del punto de referencia del usuario para el agua caliente sanitaria en función de los valores seleccionados en ciertos ajustes de campo (ejemplo 2). Consulte los ajustes de campo en el manual de instalación de la unidad interior EKHBH/X o de la unidad exterior EBLQ, EBHQ, EDLQ, EDHQ.
Si esta alta temperatura del agua caliente sanitaria supone un riesgo potencial de lesiones, deberá instalarse una válvula de mezcla (suministrada en la obra) en la conexión de salida del agua caliente del depósito de agua caliente sanitaria. Esta válvula de mezcla deberá asegurar que la temperatura del agua caliente en el grifo de agua caliente nunca suba por encima del valor máximo establecido. Esta temperatura máxima permisible del agua caliente deberá seleccionarse en función de las leyes y disposiciones locales.

Precaución

- Conecte a tierra la unidad.
La resistencia de tierra debería ajustarse a las normativas locales.
No conecte el cable de tierra a tuberías de gas o de agua, a conductores de pararrayos o a tomas de tierra telefónicas. 
- Tubo del gas.
Puede producirse una ignición o explosión si se producen fugas de gas.
- Tubo de agua.
Los tubos de vinilo no son eficaces para la conexión a tierra.
- Varas de iluminación o cable de conexión a tierra en teléfonos.
El potencial eléctrico puede elevarse de forma anormal si resulta golpeado por una vara de iluminación.
- Instale el cableado de alimentación al menos a 3,28 pies (1 metro) de distancia de televisiones y radios para impedir interferencias o ruidos en la imagen.
(Dependiendo de las ondas de radio, una distancia de 3,28 pies (1 metro) podría no ser suficiente para eliminar el ruido).
- No lave con agua la unidad. Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- No instale la unidad:
 - En lugares con presencia de neblina de aceite mineral, spray de aceite o vapor.
Las piezas de plástico podrían deteriorarse y desprenderse o podrían producirse fugas de agua.
 - En lugares donde se produzca gas corrosivo como, por ejemplo, gas ácido sulfuroso.
La corrosión de los tubos de cobre o piezas soldadas podría causar una fuga de refrigerante.
 - En lugares con maquinaria que emita ondas electromagnéticas.
Las ondas electromagnéticas pueden causar interferencias en el sistema de control y hacer que el equipo no funcione correctamente.
 - En lugares con posible fuga de gas inflamable con fibra de carbono o polvo inflamable suspendido en el aire o en lugares en los que se manipulan elementos volátiles inflamables, tales como disolventes o gasolina.
Estos gases pueden provocar un incendio.
 - En lugares donde el aire contenga altos niveles de sal.
 - En lugares con grandes fluctuaciones de voltaje como fábricas.
 - En vehículos o embarcaciones.
 - Donde haya vapor ácido o alcalino.

INSTALACIÓN DEL DEPÓSITO DE AGUA CALIENTE SANITARIA EKHWS



PRECAUCIÓN

- El sistema completo (unidad interior y unidad exterior) ha sido diseñado para funcionar en combinación con un depósito de agua caliente sanitaria. En caso de que se utilice otro depósito en combinación con la unidad, Daikin no garantiza el buen funcionamiento ni la fiabilidad del sistema. Por este motivo, Daikin no puede ofrecer garantía del sistema en este caso.
- El equipo no está previsto para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.
- Sólo este depósito puede utilizarse en combinación con el kit solar opcional (EKSOLHW*).
- La calidad del agua caliente sanitaria deberá estar conforme a "Safe Drinking water Act (42 U.S.C. 300f)" (Reglamento Nacional Primario de Agua Potable).
- No conecte ningún sistema de calefacción ni componente anteriormente utilizado a un aparato de calentamiento de agua no potable.
- No introduzca productos químicos tóxicos, como los utilizados para el tratamiento de calderas, en el sistema.
- Llene el sistema sólo con agua (EKHBH, EKHBX, EDLQ, EBLQ) o agua con glicol propileno e inhibidor (sólo para EDLQ, EBLQ), con una toxicidad de la clase 1, tal y como aparece en Toxicología clínica de productos comerciales, 5ª edición.
- Si se utiliza glicol, limite la presión del sistema a 30 psi (2,07 bares) mediante una válvula de alivio de presión homologada. Consulte la figura en "Dispositivos de seguridad" en la página 4.
- No está permitido añadir glicol etileno al circuito de agua. Si añade glicol etileno podría contaminar el agua sanitaria si se produjera una fuga en el serpentín del intercambiador de calor.



- Debe instalarse un dispositivo de drenaje a la conexión del agua fría en el depósito de agua caliente sanitaria.
- Es importante que la capacidad del depósito de agua caliente sanitaria pueda absorber las fluctuaciones normales diarias de consumo de agua caliente sin bajadas de temperatura de salida de agua durante el funcionamiento.

NOTA



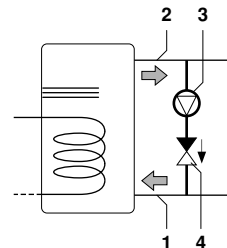
Nada más terminar la instalación, el depósito de agua caliente sanitaria debe enjuagarse con agua potable. Este proceso debe repetirse al menos una vez al día los primeros 5 días consecutivos después de la instalación.



