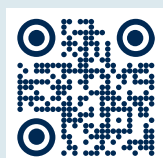


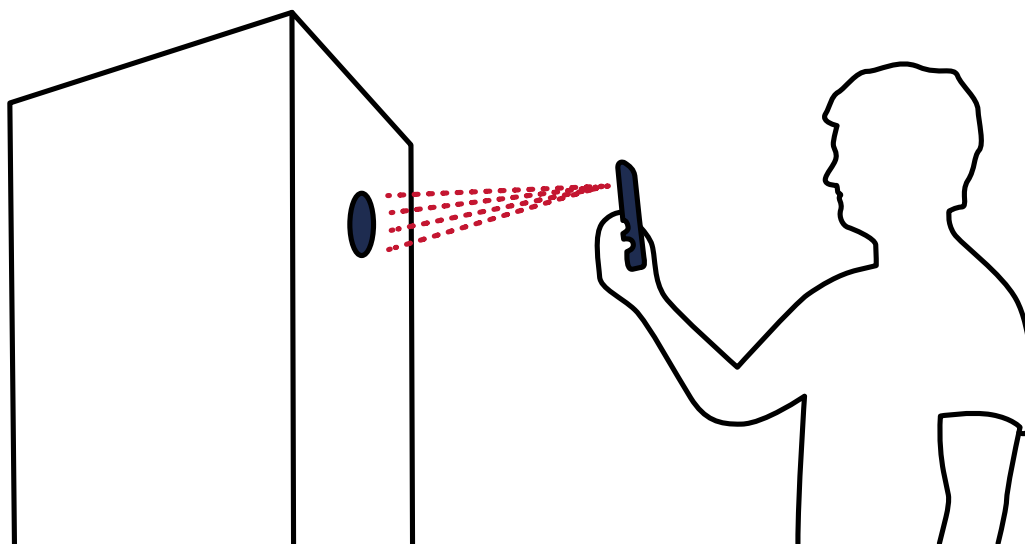
Quantum QE

Pompe à chaleur sur air extrait



Manuel d'installation et d'utilisation

QCH FR 2527-A
1011526



APPLICATION QVANTUM

Ayez toutes les commandes de votre pompe à chaleur, dans la paume de votre main.

L'application Quantum est un compagnon nécessaire pour l'installation et la configuration de votre unité Q. L'application est disponible sur l'App Store et Google Play.

En scannant le QR code sur votre unité Q, vous pouvez vous connecter à l'unité via Wi-Fi ou Bluetooth. Lors de la mise en service, vous serez guidé à travers tout le processus d'installation.

Une fois la connexion établie, vous pouvez utiliser l'application pour accéder à toutes les informations et paramètres pertinents pour votre produit.

TABLE DES MATIÈRES

1 Informations importantes.....	4	9 Service.....	33
Généralités.....	4	Généralités.....	33
Sécurité.....	4	Service à distance.....	33
Services et interfaces réseau.....	5	Entretien.....	33
Symboles.....	5	Actions de service.....	35
Étiquettes de produit.....	5		
Numéro de série et QR code.....	5	10 Dépannage.....	38
Enregistrement de produit.....	5	Avant le dépannage.....	38
Informations environnementales.....	5	Température ambiante basse pendant le chauffage.....	38
Glossaire.....	6	Température ambiante élevée pendant le chauffage.....	38
		Production d'eau chaude insuffisante.....	38
2 Avant l'installation.....	7	Ventilation insuffisante.....	39
Transport.....	7	Bruit de la ventilation anormal.....	39
Zone d'installation.....	7	Basse pression du système.....	39
Composants supplémentaires.....	8	Le compresseur ne démarre pas.....	39
Retrait du capot avant.....	8		
		11 Spécifications techniques.....	40
3 Composants.....	10	Dimensions et instructions d'installation.....	40
Aperçu.....	10	Données techniques.....	41
Connexions de l'unité hydraulique.....	10	Étiquetage énergétique.....	42
Groupe compresseur.....	10		
Boîtier électrique.....	11	Index.....	45
4 Installation de tuyaux.....	12		
Installation de tuyaux, généralités.....	12		
Raccords de tuyaux.....	13		
Installation.....	13		
5 Installation de ventilation.....	16		
Installation de ventilation, généralités.....	16		
Mesures et dimensions.....	16		
Mélange d'air extérieur.....	17		
Débit de ventilation et réglages.....	17		
6 Installation électrique.....	19		
Installation électrique, générale.....	19		
Connexions électriques.....	20		
Limiteur de température de sécurité.....	23		
Paramètres.....	23		
7 Mise en service.....	24		
Application Quantum.....	24		
Préparations.....	24		
Remplissage.....	25		
Ventilation.....	26		
Première mise en service.....	26		
8 Interface utilisateur.....	28		
Introduction.....	28		
Utilisation de l'unité d'affichage.....	28		
Indications.....	28		
Climat intérieur.....	28		
Eau chaude sanitaire.....	29		
Confort et programmation.....	29		
Paramètres.....	30		

1 INFORMATIONS IMPORTANTES

Généralités

AVERTISSEMENT

Lisez ce manuel avant de démarrer l'appareil pour la première fois.

Le propriétaire du produit est responsable du système. Si vous pensez que le produit est défectueux, contactez votre revendeur.

Sécurité

Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et plus et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances si elles ont fait l'objet d'une supervision ou d'une formation concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les dangers encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants à moins qu'ils n'aient plus de 8 ans et soient surveillés.

Le manuel doit être à la disposition des personnes qui installent, dépannent ou utilisent le produit.

Les travaux doivent suivre les instructions décrites dans ce manuel. Les entreprises et les personnes qui installent et entretiennent le produit doivent disposer des certificats, qualifications et permis requis.

Les travaux doivent être conformes à la réglementation et aux pratiques en vigueur et être réalisés de manière professionnelle.

Lors de la mise sous tension du produit, il ne doit pas y avoir d'eau gelée dans le système.

Le câblage et l'installation électrique doivent être réalisés conformément aux réglementations nationales.

L'alimentation électrique de l'appareil doit pouvoir être coupée en toute sécurité. Installez un sectionneur et dimensionnez la section des câbles en fonction du calibre du fusible utilisé.

Pressions de fonctionnement

- Système de distribution
 - Min (MPa/bar) : 0,05/0,5
 - Max (MPa/bar) : 0,3/3
- Eau chaude sanitaire
 - Min (MPa/bar) : 0,05/0,5
 - Max (MPa/bar) : 0,9/9

Températures de fonctionnement

- Système de distribution
 - Min (°C) : 7
 - Max (°C)¹ : 80
- Eau chaude sanitaire
 - Min (°C) : 1
 - Max (°C)¹ : 60
- Ambiante
 - Min (°C) : 5
 - Max (°C) : 35

Qualité de l'eau

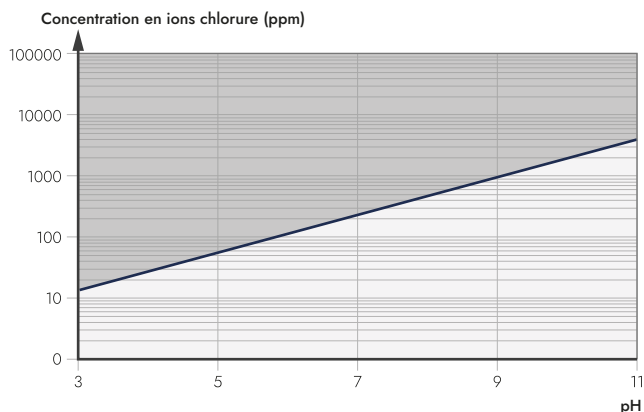
Le produit est équipé d'un échangeur de chaleur à plaques qui ne doit pas être exposé à une eau corrosive. Pour éviter toute corrosion, l'eau doit répondre aux exigences de qualité suivantes.

