

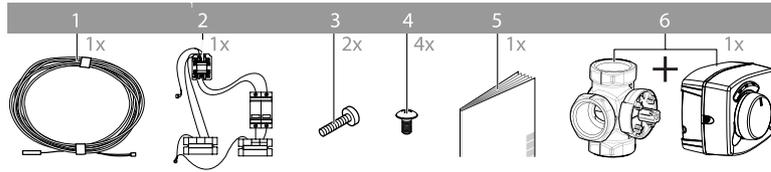


# MANUEL D'INSTALLATION

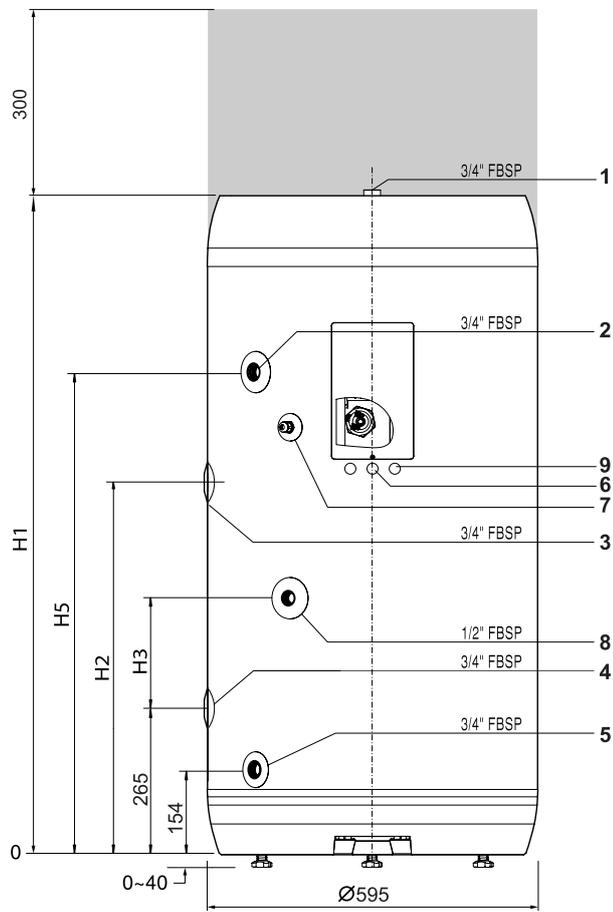
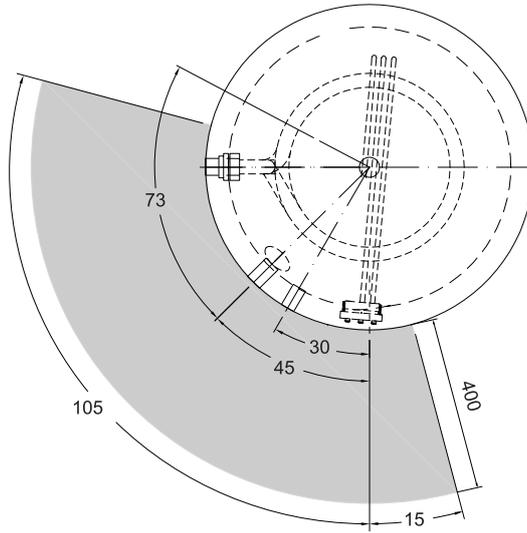
## Ballon d'eau chaude sanitaire pour système de pompe à chaleur air/eau

EKHWS150BA3V3  
EKHWS200BA3V3  
EKHWS300BA3V3

EKHWS200BA3Z2  
EKHWS300BA3Z2



1



2

## INDEX

	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 sanitaire.....	1
Installation du ballon d'eau chaude sanitaire EKHWS.....	2
Principaux composants.....	2
Schéma d'ensemble.....	3
Instructions d'installation.....	3
Installation du ballon d'eau chaude sanitaire.....	3
Raccordement des circuits d'eau.....	3
Câblage local.....	5
Maintenance.....	6
Dépannage.....	7
Directives générales.....	7
Symptômes généraux.....	7
Spécifications techniques.....	7
Spécifications du ballon d'eau chaude sanitaire.....	7



LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION. CONSERVER CE MANUEL A PROXIMITE POUR UNE UTILISATION ULTERIEURE.