PRECAUCIÓN

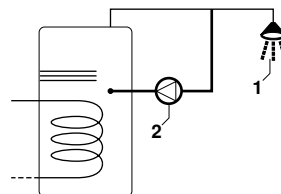
En caso de consumo reducido de agua caliente, por ej. en residencias de vacaciones o en casas desocupadas temporalmente, el depósito de agua sanitaria debe incluir una bomba de recirculación instalada en paralelo.

- La bomba de recirculación puede ser controlada mediante temporizador,
- la bomba de recirculación debe recircular el volumen total del depósito de agua sanitaria 1,5 veces por hora,
- y la bomba de recirculación debe funcionar, o estar programada para ello, al menos durante 2 horas ininterrumpidas al día.



- 1 Conexión de agua fría
- 2 Conexión de agua caliente
- 3 Bomba de recirculación (suministrada independientemente)
- 4 Válvula antiretorno (suministrada independientemente)

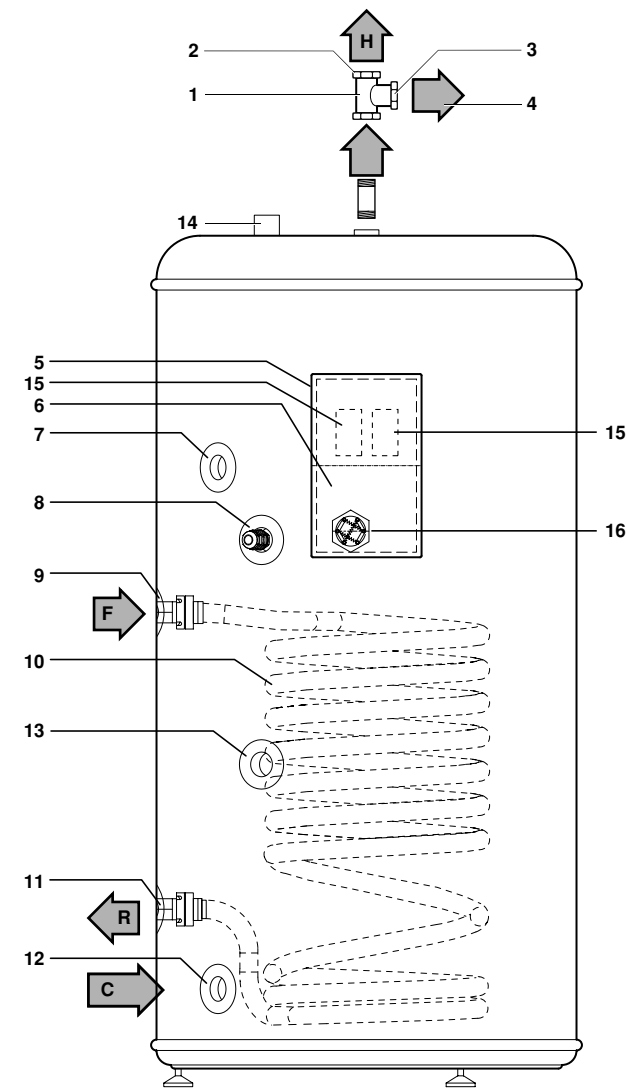
Si la tubería de agua de suministro en campo es muy larga entre el depósito de agua caliente sanitaria y el punto final de recepción del agua caliente (ducha, baño, etc.) puede ser necesario más tiempo para que el agua caliente del depósito de agua caliente sanitaria alcance el punto final de recepción de agua caliente.



- 1 Ducha
- 2 Bomba de recirculación

Si fuera necesario, conecte una bomba de recirculación entre el punto final de recepción de agua caliente y el orificio de recirculación en el depósito de agua caliente sanitaria.

Componentes principales



- 1 Suministro independiente
- 2 Conexión de agua caliente (H)
- 3 Conexión de la válvula de alivio de presión
- 4 Válvula de alivio de presión (suministro independiente)
- 5 Cuadro eléctrico
- 6 Tapa del cuadro eléctrico
- 7 Orificio de recirculación
- 8 Terminal del termistor
- 9 Conexión de entrada de flujo (F) (desde la unidad principal)
- 10 Serpentín del intercambiador de calor
- 11 Conexión de salida de retorno (R) (a la unidad principal)
- 12 Conexión de agua fría (C)
- 13 Agujero del termistor roscado para su uso con un kit solar opcional. Consulte el manual de instalación EKSOLHW*.
- 14 Conexión de la válvula de alivio de presión y temperatura
- 15 Protectores térmicos (Q2L, Q3L)
- 16 Resistencia eléctrica

Dirección del flujo

NOTA



- La pieza en T (suministro independiente)(1) sólo es necesaria si se requiere una válvula de alivio de presión en el lado de agua caliente y si la conexión de la válvula de alivio de presión y temperatura (14) ya se utiliza para la válvula de alivio de presión y temperatura.
- La conexión de la válvula de alivio de presión y temperatura (14) en el caso de que una válvula de alivio de presión y temperatura (suministro independiente) sea requerida conforme a las leyes y disposiciones locales.