ÉLÉMENT/COMPOSÉ/ PROPRIÉTÉ		LIMITE
pH	-	7,5 – 9,0
Conductivité	µS/cm	< 500
Dureté totale	°dH	4,5 – 8,5
Chlore libre	ppm	< 1,0
Ammoniac (NH ₃)	ppm	< 0,5
Sulfate (SO ₄ ²⁻)	ppm	< 100
Hydrogénocarbonate (HCO ₃)	ppm	60 – 200
(HCO ₃) / (SO ₄ ²⁻)	-	> 1,5
(Ca + Mg) / (HCO ₃)	-	> 0,5
Chlorure (Cl ⁻)		Voir le schéma.

Le niveau de chlorure autorisé dépend du pH de l'eau et de la température maximale à laquelle l'échangeur de chaleur à plaques est exposé.

N'exposez pas l'échangeur de chaleur à plaques à des niveaux de chlorure compris dans la zone grisée du schéma. Cela pourrait provoquer une corrosion caverneuse.

¹ Avec compresseur et thermoplongeur.



Services et interfaces réseau

Les services et interfaces réseau suivants peuvent être exposés à Internet :

- Connexion cloud (pôle AWS IoT) via Wi-Fi
- Bluetooth.

Symboles

Le manuel contient les symboles suivants

⚠ AVERTISSEMENT

Ce symbole décrit des informations présentant un grand danger pour les personnes ou les équipements.

⚠ ATTENTION

Ce symbole décrit des informations qui pourraient présenter un danger pour les personnes ou les équipements.

👉 REMARQUE

Ce symbole décrit les informations cruciales lors de l'installation ou de l'entretien de la pompe à chaleur.

ℹ CONSEIL

Ce symbole décrit des informations qui peuvent être utiles lors de l'installation ou de l'entretien de la pompe à chaleur.

Étiquettes de produit

Ces étiquettes se trouvent sur le produit.

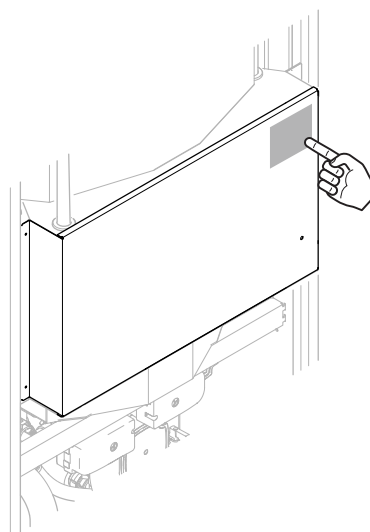
CE Le marquage CE indique qu'un produit a été évalué par le fabricant et jugé conforme aux exigences de l'UE en matière de sécurité, de santé et de protection de l'environnement.

IP21 Classification de protection contre l'eau et la poussière dans le boîtier électrique.

Numéro de série et QR code

Le numéro de série et le QR code du QE sont visibles aux endroits suivants.

- Capot du boîtier électrique
- Emballage
- Interface utilisateur.



Enregistrement de produit

Le produit doit être enregistré pour que la garantie prenne effet. Le produit peut être enregistré au plus tard 12 mois après la date de livraison de l'usine et au plus tard un mois après l'installation. Si le produit est enregistré à un stade ultérieur, la période de garantie sera affectée.

L'enregistrement du produit se fait dans le guide de démarrage de l'application Quantum.

Informations environnementales

Règlement F-gaz (UE) n° 2024/573

Ce produit contient un gaz à effet de serre fluoré qui est couvert par le protocole de Kyoto.

L'équipement contient du R513A, un gaz à effet de serre fluoré avec un potentiel de réchauffement global (PRG) de 631Ne pas rejeter de R513A dans l'atmosphère.

Recyclage

À la fin de leur durée de vie utile, les produits électriques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Recyclez dans une déchetterie. Renseignez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour connaître les réglementations locales en matière de recyclage.

Les filtres à air sont des consommables.

Contenu de l'emballage

L'emballage du produit contient les matériaux suivants.

MATÉRIEL	POIDS
Papier	3700 g
Plastique	470 g

MATÉRIEL	POIDS
Bois (palette)	6 kg
Acier (renfort sur la palette)	0.5 kg

Glossaire

Les termes suivants sont utilisés tout au long du manuel pour décrire diverses fonctions du produit.

Système de distribution

Le système de distribution est le système qui est utilisé pour fournir à la maison du chauffage par des radiateurs, un chauffage par le sol et/ou des ventilo-convecteurs.

Unité hydraulique

L'unité hydraulique se compose d'un réservoir tampon, de raccords de tuyaux, de connexions électriques et de l'interface utilisateur graphique. Elle fournit à la maison de l'eau chaude domestique ainsi que du chauffage par le système de distribution.

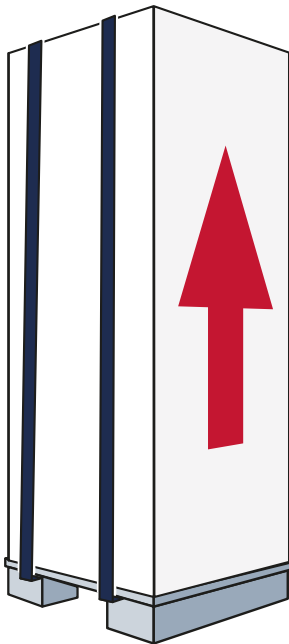
Groupe compresseur

Le groupe compresseur est situé sur le dessus du produit et est relié au système de ventilation de la maison. Il recueille l'énergie de l'air de ventilation et la fournit à l'unité hydraulique pour accommoder les exigences de confort de la maison.

2 AVANT L'INSTALLATION

Transport

Transportez le produit en position verticale. Assurez-vous que le produit est correctement fixé afin qu'il ne tombe pas pendant le transport.



À l'arrivée, assurez-vous que le produit n'a pas été endommagé pendant le transport et que le dispositif de protection anti-basculement n'a pas été déclenché.

Si le produit doit être incliné après l'arrivée, inclinez-le toujours vers l'arrière.

Si vous utilisez un chariot ou un diable pour déplacer le produit, placez-le toujours debout sur la palette.



REMARQUE

Le dispositif anti-basculement garantit que le produit ne soit pas exposé à une manipulation inappropriée pendant le transport. Une fois le produit livré, le dispositif anti-basculement peut se déclencher lorsque le produit est déplacé vers la zone d'installation.

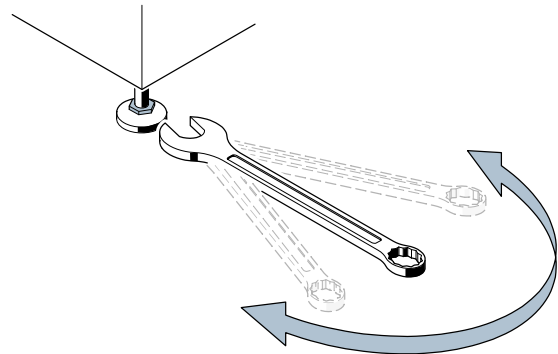
Zone d'installation

Assurez-vous que les exigences suivantes en matière de zone d'installation sont remplies.

- Les fondations résistent au poids du produit lorsqu'il est rempli.
- Comme le produit peut libérer de l'eau, la zone d'installation doit être équipée d'une vidange de sol ou d'une solution équivalente de drainage de l'eau.
- La température de la zone est toujours comprise entre 10 °C et 30 °C.
- La zone n'est pas sensible au bruit. Le produit est de préférence placé contre un mur extérieur.
- Si le produit est placé à côté d'une zone sensible au bruit, par exemple une chambre à coucher, assurez-vous que le mur adjacent est insonorisé.

CONSEIL

Les pieds sous le produit doivent être ajustés pour assurer que le produit est stable et positionné à niveau. Utilisez une clé ou une clé à fourche (taille 17) pour ajuster les pieds.