UNE INSTALLATION OU UNE FIXATION INCORRECTE DE L'EQUIPEMENT OU DES ACCESSOIRES PEUT PROVOQUER UNE ELECTROCUTION, UN COURT-CIRCUIT, DES FUITES, UN INCENDIE OU ENDOMMAGER L'EQUIPEMENT. N'UTILISER QUE LES ACCESSOIRES FABRIQUES PAR DAIKIN, QUI SONT SPECIFIQUEMENT CONCUS POUR ETRE UTILISES AVEC CET EQUIPEMENT ET POUR ETRE INSTALLES PAR UN PROFESSIONNEL.

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

L'UNITE DECRITE DANS CE MANUEL EST CONCUE POUR UNE INSTALLATION A L'INTERIEUR UNIQUEMENT ET POUR DES TEMPERATURES AMBIANTES ALLANT DE 0°C A 35°C.

## INTRODUCTION

### Informations générales

Merci d'avoir acheté ce ballon d'eau chaude sanitaire.

Le ballon d'eau chaude sanitaire EKHWS en option avec dispositif de surchauffage intégré de 3 kW peut être raccordé à l'unité intérieure. Le ballon d'eau chaude sanitaire est disponible en trois tailles: 150, 200 et 300 litres. Tous les modèles sont montés au sol. Les modèles de 200 et 300 litres sont également disponibles en versions 400 V.

#### REMARQUE Spécialement pour le Royaume-Uni

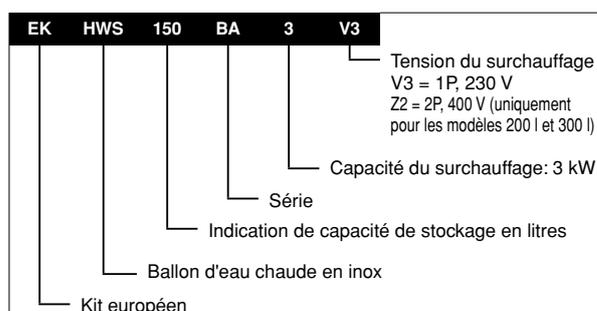


Pour l'installation d'un ballon d'eau chaude sanitaire EKHWSU, se reporter au manuel d'installation fourni avec le ballon.

### Portée de ce manuel

Ce manuel d'installation décrit les procédures de déballage, d'installation et de raccordement des ballons d'eau chaude sanitaire EKHWS.

### Identification du modèle



## ACCESSOIRES

### Accessoires fournis avec le ballon d'eau chaude sanitaire

Voir figure 1

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Thermistance + fil de raccordement (12 m) |
| 2 | Contacteur – ensemble de fusible          |
| 3 | Vis de fixation de contacteur             |
| 4 | Vis autotaraudeuse                        |
| 5 | Manuel d'installation                     |
| 6 | Electrovanne 3 voies + moteur             |

#### REMARQUE



Pour les accessoires fournis avec le ballon d'eau chaude sanitaire EKHWSU, se reporter au manuel fourni avec le ballon.

# INSTALLATION DU BALLON D'EAU CHAUDE SANITAIRE EKHWS

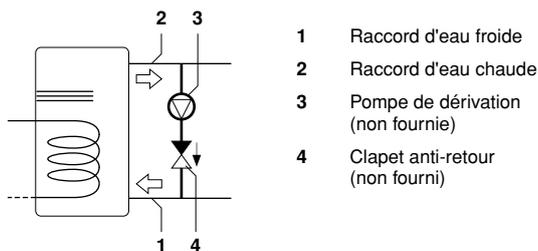
Les descriptions suivantes concernent uniquement les modèles EKHWS\*V3 et EKHWS\*Z2, non pas les modèles EKHWSU\*V3



- Le système **altherma**° by **DAIKIN** complet (unité intérieure et unité extérieure) est conçu pour se combiner avec un ballon d'eau chaude sanitaire **altherma**° by **DAIKIN**. Au cas où un autre ballon est utilisé en combinaison avec l'unité intérieure **altherma**° by **DAIKIN**, 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.
- La qualité de l'eau chaude sanitaire doit être conforme à la directive EN 98/83 CE.
- Un dispositif de vidange doit être installé sur le raccord d'eau froide du ballon d'eau chaude sanitaire.
- Pour des raisons de sécurité, 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 sanitaire si une fuite se produisait dans le serpentin de l'échangeur thermique.
- Il est important que la capacité de stockage du ballon d'eau sanitaire réponde aux fluctuations quotidiennes normales en consommation d'eau chaude sanitaire sans risque de baisse de la température de sortie d'eau pendant l'utilisation.
- Immédiatement après l'installation, le ballon d'eau chaude sanitaire 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.