Dispositivos de seguridad



PRECAUCIÓN

- Las conexiones de la válvula de alivio del depósito de agua caliente sanitaria no pueden utilizarse con otros fines.
- No instale calefactores sin interruptores térmicos

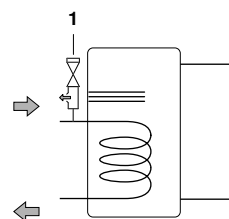
- Protección térmica: la resistencia eléctrica del depósito de agua sanitaria está equipada con una protección térmica. La protección térmica se activa cuando la temperatura es demasiado alta. Cuando se activa, el protector debe restaurarse en el depósito de agua sanitaria presionando el botón rojo (para acceder a él retire la tapa del cuadro eléctrico).



PRECAUCIÓN

La tapa del cuadro eléctrico sólo debe ser abierta por un electricista autorizado.
Apague la alimentación antes de abrir la tapa del cuadro eléctrico.

- Válvula de alivio de presión, es necesario instalar una válvula de alivio de presión (suministro independiente) conforme a las leyes y disposiciones locales vigente con una presión de apertura de 145 psi (10 bares) como máximo.
- Si una tubería de descarga está conectada al dispositivo de alivio de presión debe instalarse en posición descendente continua y en un entorno libre de escarcha. Debe dejarse abierta a la atmósfera.
- Si se utiliza glicol, deberá instalarse una válvula de alivio de presión homologada con una presión máxima de apertura de 30 psi (2,07 bares) (suministro independiente) en la entrada del depósito tal y como se muestra en la figura de abajo.



1 Válvula de alivio de presión

Diagrama de referencia

Diagrama de referencia, consulte la figura 2.

- 1 Conexión de la válvula de alivio de la presión del agua caliente
- 2 Orificio de recirculación
- 3 Conexión de entrada de flujo (desde la unidad principal)
- 4 Conexión de salida de retorno (a la unidad principal)
- 5 Conexión de agua fría
- 6 Terminal del termistor
- 7 Agujero del termistor roscado para su uso con un kit solar opcional. Consulte el manual de instalación EKSOLHW*.
- 8 Conexión de la válvula de alivio de presión y temperatura
- 9 Retire la cinta de protección del depósito de agua caliente sanitaria



Modelo de depósito de agua caliente sanitaria		H1	H2	H3	H4
EKHWS050B3VJU	(pulg.)	45,3	24,8	7,9	32,7
	(mm)	1150	630	200	830
EKHWS080B3VJU	(pulg.)	63,0	24,8	7,9	32,7
	(mm)	1600	630	200	830

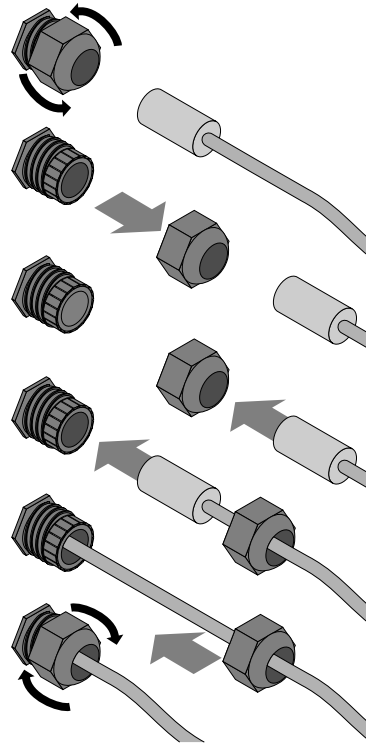
Directrices de instalación

Tenga presentes las siguientes normas al instalar el depósito de agua caliente sanitaria:

- Lugar de instalación libre de escarcha
- Asegúrese de ajustar el tamaño de la tubería a 1 pulg. o más (y reducir a 3/4 pulg. en la entrada del depósito) para contar con un volumen de agua suficiente en la tubería entre la unidad y el depósito de agua caliente sanitaria.
- Coloque el depósito de agua caliente sanitaria en una posición adecuada para facilitar el mantenimiento; recuerde que necesitará tener acceso al cuadro eléctrico. Consulte las zonas sombreadas en gris de la figura 2.
- Proporcione una conexión para la válvula de alivio de presión y de drenaje.
- Para evitar el contrasifonaje se recomienda instalar una válvula antirretorno a la entrada de agua del depósito de agua caliente sanitaria conforme a las leyes y disposiciones locales vigentes.
- Procure que en caso de fuga el agua no pueda causar daños al espacio de instalación y a todo lo que le rodea.

Instalación del depósito de agua caliente sanitaria

- 1 Compruebe si están todos los accesorios del depósito de agua caliente sanitaria (consulte "Accesorios" en la página 1).
- 2 Coloque el depósito de agua caliente sanitaria sobre una superficie llana.
- 3 Retire la cinta de protección del depósito de agua caliente sanitaria, consulte (8) en la figura 2).
- 4 Aplique pasta térmica al termistor e insértelo lo más profundamente posible en la ranura del termistor. Fíjelo mediante la tuerca suministrada.

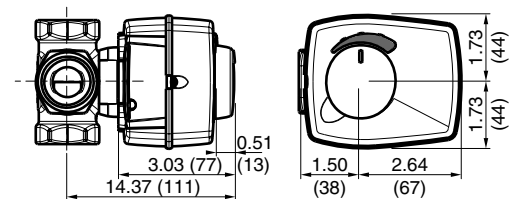


Conexión de los circuitos de agua

Consulte el capítulo "ejemplos típicos de aplicación" descritos en el manual de instalación suministrado con la unidad interior para obtener información detallada sobre la conexión de los circuitos de agua y la válvula motorizada de 3 vías.