Dimensions de l'installation

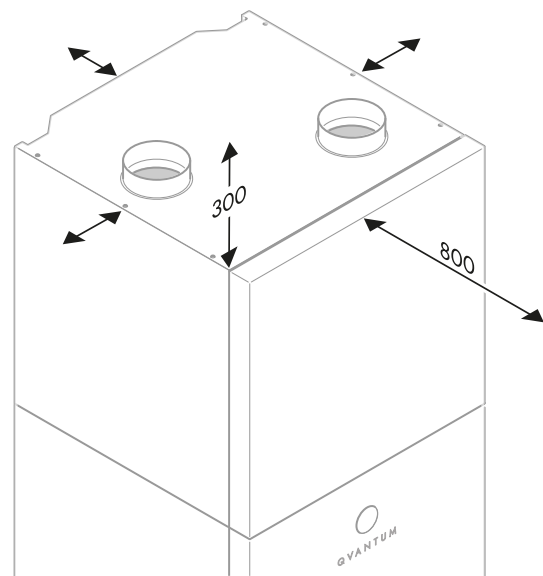
ATTENTION

Un espace libre d'au moins 800 mm doit être disponible devant le produit.

CONSEIL

Pour faciliter l'installation de la ventilation, il est recommandé de laisser 300 mm d'espace libre au-dessus du produit.

L'appareil ne doit pas être placé en connexion directe avec le mur d'arrière-plan ou en connexion avec les détails intérieurs adjacents, car il peut créer des bruits indésirables. Un espace libre d'au moins 10 mm doit être laissé derrière et à côté de l'appareil.



Composants supplémentaires

Composants fournis

Le pack de composants fourni contient les éléments suivants :

- Deux vannes à bille filtrantes
- Capteur de température extérieure
- Capteur de température intérieure
- Capteur de température de la conduite d'alimentation
- Filtres à air supplémentaires
- Tuyau d'aération
- Jeu de barres à 3 broches
- Noyau en ferrite encliquetable
- Tuyau de remplissage du système de distribution
- Câble avec connecteurs d'épaisseur

Accessoires

Le produit peut être complété avec les accessoires suivants.

ACCESSOIRE	NUMÉRO DE PIÈCE
Base d'extension	9330549
Armoire supérieure	1003365

Retrait du capot avant

Les capots avant de l'unité sont montés avec des supports et clips qui se trouvent sur le cadre du produit. Le haut des capots repose sur les supports et le bas des capots sont maintenus en place avec les clips.

! ATTENTION

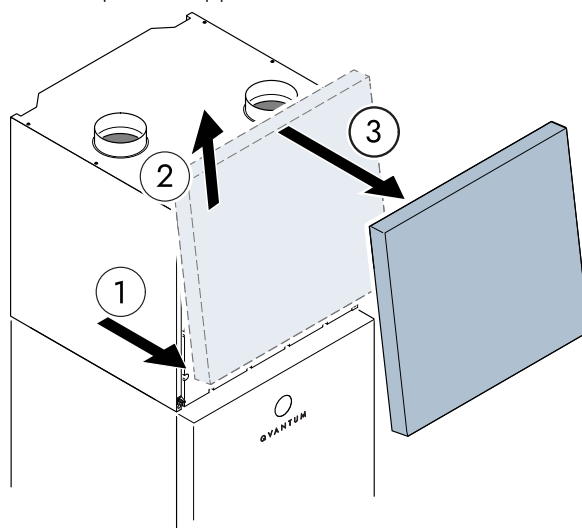
Le capot de l'unité de pompe à chaleur doit être retiré avant de retirer le capot de l'unité hydraulique.

! REMARQUE

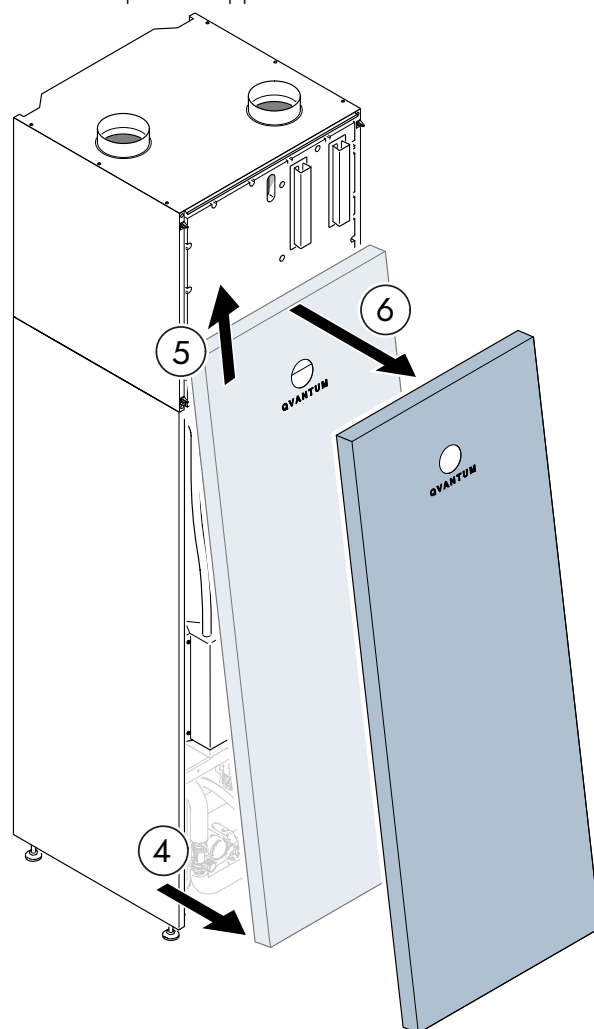
Soyez prudent lorsque vous retirez le capot de l'unité hydraulique pour éviter d'endommager le câble Ethernet et l'unité d'affichage.

1. Tirez avec précaution le bas du capot de la de pompe à chaleur.
2. Soulevez le capot vers le haut.

3. Retirez le capot de l'appareil.



4. Tirez avec précaution le bas du capot de l'unité hydraulique.
5. Soulevez le capot vers le haut.
6. Retirez le capot de l'appareil.

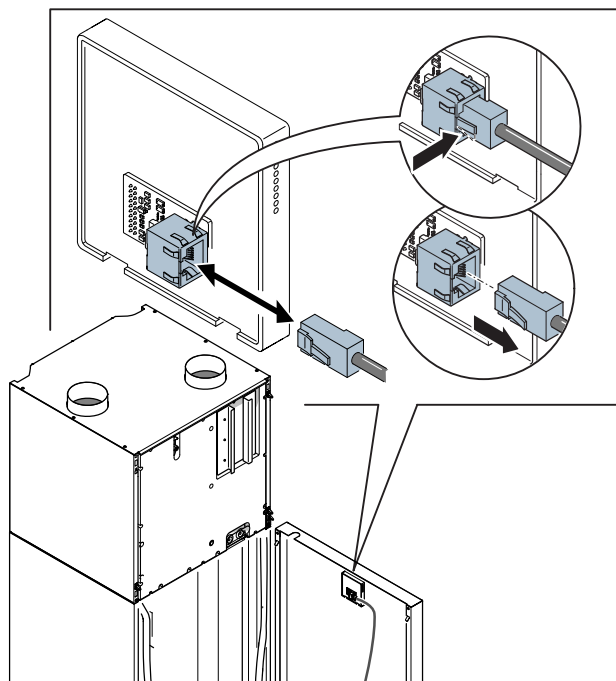


Déconnexion de l'unité d'affichage

L'unité d'affichage est connectée à l'aide d'un câble Ethernet sur le capot avant. Retirez le câble Ethernet avant de trop éloigner le capot avant de l'unité hydraulique.

Pour la plupart des tâches d'installation et d'entretien, la déconnexion de l'unité d'affichage n'est pas nécessaire. Le câble de l'écran est suffisamment long pour permettre de fermer le capot avant à proximité étroite de l'unité.