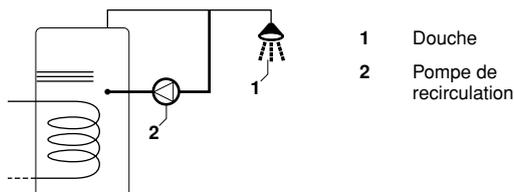
En cas de consommation limitée d'eau chaude sanitaire, par ex. dans les résidences de vacances ou dans les maisons qui sont inoccupées occasionnellement, l'installation du ballon d'eau chaude sanitaire doit être dotée d'une pompe de dérivation.

- La pompe de dérivation peut être temporisée.
- Elle doit fonctionner pour faire circuler le volume complet du réservoir d'eau chaude sanitaire 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.



- Raccord d'eau froide
- Raccord d'eau chaude
- Pompe de dérivation (non fournie)
- Clapet anti-retour (non fourni)

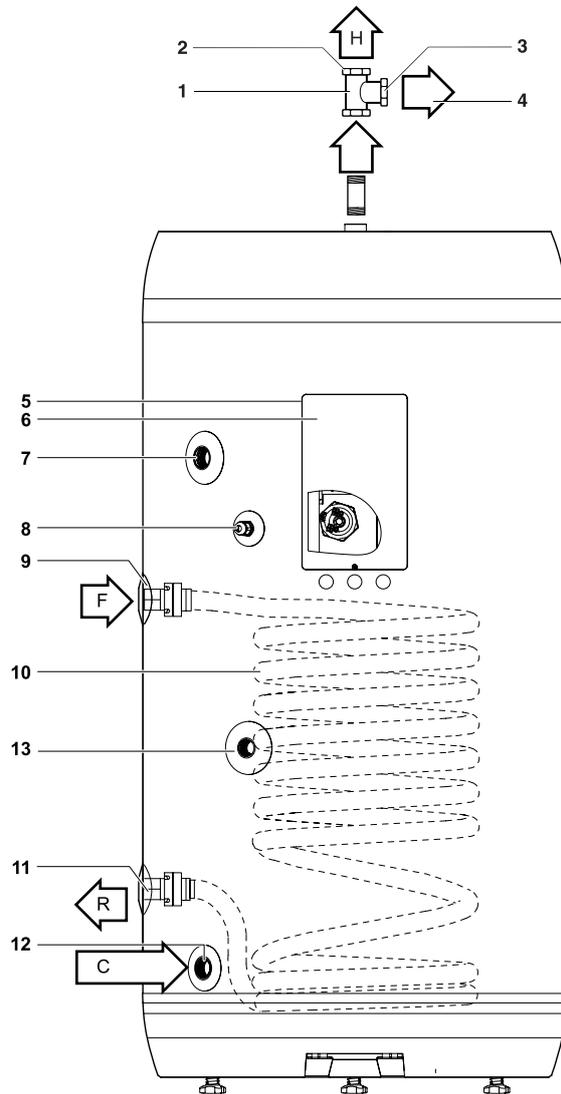
Dans le cas de très longues tuyauteries d'eau entre le ballon d'eau chaude sanitaire et le point terminal d'eau chaude (douche, bain, etc.), il peut falloir plus de temps avant que l'eau chaude du ballon d'eau chaude sanitaire atteigne le point final d'eau chaude.



- Douche
- Pompe de recirculation

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 sanitaire.

## Principaux composants



- Non fourni
- Raccord d'eau chaude
- Raccord de la soupape de décharge de pression
- Soupape de décharge de pression (non fournie)
- Coffret électrique
- Couvercle du coffret électrique
- Trou de recirculation
- Prise de thermistance
- Connexion d'entrée de débit
- Serpentin d'échangeur de chaleur
- Raccord de sortie de retour
- Raccord d'eau froide
- Trou de thermistance fileté

## Equipements de sécurité



- Les raccords du clapet de non-retour du ballon d'eau chaude sanitaire 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 sanitaire 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 sanitaire en appuyant sur le bouton rouge (pour y accéder, retirer le couvercle du coffret électrique).



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 aux règles locales et nationales en vigueur et avec une pression d'ouverture maximale de 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.

## 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 intérieure principale
- 4 Raccord de sortie de retour vers l'unité intérieure principale
- 5 Raccord d'eau froide
- 6 Entrée du câble du boîtier électrique du ballon d'eau chaude sanitaire
- 7 Prise de thermistance
- 8 Trou de thermistance fileté
- 9 Entrée du câble de boîtier électrique de réservoir d'eau chaude sanitaire (option)

Modèle de ballon d'eau chaude sanitaire	H1	H2	H3	H4
EKHWS150BA3V3	945	520	185	650
EKHWS200BA3V3/Z2	1195	675	200	875
EKHWS300BA3V3/Z2	1645	675	200	875

## Instructions d'installation

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

- L'emplacement d'installation est exempt de givre.
- 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 intérieure et le ballon d'eau chaude sanitaire.
- Placer le ballon d'eau chaude sanitaire 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 [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 sanitaire conformément à la législation locale et nationale.