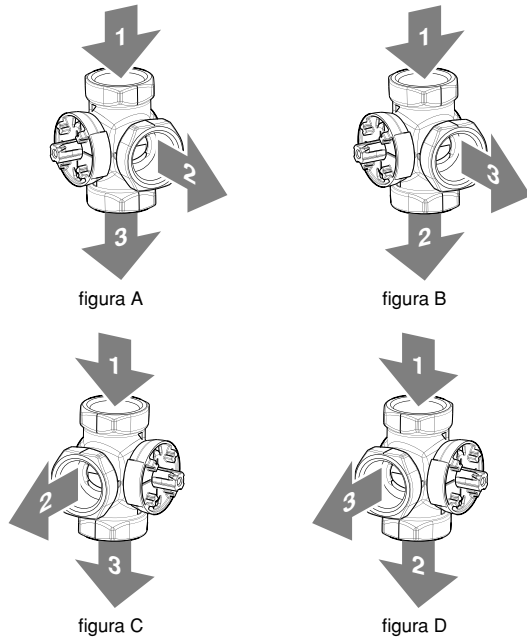
Conexión de la válvula de 3 vías

- 1 Antes de realizar la conexión consulte la siguiente figura. Los valores entre paréntesis son la conversión de pulgadas a milímetros.



2 Posición de instalación.

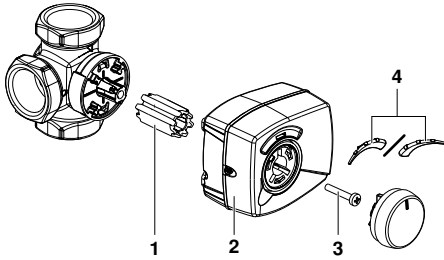
Se recomienda conectar la válvula de 3 vías lo más cerca posible de la unidad. Está disponible de acuerdo con una de las siguientes cuatro configuraciones.



- 1 Desde la unidad interior
- 2 Al depósito de agua caliente sanitaria
- 3 A la calefacción de habitación

3 Desembale el cuerpo de la válvula de 3 vías y su motor.

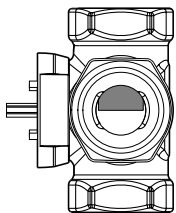
Verifique se los siguientes accesorios vienen incluidos con el motor.



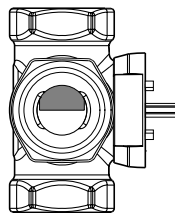
- 1 Manguito
- 2 Tapa del motor de la válvula
- 3 Tornillo
- 4 Escala

4 Instale el cuerpo de la válvula de 3 vías en la tubería.

- Asegúrese de que el vástago se coloca de forma que el motor pueda montarse y sustituirse.
- Coloque el manguito en la válvula y gire la válvula hasta la posición central de la placa con escala. Verifique que la válvula está colocada tal y como se describe en la siguiente figura. La mitad de la válvula debería bloquear la conexión de salida al agua caliente sanitaria y la otra mitad debería bloquear la conexión de salida a la calefacción de la habitación.



Instalación según figura A y figura B



Instalación según figura C y figura D

NOTA

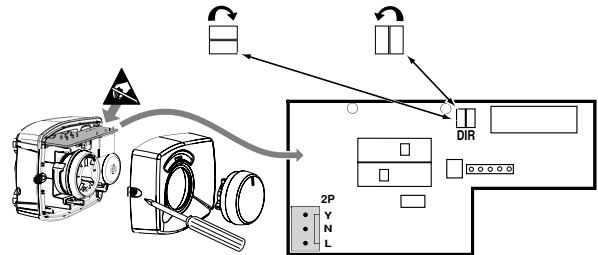


Si la válvula no está colocada de este modo antes de montar el motor, dará paso al agua caliente sanitaria y a la calefacción de la habitación durante el funcionamiento.

- 5 Cuando realice la instalación según figura A o figura D abra la tapa del motor de la válvula soltando el tornillo y cambie el interruptor instantáneo para cambiar la dirección de giro de la válvula.

El interruptor instantáneo viene ajustado de fábrica para ser utilizado para la instalación según figura B y figura C.

Instalación según figura A y figura D Instalación según figura B y figura C



Dirección de rotación de la válvula

- 6 Empuje el motor sobre su manguito.

Asegúrese de no girar el manguito mientras realiza este paso para mantener la posición de la válvula tal y como se ha ajustado durante el paso 4.

7



IP41

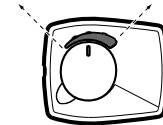
- 8 Coloque la escala en la válvula tal y como se muestra a continuación.

Depósito de agua caliente sanitaria

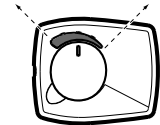
Calefacción de la habitación

Calefacción de la habitación

Depósito de agua caliente sanitaria

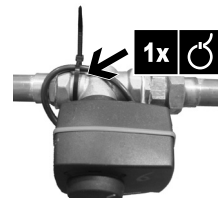


Instalación según las figuras B y C



Instalación según las figuras A y D

- 9 Asegúrese de fijar firmemente el cable de alimentación eléctrica al cuerpo de la válvula de 3 vías mediante un cable de suministro independiente del modo en que se indica en la siguiente ilustración.