1. Appuyez sur la languette de la prise Ethernet.
2. Débranchez ou connectez la prise Ethernet.



3 COMPOSANTS

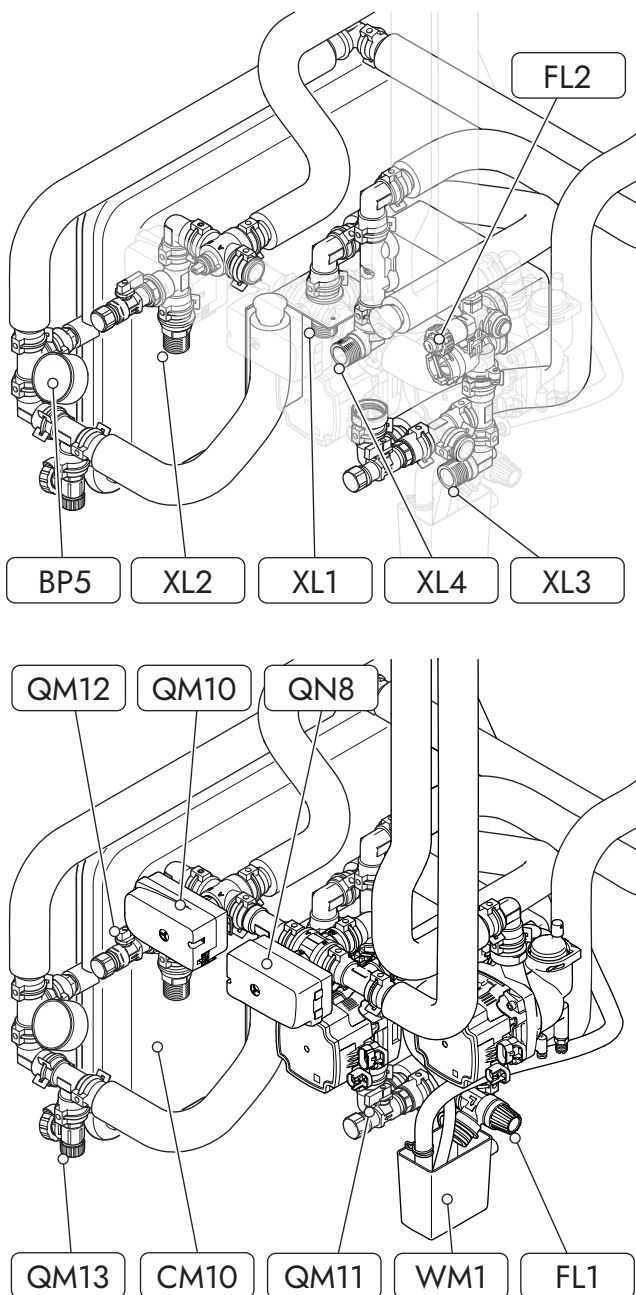
Aperçu

Le Quantum QE se compose de deux unités principales : une unité hydraulique et un groupe compresseur.

L'unité hydraulique est raccordée au système de tuyauterie de l'installation par des raccords situés dans la partie inférieure de l'unité hydraulique. L'unité hydraulique contient également les connexions électriques de la pompe à chaleur et l'interface utilisateur.

Le groupe compresseur est relié au système de ventilation de l'installation via les connexions de ventilation situées sur le dessus de l'unité.

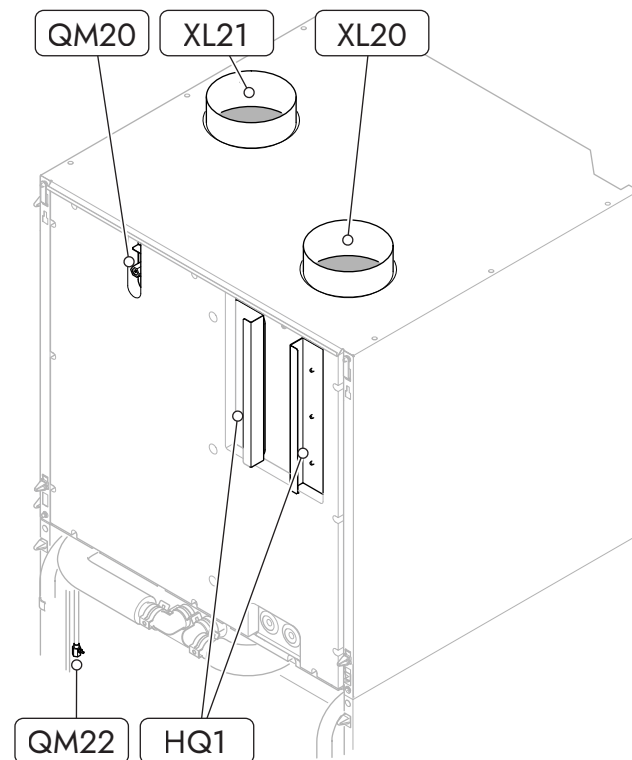
Connexions de l'unité hydraulique



ID ¹	COMPOSANT
BP5	Manomètre
CM10	Vase d'expansion
FL1	Soupape de sécurité, circuit d'eau chaude
FL2	Soupape de sécurité, système de distribution
QM10	Vanne diviseuse
QM11	Vanne de remplissage primaire, système de distribution
QM12	Vanne de remplissage secondaire, système de distribution
QM13	Vanne de vidange, réservoir tampon
QN8	Vanne de mélange
XL1	Système de distribution de connexion, conduite d'alimentation
XL2	Système de distribution de connexion, conduite de retour
XL3	Raccordement, eau froide
XL4	Raccordement, eau chaude
WM1	Récipient à trop-plein

¹ Désignations des composants conformément à la norme CEI 81346.

Groupe compresseur

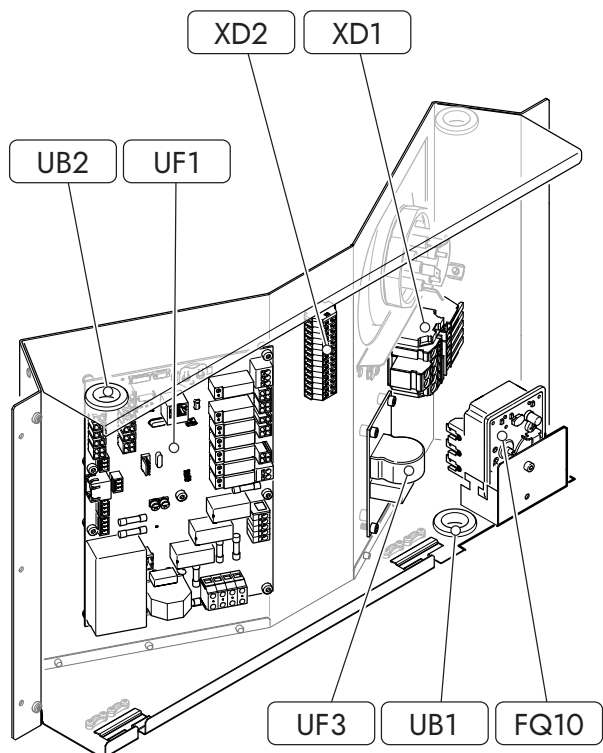


ID ¹	COMPOSANT
HQ1	Filtres
QM20	Vanne de purge, système de distribution
QM22	Vanne de purge, réservoir tampon

ID ¹	COMPOSANT
XL20	Raccordement, évacuation d'air
XL21	Raccordement, extraction d'air

¹ Désignations des composants conformément à la norme CEI 81346.

Boîtier électrique



ID ¹	COMPOSANT
FQ10	Limiteur de température de sécurité (STL)
UB1	Cable, alimentation électrique
UB2	Cable, communication et capteurs
UF1	Carte mère
UF3	Carte de filtre CEM
XD1	Bornier, alimentation
XD2	Bornier, communication et capteurs

¹ Désignations des composants conformément à la norme CEI 81346.

4 INSTALLATION DE TUYAUX

Installation de tuyaux, généralités

REMARQUE

Les installations de canalisations doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur.