- 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 sanitaire

- 1 Vérifier que tous les accessoires du ballon d'eau chaude sanitaire (voir "[Accessoires](#)" à la page 1) sont inclus.
- 2 Lors d'un montage au sol, placer le ballon d'eau chaude sanitaire sur une surface plane. S'assurer que le ballon d'eau chaude sanitaire est monté de niveau.
- 3 Appliquer de la pâte thermique sur la thermistance et insérer la thermistance le plus loin 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 3 voies motorisée.

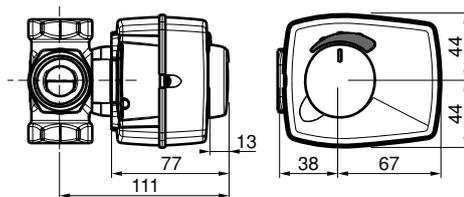
### REMARQUE



Pour installer les raccords adéquats entre l'unité intérieure et le ballon d'eau chaude sanitaire, il est important que la vanne 3 voies motorisée soit placée correctement.

## Raccordement de la vanne 3 voies

- 1 Se reporter à la figure avant d'effectuer la connexion.



- 2 Position d'installation.

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

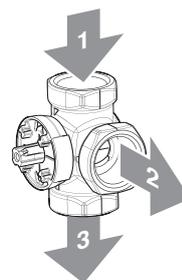


figure A

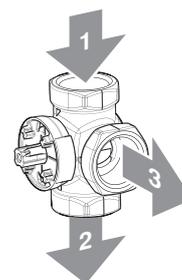


figure B

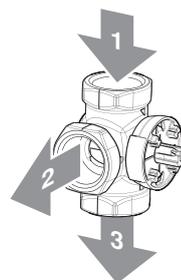


figure C

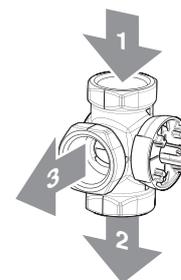
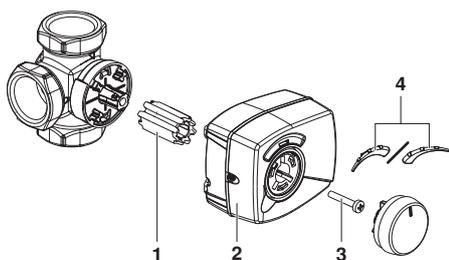


figure D

- 1 De l'unité intérieure **altherma**® by **DAIKIN**
- 2 Vers le ballon d'eau chaude sanitaire
- 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.

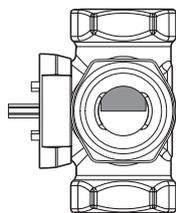
Vérifier que les accessoires suivants sont livrés avec le moteur.



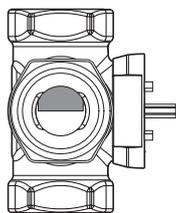
- 1 Manchon
- 2 Couvercle du moteur de vanne
- 3 Vis
- 4 Graduation

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 sanitaire 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



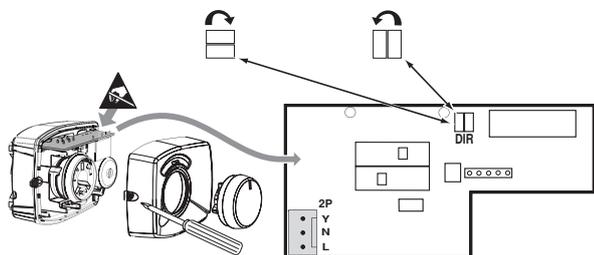
Si la vanne n'est pas positionnée de cette manière avant le montage du moteur, la vanne cèdera la place à la fois à l'eau sanitaire et au chauffage de la pièce pendant le fonctionnement.

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.

Installation conformément à figure A et figure D

Installation conformément à figure B et figure C



Sens de rotation de la vanne

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



IP41

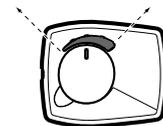
8 Placer la graduation sur la vanne comme indiqué ci-dessous.