- 10 Instale el cableado en la unidad según la siguiente figura:

8	9	10
Válvula de 3 vías		
BRN	BLU	BLK
L	N	Y

Consulte también el dibujo de la página 8.

- 11 Conecte la entrada y la salida del agua.
- 12 Conecte los tubos de suministro de agua fría y caliente.
- 13 Conecte la válvula de alivio de presión (suministro independiente, presión de apertura máxima 145 psi (10 bar)) y púrguela.



PRECAUCIÓN

Si una tubería de descarga está conectada al dispositivo de alivio de presión debe instalarse en posición descendiente continua y en un entorno libre de escarcha. Debe dejarse abierta a la atmósfera.

Cableado de obra



PRECAUCIÓN

- En el cableado fijo deberá incorporarse, según las leyes y disposiciones locales y nacionales pertinentes, un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación constante en todos los polos.
- Todo el cableado en obra y los componentes deben ser instalados por un electricista autorizado y deben cumplir con las leyes y disposiciones locales y nacionales pertinentes.
- El cableado de obra debe realizarse según el diagrama de cableado suministrado con la unidad y las instrucciones proporcionadas a continuación.
- El depósito de agua caliente sanitaria debe conectarse a tierra a través de la unidad interior.
- Asegúrese de utilizar un circuito propio de alimentación eléctrica. Nunca utilice una fuente de energía eléctrica compartida con otro aparato.
- Asegúrese de que todo el cableado de campo esté aislado del cuerpo del depósito y del elemento calefactor o que sea capaz de soportar temperaturas de hasta 194°F (90°C).
- Seleccione un cable de alimentación eléctrica que cumpla con las leyes y disposiciones locales pertinentes.
- Asegúrese de instalar los fusibles o disyuntores que sean necesarios.

Para obtener los requisitos y especificaciones, consulte el apartado "cableado en la obra" en el manual de instalación de la unidad interior suministrado con la unidad EKHBX.

Cable del termistor

La distancia entre el cable del termistor y el cable de alimentación deberá ser de al menos 2 pulgadas (5 cm) para impedir interferencias electromagnéticas en el cable del termistor.

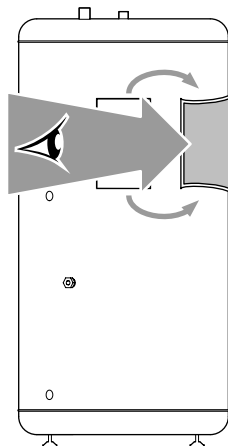


PELIGRO

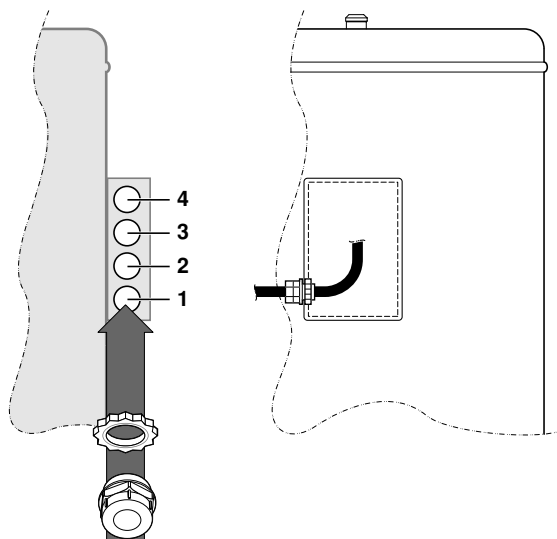
Desconecte todos los suministros eléctricos pertinentes (unidad exterior, calefactor auxiliar, resistencia eléctrica) antes de cambiar el conector.

Conexiones que se deben realizar en el cuadro eléctrico del depósito de agua caliente sanitaria

- 1 Consulte la pegatina del diagrama de cableado de la caja de interruptores del depósito de agua caliente sanitaria.



- 2 Asegúrese de garantizar la suficiente holgura del cable montando correctamente el casquillo PG con la tuerca PG (montado en el depósito de agua caliente sanitaria).



Entrada del cable:

- 1 Resistencia eléctrica del suministro eléctrico (X6M)
- 2 Suministro eléctrico a la bomba EKSOLHW* (X8M, conexión a tierra, 1-2)
- 3 Suministro eléctrico desde EKHBH/X o EBLQ, EBHQ, EDLQ, EDHQ para EKSOLHW* (X8M, conexión a tierra, 1-2)
- 4 Protector térmico (Q3L, 3-4)