Tous les raccordements de tuyaux sont en bas du produit. Le système de radiateurs doit être correctement réglé pour que la maison bénéficie d'un transfert de chaleur équilibré. Pour des performances optimales et une fiabilité opérationnelle optimale, la température maximale autorisée de la ligne d'alimentation ne doit pas dépasser 55 °C.

ATTENTION

Les réglages de température doivent être ajustés pour s'adapter à la température maximale autorisée de la conduite d'alimentation du système de distribution. Ne pas régler les températures correctes peut entraîner de graves dommages structurels.

ATTENTION

Pour éviter d'endommager les composants, assurez-vous que le système de tuyauterie est rincé avant de connecter la pompe à chaleur.

ATTENTION

Si l'unité est installée là où un puits privé est utilisé, il peut être nécessaire d'ajouter un filtre à eau supplémentaire

Principe de fonctionnement

L'air évacué tempéré de la pièce (1) passe à travers un filtre vers l'évaporateur (2) de la pompe à chaleur. Lorsque l'air traverse l'évaporateur, le fluide frigorigène s'évapore en raison de son faible point d'ébullition. L'air libère alors de l'énergie dans le fluide frigorigène. Le fluide frigorigène est ensuite comprimé dans le compresseur (3) et la température augmente considérablement. Le refoulement est conduit vers le condenseur (4), où le fluide frigorigène libère son énergie dans l'eau du système de chauffage, transformant le fluide frigorigène de gaz en liquide.

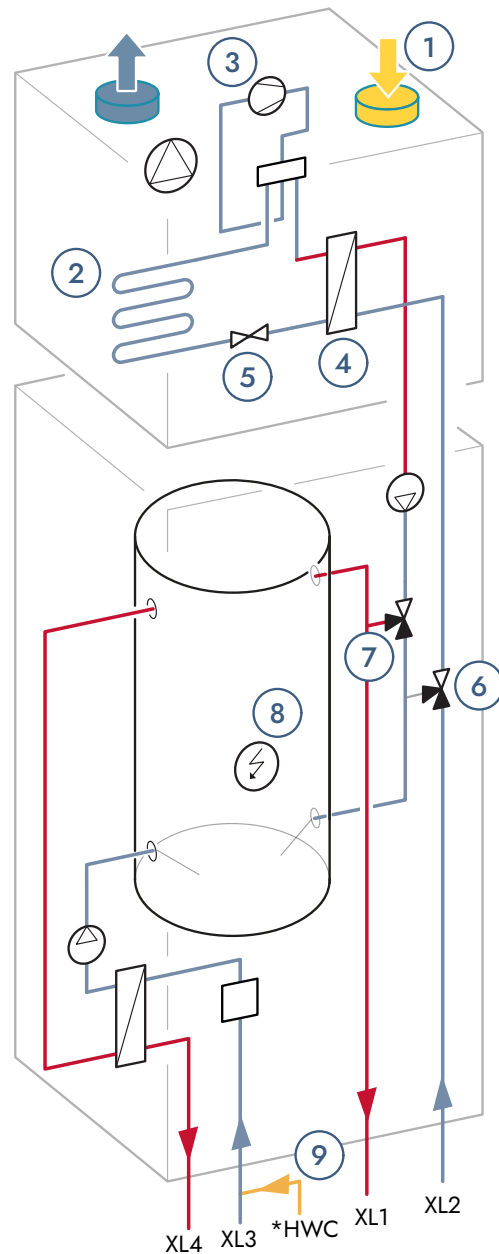
Le fluide frigorigène passe ensuite par le détendeur (5) où la pression et la température sont réduites. Le circuit est alors complet et le fluide frigorigène repasse par l'évaporateur.

La pompe à chaleur distribue la chaleur au chauffage ou à l'eau chaude domestique via une vanne de dérivation (6). Si le compresseur ne peut pas couvrir la demande par temps froid, la vanne de mélange (7) commence à s'ouvrir, permettant de distribuer la chaleur supplémentaire stockée dans le réservoir accumulateur. À ce stade, la température dans le réservoir sera maintenue par le thermoplongeur intégré (8) qui est mis en marche par paliers selon les besoins.

La circulation d'eau chaude (9) est installée et contrôlée à l'extérieur de l'appareil.

REMARQUE

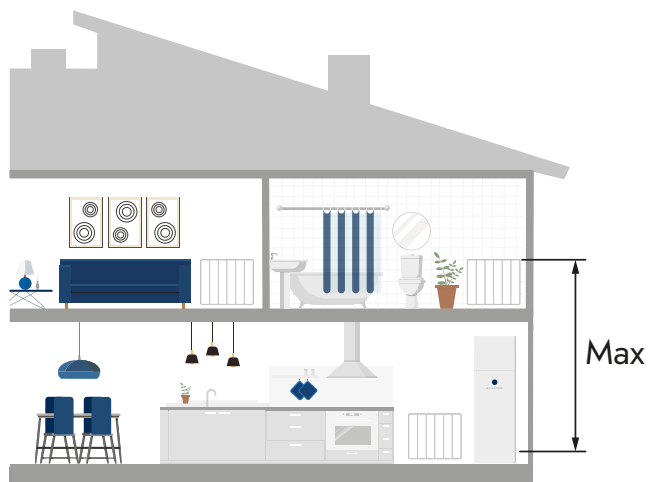
L'image suivante est une image de principe. L'emplacement des composants ne correspond pas au produit réel.



Volume du système

Le vase d'expansion (CM10) de l'appareil a un volume de 12 litres. Le vase a une pré-pression de 1 bar. Il est recommandé que la différence de hauteur entre le vase d'expansion et le radiateur installé le plus haut ne dépasse pas 7 mètres (« Max » dans l'image suivante).

La différence de hauteur est mesurée entre le centre du vase d'expansion et le radiateur supérieur.



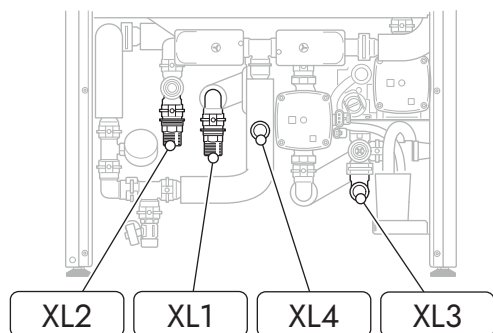
REMARQUE

Si la pré-pression est trop faible, la vanne du vase d'expansion peut être utilisée pour ajouter de l'azote. La modification de la pré-pression peut affecter la capacité du vase d'expansion à absorber la dilatation de l'eau.

À la pré-pression par défaut de 1 bar, le volume maximal du système est de 230 litres.

Raccords de tuyaux

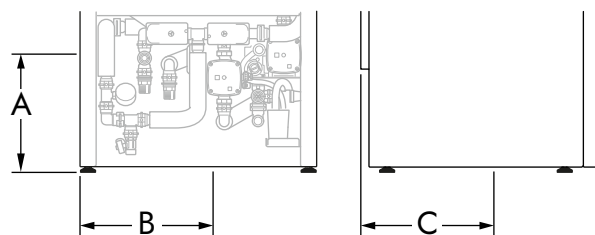
Mesures et dimensions



Dimensions de la connexion

CONNEXION	DIMENSIONS
XL1, alimentation du système de distribution	DN20, filetage extérieur
XL2, retour du système de distribution	DN20, filetage extérieur
XL3, eau froide	DN20, filetage extérieur
XL4, eau chaude	DN20, filetage extérieur

Coordonnées de connexion



		A ¹	B	C
XL1, alimentation du système de distribution	mm	186	227	300 ²
XL2, retour du système de distribution	mm	220	165	451 ²
XL3, eau froide	mm	130 ³	451	347
XL4, eau chaude	mm	200 ²	290	342

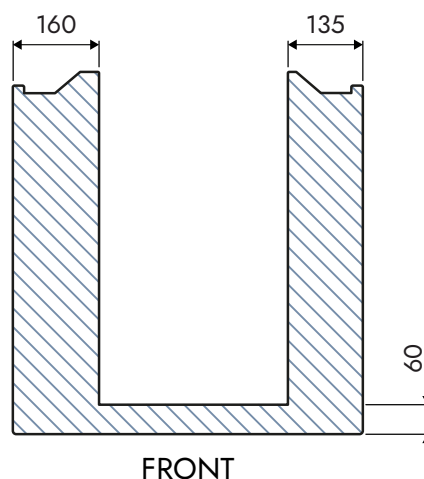
1 Mesures avec les pieds complètement insérés.