Ballon d'eau chaude sanitaire

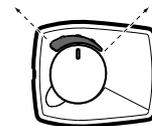
Chauffage de la pièce

Chauffage de la pièce

Ballon d'eau chaude sanitaire

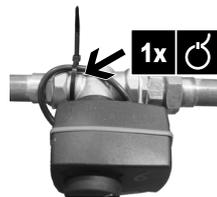


Installation conformément à la figure B et à la figure C



Installation conformément à la figure A et à la figure D

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



10 Effectuer le câblage dans l'unité intérieure 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 6.

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

12 Raccorder les tubes d'alimentation en eau chaude et froide.

13 Raccorder la vanne de décharge de pression (non fournie, pression d'ouverture maximale 10 bar) et vidanger.



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



- 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 législation locale et nationale correspondante.
- Tous les câblages sur place et les éléments doivent être installés par un technicien qualifié et satisfaire aux réglementations nationales et européennes appropriées.
- 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 sanitaire doit être relié à la terre via l'unité intérieure.

## Configuration minimale du circuit et des câbles électriques



- Veiller à utiliser un circuit d'alimentation spécifique. Ne jamais utiliser un circuit électrique partagé par un autre appareil.
- Utiliser une seule et même alimentation électrique pour l'unité extérieure, l'unité intérieure, le chauffage d'appoint et le ballon d'eau chaude sanitaire.

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 EKH BH/X.

**REMARQUE** Sélectionner le câble électrique en fonction des réglementations nationales et locales en vigueur.



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 90°C.

## Câble de thermistance

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

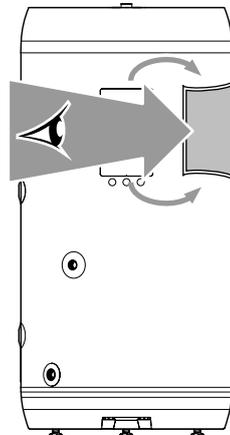
## Procédure pour EKHWS\*V3 et EKHWS\*Z2



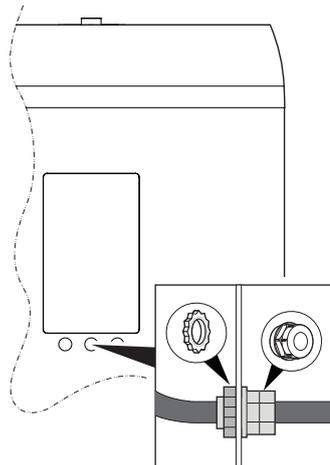
Déconnecter l'alimentation électrique avant d'effectuer tout raccordement.

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

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



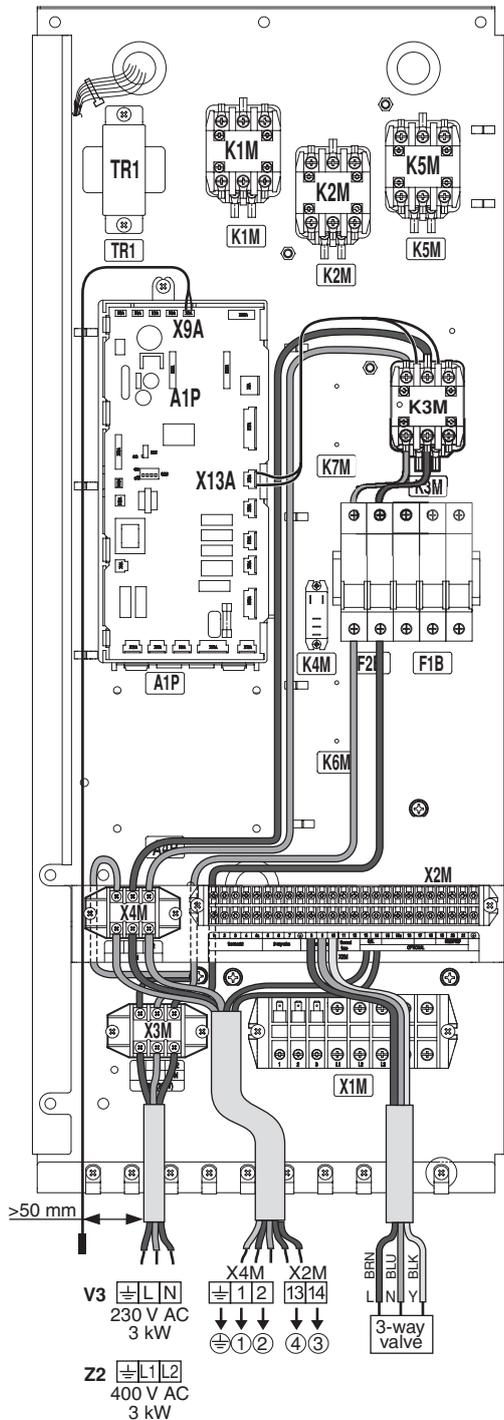
- 2 Veiller à assurer le relâchement de contrainte du câble en utilisant correctement le raccord PG et l'écrou PG (montés sur le ballon d'eau chaude sanitaire).