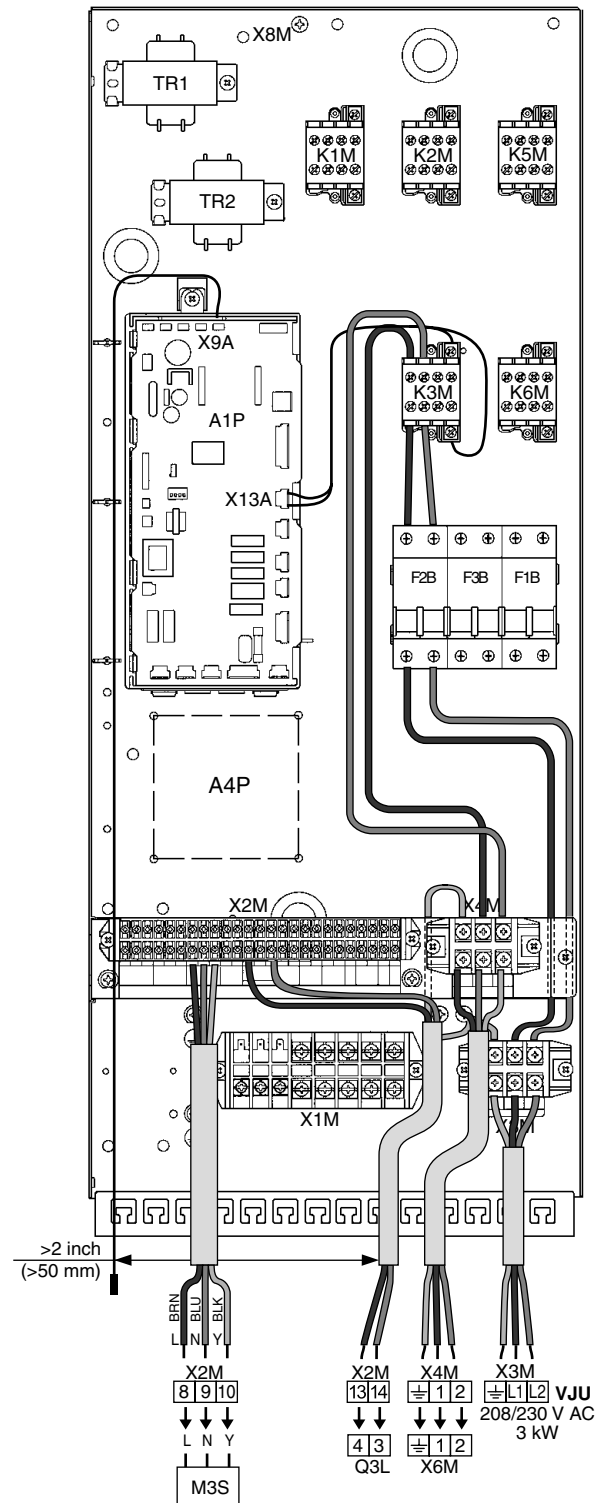
El cable de suministro eléctrico hacia la resistencia eléctrica X4M→X6M y el cable hacia el protector térmico X2M (13-14)→Q3L (4-3) están separados. No obstante, si lo permiten las leyes y disposiciones locales vigentes, estos 2 cables pueden combinarse en 1 cable (5 hilos).

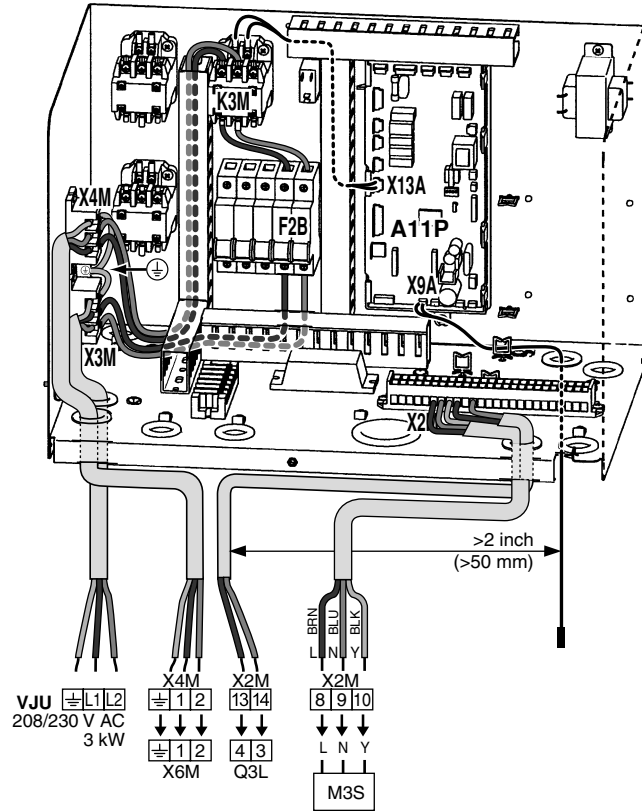
Conexiones que se deben realizar en el cuadro de interruptores de la unidad interior

- 3 Monte el contactor precableado (K3M) y el disyuntor (F2B) y los bloques terminales (X3M, X4M). El contactor debe estar fijado mediante los 2 tornillos suministrados y los bloques de terminales deben fijarse mediante los 2 2 tornillos autorroscantes suministrados.
- 4 Inserte el conector conectado al contactor K3M en la toma X13A de la tarjeta de circuito impreso.
- 5 Inserte el del cable del termistor en la toma X9A de la PCB.
- 6 Conecte los cables de tierra precableados del bloque de terminales X3M y X4M al tornillo de conexión a tierra.
- 7 Conecte el cable de alimentación de la resistencia eléctrica y de protección térmica (suministro independiente) al terminal X4M de tierra, 1, 2 y al X2M, 13, 14.
- 8 Conecte el cable de alimentación de la resistencia eléctrica al bloque de terminales X3M.
- 9 Fije los cables mediante los sujetacables a sus dispositivos de sujeción para garantizar el alivio de tracción.
- 10 Ajuste el interruptor DIP SS2-2 de la tarjeta de circuito impreso en ON.
- 11 Cuando instale los cables, asegúrese de que éstos no obstaculicen el montaje de la tapa de la unidad interior, consulte la tapa de la unidad interior.