2 Mesure jusqu'au centre de la connexion.

3 Mesure au centre de connexion.

Coordonnées d'acheminement des tuyaux

Évitez de faire passer des tuyaux dans la zone en pointillés.



Installation

Système de distribution



ATTENTION

Si l'eau du système de distribution est agressive ou riche en calcaire, utilisez un additif de traitement de l'eau pour éviter d'endommager les composants.

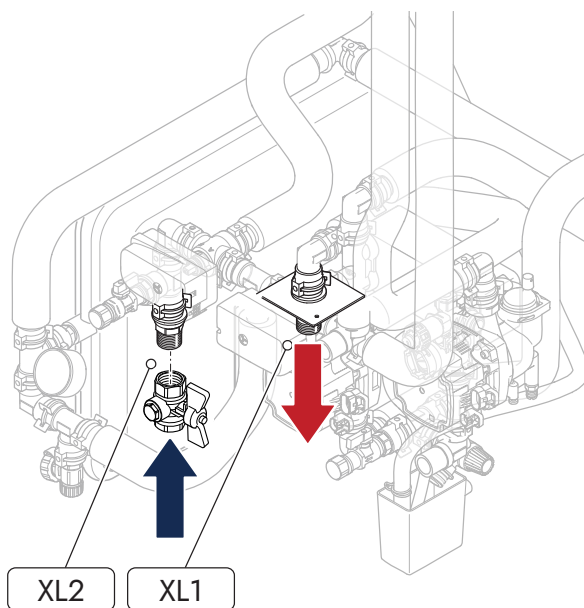


REMARQUE

Assurez-vous que le débit du système est suffisant pour traverser le produit. Les thermostats entièrement ouverts permettent de maintenir un débit suffisant du système et de réduire le risque de perturbations opérationnelles.

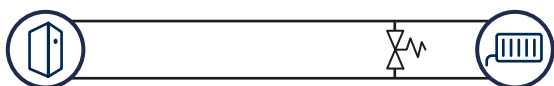
Le système de distribution est utilisé pour répondre aux besoins de confort intérieur du logement. Le système de régulation s'adapte aux besoins de confort via les fournisseurs de chauffage, comme par exemple les radiateurs ou le chauffage par le sol.

- Fixez la vanne à bille filtrante fournie sur la conduite de retour du système de distribution avant le raccordement de retour (XL2).
- Raccordez la ligne de retour du système de distribution au raccord de retour (XL2).
- Raccordez la ligne d'alimentation du système de distribution au raccord d'alimentation (XL1).



Soupape de décharge

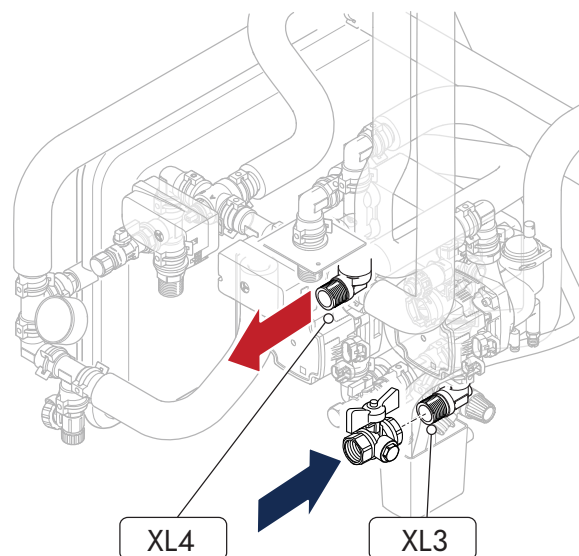
Dans les cas où le débit requis n'est pas obtenu avec le système de distribution, une soupape de décharge peut être installée. La soupape de décharge maintient la circulation dans le système de distribution de manière à ce que le débit soit suffisant.



Eau froide et eau chaude sanitaire

- Fixez le robinet à bille filtrante fourni entre la conduite d'eau froide et le raccordement à l'eau froide (XL3).
- Raccordez l'alimentation en eau froide au raccordement d'eau froide (XL3).

- Raccordez le système d'eau chaude sanitaire au raccordement d'eau chaude (XL4).

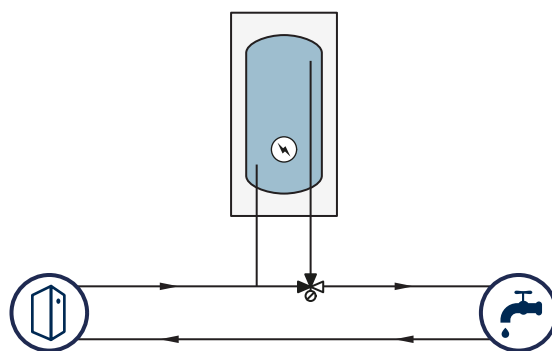


Chauffe-eau externe

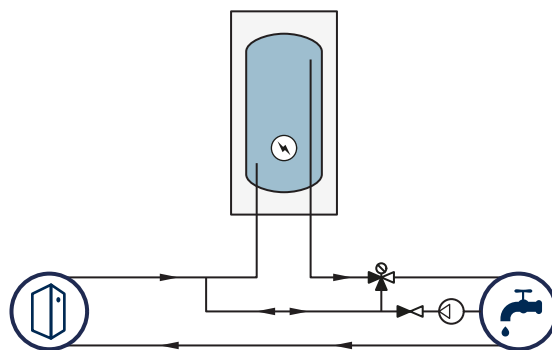
Si vous avez besoin d'un volume et/ou d'un débit d'eau chaude sanitaire plus important, vous pouvez installer un chauffe-eau externe avec le produit.

Utilisez une vanne de mélange ESBE VTA353 ou une vanne de mélange équivalente lorsque vous installez un chauffe-eau électrique.

INSTALLATION SANS CIRCULATION D'EAU CHAUDE

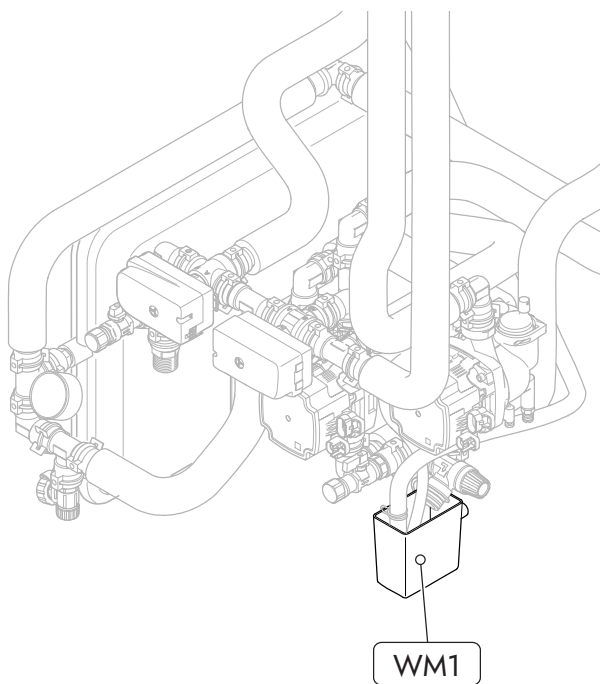


INSTALLATION AVEC CIRCULATION D'EAU CHAUDE



Récipient à trop-plein

Le récipient de trop-plein (WM1) recueille l'eau de condensation de l'unité de ventilation et l'eau des soupapes de sécurité, si elles libèrent de l'eau.