### 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, 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 local pertinent est illustré.



## 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.



- Avant d'exécuter une opération de maintenance ou une réparation, vous devez mettre le disjoncteur sur arrêt sur le panneau d'alimentation, retirer les fusibles, 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 de ballon d'eau chaude sanitaire (non fournie)  
Vérifier le bon fonctionnement de la soupape de décharge de pression sur le ballon d'eau chaude sanitaire.
- 2 Surchauffage de ballon d'eau chaude sanitaire  
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 sanitaire, retirer le surchauffage du ballon d'eau chaude sanitaire 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.

### 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.

Avant de contacter votre revendeur le plus proche, lire attentivement ce chapitre. Cela vous permettra de gagner du temps et de l'argent.



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"><li>• Vérifier et réinitialiser le(s) bouton(s).</li><li>• Vérifier si la thermistance est bien installée dans la prise de thermistance.</li></ul>
L'unité intérieure (EKHBH/X) ne fonctionne pas.	Vérifier le fonctionnement de l'unité intérieure (EKHBH/X). 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.

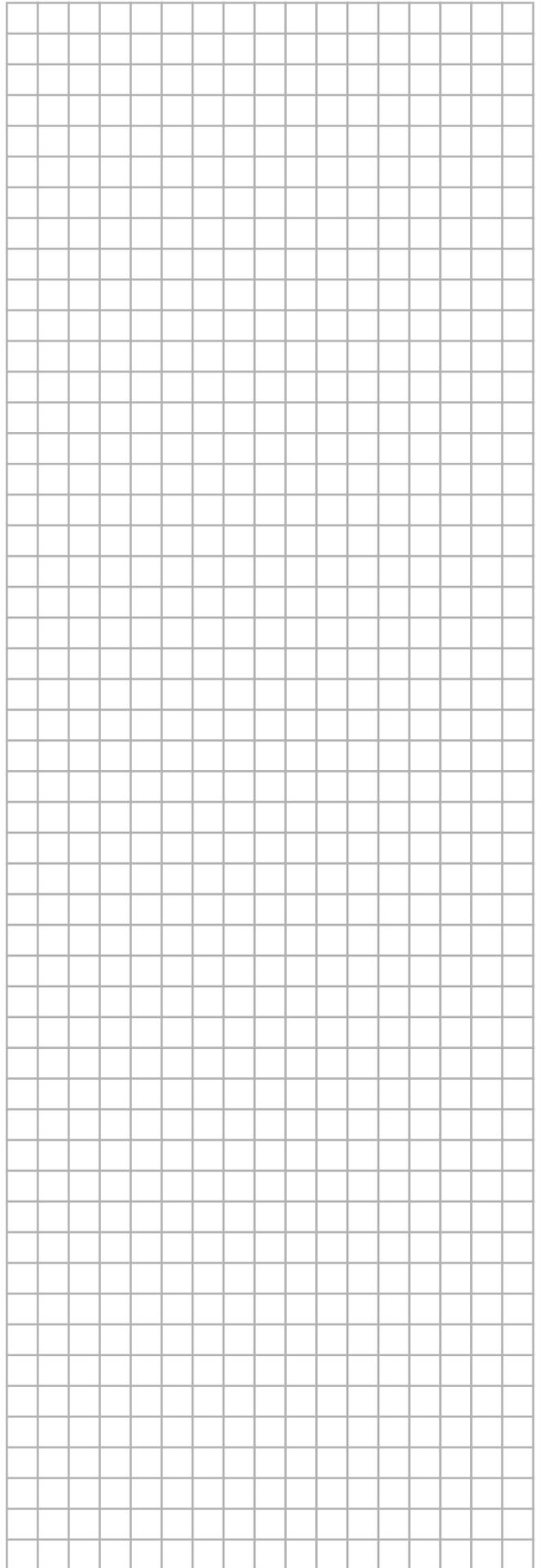
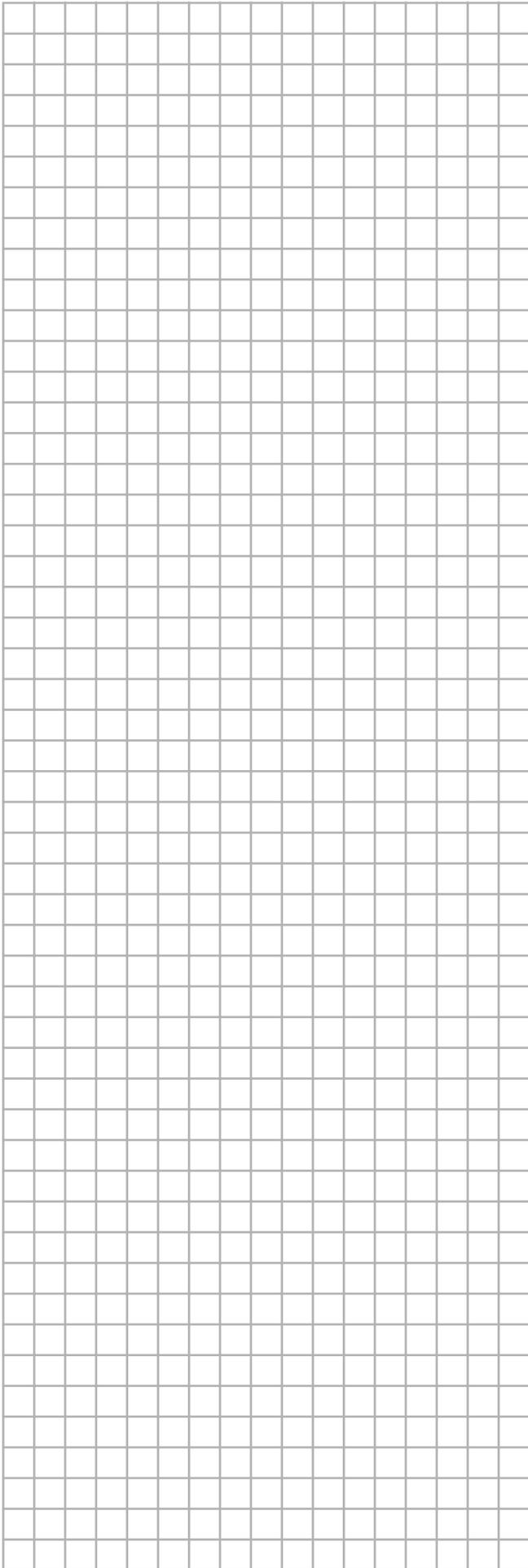
## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### Spécifications du ballon d'eau chaude sanitaire