Nota: sólo se muestra el cableado de obra pertinente y no todas las piezas implementadas.

■ Solo para unidades EXHBH/X





El cable de suministro eléctrico hacia la resistencia eléctrica X4M→X6M y el cable hacia el protector térmico X2M (13-14)→Q3L (4-3) están separados. No obstante, si lo permiten las leyes y disposiciones locales vigentes, estos 2 cables pueden combinarse en 1 cable (5 hilos).

MANTENIMIENTO

Para asegurar una disponibilidad óptima de la unidad, se deben realizar una serie de comprobaciones e inspecciones en la propia unidad y en la instalación eléctrica de obra a intervalos regulares.



PRECAUCIÓN

- Antes de realizar cualquier reparación o tarea de mantenimiento, desconecte siempre el disyuntor del panel de alimentación eléctrica, retire los fusibles o abra los dispositivos de seguridad de la unidad.
- Asegúrese de cortar la alimentación a la unidad exterior antes de comenzar los trabajos de mantenimiento o reparación

Las pruebas descritas deberán realizarse al menos **una vez al año**.

- 1 Válvula de alivio de presión del depósito de agua caliente sanitaria (suministro independiente) y/o válvula de alivio de presión y temperatura (suministro independiente)
Compruebe el buen funcionamiento de la válvula de alivio de presión y/o válvula de alivio de presión y temperatura del depósito de agua caliente sanitaria.
- 2 Resistencia eléctrica del depósito de agua caliente sanitaria
Se recomienda retirar la acumulación de lodo en la resistencia eléctrica para aumentar su vida útil, sobre todo al utilizar el sistema en regiones en las que el agua es de elevada dureza. Para ello purgue el depósito de agua sanitaria, retire la resistencia eléctrica del depósito de agua caliente sanitaria y sumérgala en un cubo (o recipiente similar) añadiendo un producto para eliminar el lodo durante 24 horas.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Esta sección proporciona información útil para el diagnóstico y corrección de determinados fallos que se pueden producir en la unidad.

El diagnóstico y corrección de determinados fallos sólo podrá ser realizado por su instalador local Daikin.

Instrucciones generales

Antes de iniciar el procedimiento de localización de fallos, inspeccione detenidamente la unidad y observe posibles defectos evidentes tales como conexiones flojas o cableado defectuoso.



Cuando realice una inspección en el panel de alimentación o en la caja de interruptores de la unidad, asegúrese siempre de que el disyuntor de circuito de la unidad está desconectado.

Cuando se haya activado un dispositivo de seguridad, pare la unidad y averigüe la causa de su activación antes de reinicializarlo. No se puenteará ningún dispositivo de seguridad bajo ninguna circunstancia ni se cambiará a un valor distinto del que viene de fábrica. Si no se puede encontrar la causa del problema, póngase en contacto con el distribuidor local.

Síntomas generales

Síntoma 1: No fluye el agua desde los grifos de agua caliente

CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN CORRECTORA
El suministro principal de agua está cortado.	Compruebe que todas las válvulas de cierre del circuito de agua estén completamente abiertas.

Síntoma 2: El agua que sale a través de los grifos de agua caliente está fría

CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN CORRECTORA
El interruptor o interruptores térmicos se ha/han accionado	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique y reajuste los botones. • Verifique si el termistor está correctamente instalado a la toma del termistor.
La unidad interior (EKHBX) no funciona.	Compruebe el funcionamiento de la unidad interior (EKHBX). Consulte el manual entregado con la unidad interior. Si sospecha que existe algún fallo, póngase en contacto con su distribuidor local.