Raccordez le récipient de trop-plein à une vidange de sol ou à une solution d'évacuation de l'eau équivalente.

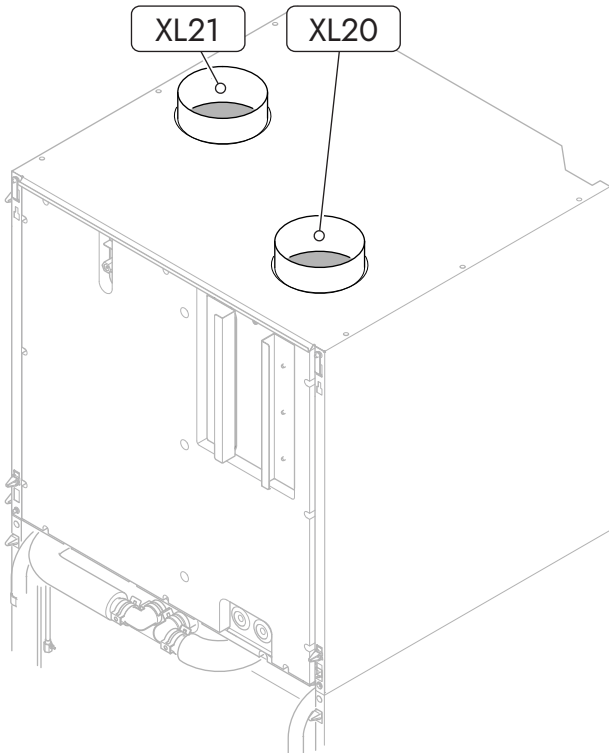
 **REMARQUE**

Le tuyau du récipient de trop-plein doit être installé en pente sur toute sa longueur ; l'eau doit pouvoir s'écouler librement.

5 INSTALLATION DE VENTILATION

Installation de ventilation, généralités

QE est raccordé aux conduits de ventilation via les raccords pour l'air vicié (XL20) et l'air extrait (XL21).



REMARQUE

L'installation de ventilation doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur.

- Raccordez la ventilation avec des tuyaux flexibles et assurez-vous qu'ils sont facilement remplaçables.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour entretenir correctement le conduit.
- Assurez-vous que la capacité de ventilation n'est pas diminuée en raison de plis ou de courbures prononcées dans les conduits.
- Assurez-vous que le système de conduits présente une étanchéité à l'air minimale de classe ATC 4.
- Pour éviter la propagation indésirable du bruit du ventilateur, il est recommandé d'installer des silencieux à des endroits appropriés dans les conduits.



CONSEIL

Une isolation supplémentaire sur les conduits de ventilation dans la salle d'installation peut encore réduire le niveau sonore.

Air extrait

- Isolez le conduit d'évacuation d'air avec un isolant insonorisant depuis le haut du produit jusqu'à l'intérieur du plafond.
- Raccordez tout l'air extrait, à l'exception du ventilateur de cuisine, de manière à ce qu'il passe par l'évaporateur de la pompe à chaleur.

- Assurez-vous que la distance entre le dispositif d'évacuation d'air et le ventilateur de cuisine est d'au moins 1,5 m.

Extraction d'air



ATTENTION

Une isolation inadéquate contre la condensation augmente le risque de condensation, ce qui peut entraîner des dommages structurels.

Étant donné que des températures basses peuvent se produire dans la gaine d'air extrait, une isolation efficace contre la condensation est essentielle.



REMARQUE

Les coudes serrés de la gaine d'air extrait peuvent entraîner une réduction de la capacité de ventilation et une augmentation du bruit.

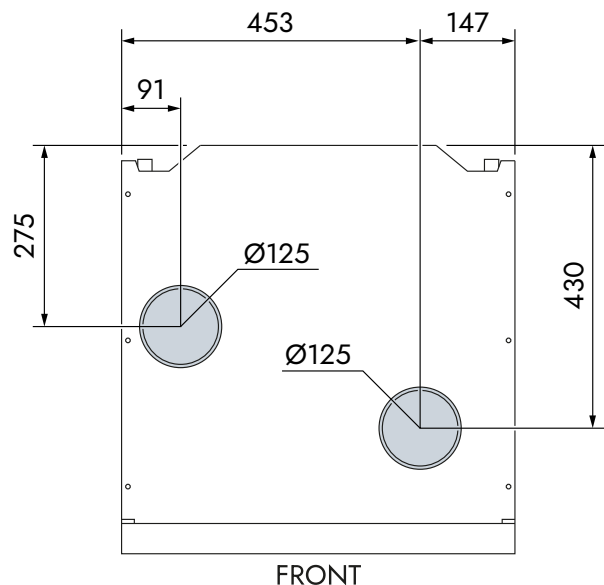


ATTENTION

Ne pas utiliser de conduit de cheminée pour l'air extrait.

- Isolez le conduit d'air extrait sur toute sa longueur avec un isolant étanche à la diffusion d'une épaisseur équivalente à au moins 18 mm de mousse de caoutchouc cellulaire.
- L'isolation contre la condensation doit être parfaitement étanche au niveau de tous les joints et interstices.

Mesures et dimensions



Mélange d'air extérieur

Généralités

En appliquant un mélange d'air extérieur, la pompe à chaleur peut fonctionner avec un mélange d'air extrait et d'air extérieur pour avoir un flux d'air suffisant sur l'évaporateur afin de maintenir le fonctionnement normal du compresseur. Lorsque seul l'air extrait est utilisé, la production de chaleur peut être réduite en raison d'un manque de flux d'air.

Pour permettre un flux suffisant d'air extérieur, mélangé à l'air extrait, un registre à iris (RN1) est installé.

Limites

AVERTISSEMENT

Le mélange d'air extérieur n'est applicable que dans les zones climatiques avec une DOT (température extérieure dimensionnée) supérieure à -10°C .

L'installation nécessite l'installation d'un registre réglable manuellement pour l'air extérieur.

CONSEIL

Installez les composants requis de manière à ce qu'ils soient facilement accessibles pour les tâches de maintenance et d'entretien.

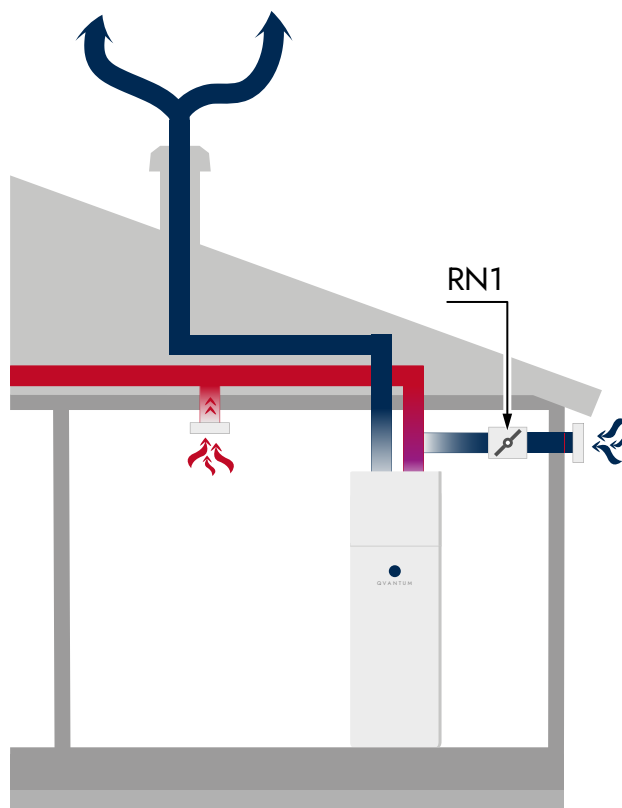
REMARQUE

La température extérieure est parfois très basse. Pour éviter d'endommager la pompe à chaleur et/ou la maison, la section du registre et le conduit d'air extérieur doivent être isolés avec un matériau anti-diffusion. Le conduit d'air extérieur doit être isolé sur toute sa longueur.