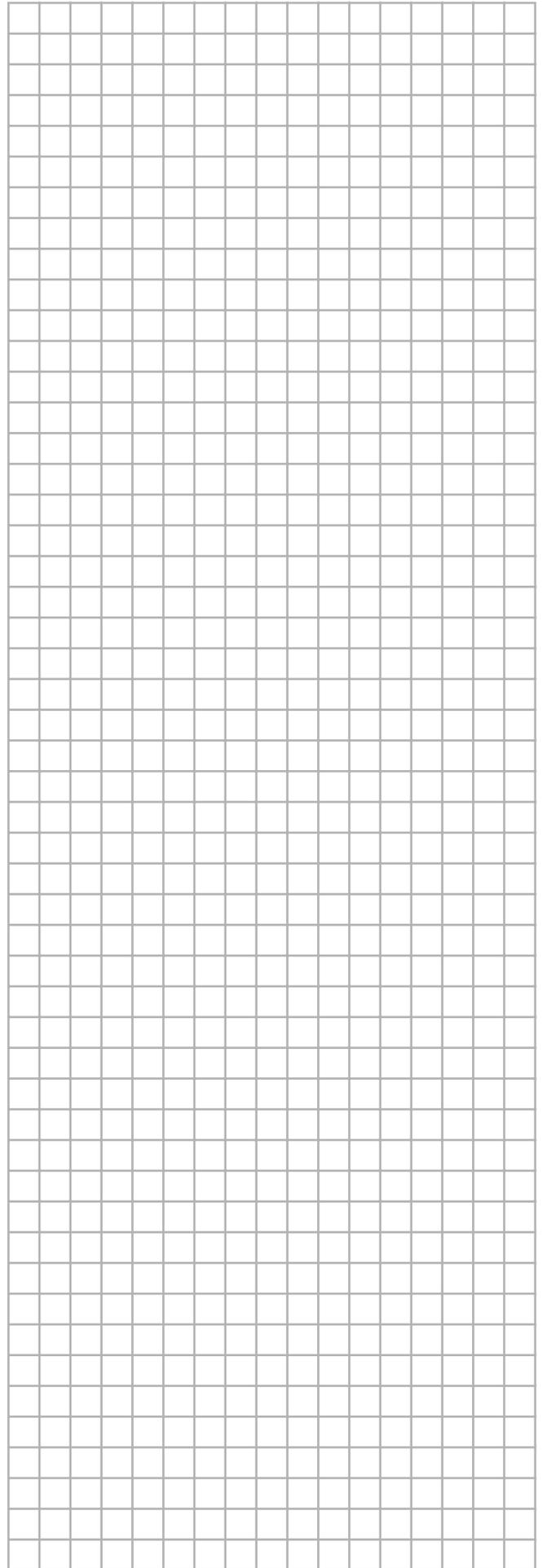
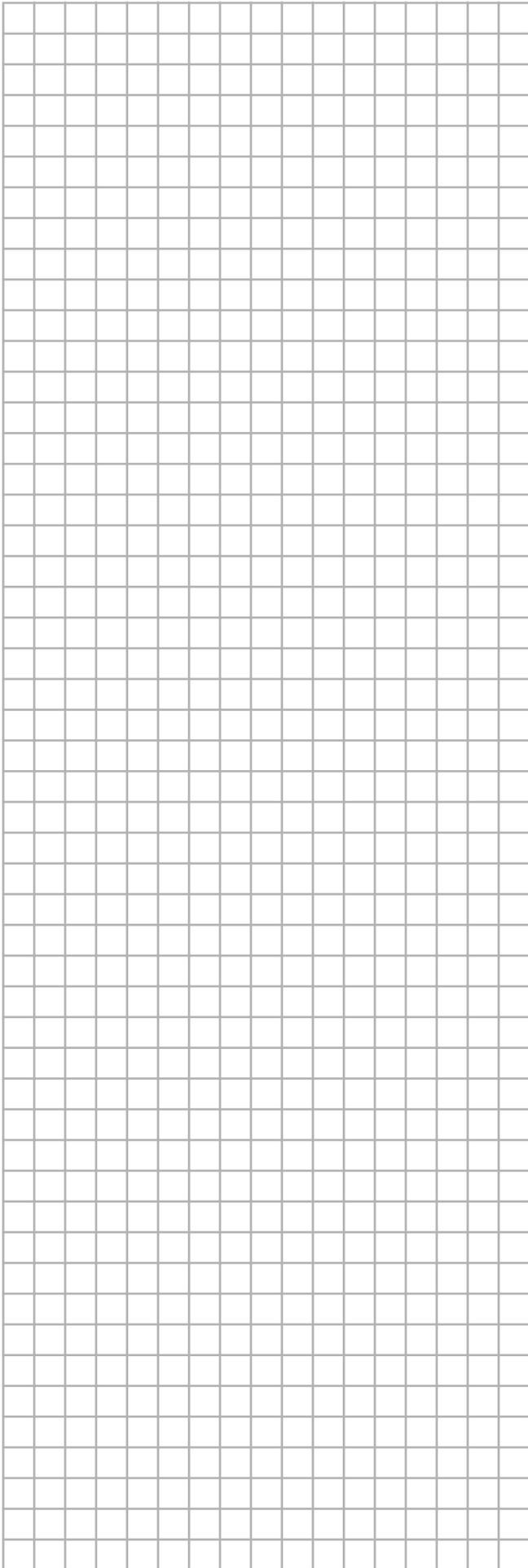
	EKHWS150BA3V3	EKHWS200BA3V3	EKHWS200BA3Z2	EKHWS300BA3V3	EKHWS300BA3Z2
Volume	150 l	200 l	200 l	300 l	300 l
Volume de l'échangeur de chaleur interne	2 l	3 l	3 l	3 l	3 l
Dimensions hors tout (Ø x H)	595 x 945 mm	595 x 1195 mm	595 x 1195 mm	595 x 1645 mm	595 x 1645 mm
Surchauffage, alimentation électrique	230 V 50 Hz 1P	230 V 50 Hz 1P	400 V 50 Hz 2P	230 V 50 Hz 1P	400 V 50 Hz 2P
Surchauffage, courant de service	13 A	13 A	7,5 A	13 A	7,5 A
Surchauffage, capacité	3 kW				
Connexions	3/4" FBSP <sup>(a)</sup>				
Poids (à vide)	41 kg	48 kg	48 kg	61 kg	61 kg
Montage	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol

(a) FBSP = Female British Standard Pipe

# NOTES



# NOTES



**ERC**



4P610547-1 000000L

Copyright © Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P610547-1 2020.01