Síntoma 3: Descarga de agua intermitente

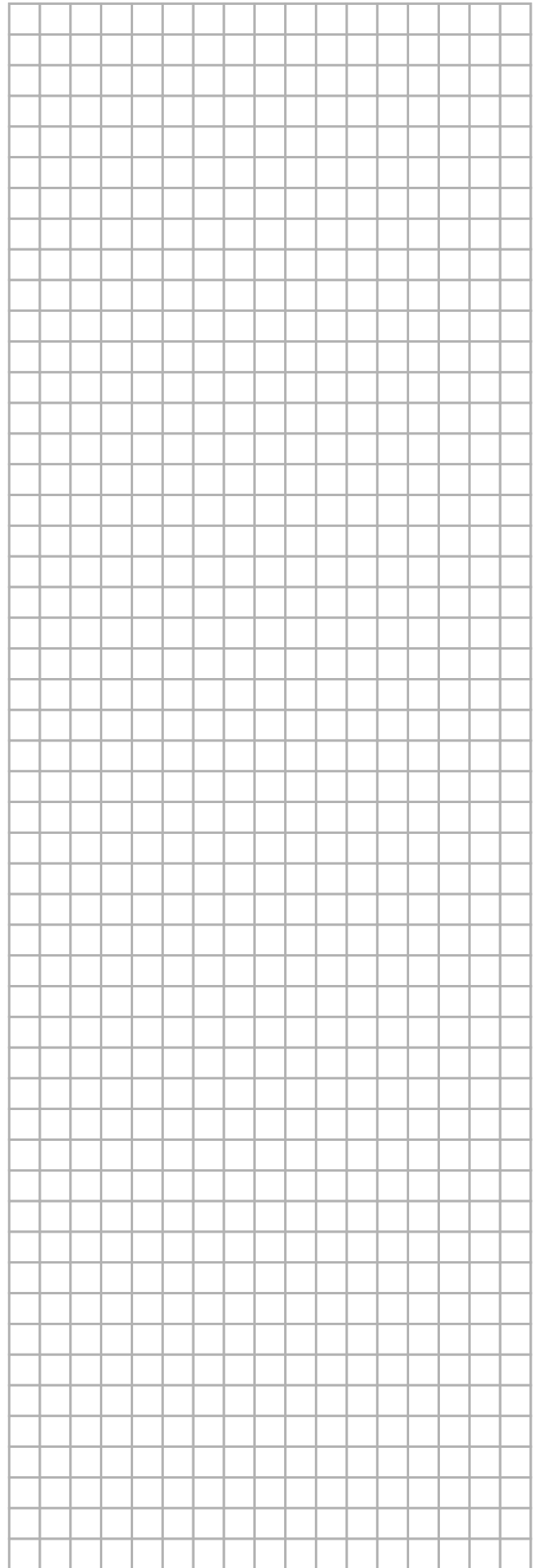
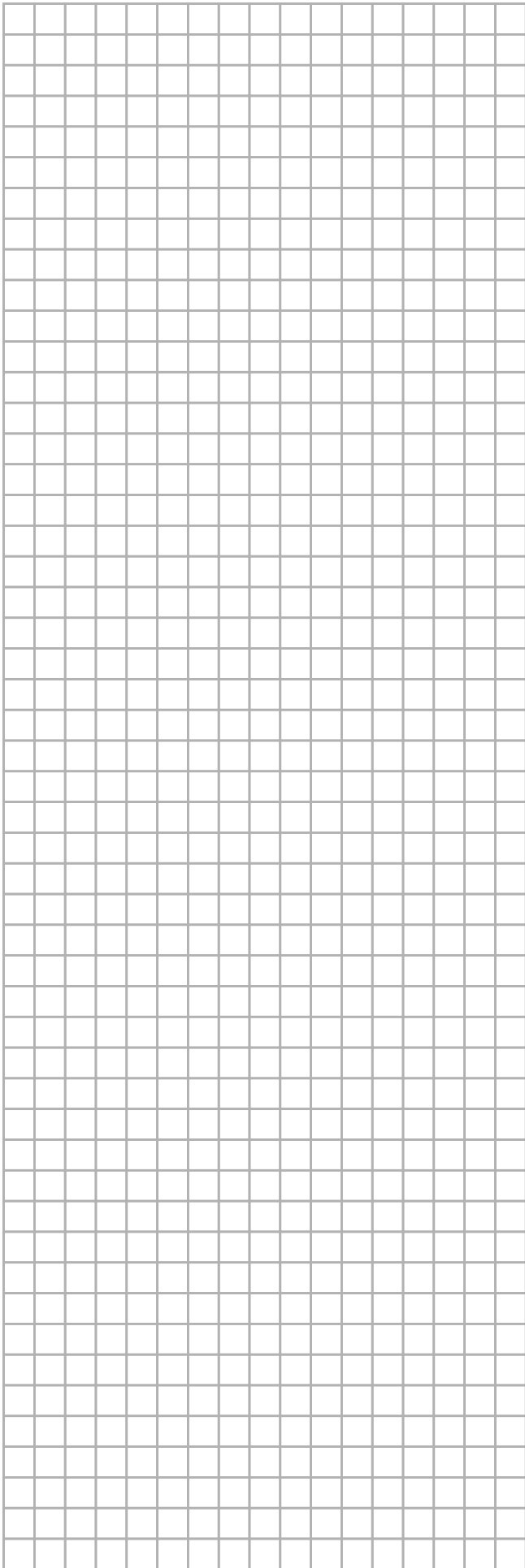
CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN CORRECTORA
Fallo del control térmico (el agua estará caliente).	Apague la alimentación a la unidad interior. Una vez detenida la descarga, verifique los controles térmicos y sustitúyalos si están defectuosos. Póngase en contacto con su distribuidor local.
El recipiente de expansión está roto.	Sustituya el recipiente de expansión.

Especificaciones del depósito de agua caliente sanitaria

		EKHWS050	EKHWS080
Volumen	(gal.)	50	80
	(l)	200	300
Volumen del intercambiador de calor interno	(gal.)	0,8	
	(l)	3	
Dimensiones totales (Ø x Al) (pulgadas)		22,8 x 45,3	22,8 x 63,0
	(mm)	580 x 1150	580 x 1600
Resistencia eléctrica, alimentación		208/230 V 2~ 60 Hz	
Amperaje mínimo del circuito (MCA)		14,3 A	
Protector contra sobrecorriente máxima (MOP)		20 A	
Resistencia eléctrica, capacidad		3 kW	
Conexiones		FBSP de 3/4" ^(a)	
Peso (vacío)	(lbs)	99,2	130,1
	(kg)	45	59
Montaje		Suelo	

(a) FBSP = Female British Standard Pipe (tubo hembra BS)

NOTES





4PW56114-1 00000004

DAIKIN AIR CONDITIONING AMERICAS

1645 Wallace Drive, Suite 110
Carrollton, TX 75006

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright © Daikin



4PW56114-1