Opération air extérieure

L'air chaud est transféré des pièces à la pompe à chaleur via le système de ventilation de la maison. L'air extérieur est déplacé via le conduit d'air extérieur et le registre à iris (RN1) à la pompe à chaleur.

Pour éviter l'accumulation de givre sur l'évaporateur, la pompe à chaleur doit être éteinte pendant l'installation et le réglage.



1. Assurez-vous que le registre à iris est fermé afin qu'aucun air extérieur ne soit mélangé à l'air extrait.
2. Réglez la ventilation sans mélange d'air extérieur au débit de ventilation prévu.
3. Ouvrez complètement le registre à iris et augmentez la vitesse du ventilateur à 100 %.
4. Mesurez le débit d'air au niveau de la grille de ventilation ou du registre de référence.
5. Fermez le registre à iris jusqu'à l'obtention du débit de ventilation prévu à la grille ou au registre de référence.

CONSEIL

Si le ventilateur provoque un bruit indésirable, baissez la vitesse du ventilateur et ouvrez le registre à iris jusqu'à ce qu'un niveau sonore acceptable et un débit de ventilation suffisant soient atteints. L'ouverture du registre à iris diminue le débit de ventilation. La fermeture du registre à iris augmente le débit de ventilation.

Débit de ventilation et réglages

REMARQUE

Si la ventilation n'est pas correctement réglée, l'efficacité de la pompe à chaleur peut être réduite. Un échange d'air insuffisant peut entraîner des dommages liés à l'humidité dans la maison.

Le débit de ventilation doit être réglé conformément aux réglementations locales. Lors de la mise en place de la ventilation, assurez-vous que le récipient de trop-plein est rempli d'eau et que le compresseur est éteint.

Pour que la pompe à chaleur fonctionne dans sa plage de fonctionnement, le débit de ventilation doit être suffisant. Le débit de ventilation minimal est indiqué dans le tableau suivant. La vitesse de ventilation peut être réglée dans le guide de démarrage via l'application Qvantum.

MODÈLE	DÉBIT DE VENTILATION MINIMUM¹
QE-4	25 l/s
QE-6	40 l/s

¹ Le débit de ventilation minimum suppose que la température de l'air ambiant est supérieure à 16 °C.

Le réglage et le positionnement corrects des dispositifs d'évacuation d'air sont essentiels pour obtenir un échange d'air suffisant. Assurez-vous que le ventilateur de la pompe à chaleur est réglé de manière à obtenir l'échange d'air requis.

6 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Installation électrique, générale

⚠ AVERTISSEMENT

Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien qualifié et conformément à la réglementation en vigueur.

! ATTENTION

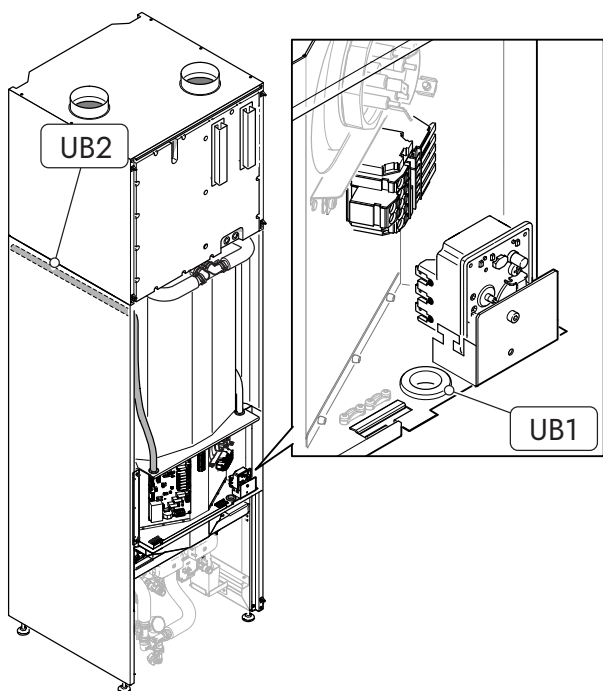
Ne pas démarrer l'appareil avant qu'il ne soit rempli d'eau et que tous les branchements électriques n'aient été vérifiés. Un démarrage prématuré peut endommager les composants internes.

- L'unité doit être déconnectée avant que l'isolation du câblage électrique de la maison ne soit testé.
- Les câbles d'alimentation doivent être placés à au moins 200 mm des câbles de communication et des capteurs.
- Il est recommandé d'installer le produit avec un dispositif à courant résiduel (RCD) séparé avec un courant de déclenchement de 30 mA.

Canaux de câbles

Le produit dispose d'un presse-étoupe (UB1) et d'un canal de câble (UB2) qui permettent d'atteindre les connexions électriques internes.

ID	TYPE DE CONNEXION
UB1	Alimentation électrique
UB2	Communication et connexions externes

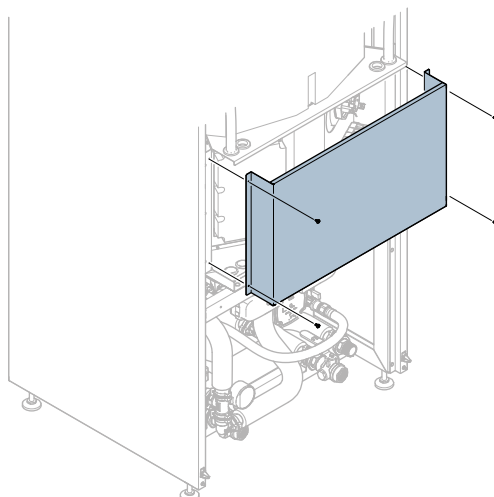


Accès

Boîtier électrique

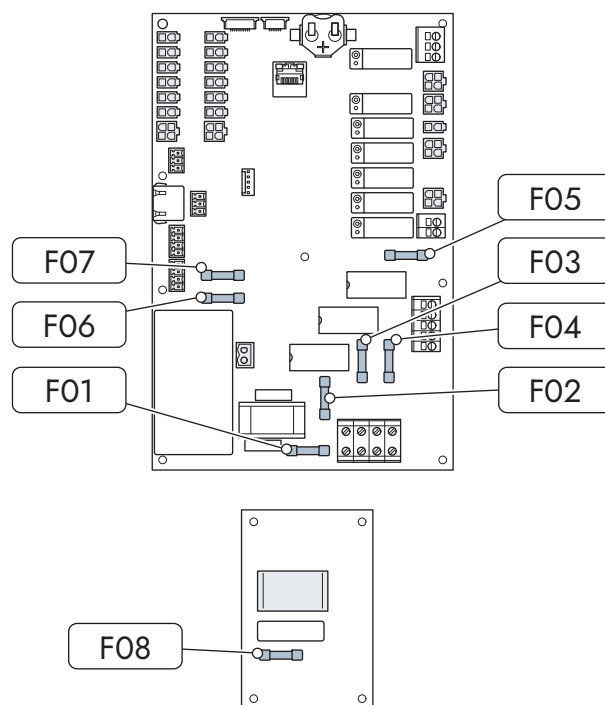
Le boîtier électrique est situé derrière le capot avant de l'unité hydraulique.

Retirez les vis du couvercle du boîtier électrique.



Fusibles

Les fusibles sont situés sur le circuit imprimé (UF1) et la carte CEM (UF3) dans le boîtier électrique.



ID ¹	DESTINATION	TAILLE DU FUSIBLE
UF1:F01	Interne 230 V	4 A, 250 V
UF1:F02	Élément chauffant (L1)	10 A, 250 V
UF1:F03	Élément chauffant (L2)	10 A, 250 V
UF1:F04	Élément chauffant (L3)	10 A, 250 V
UF1:F05	Externe 230 V	2 A, 250 V
UF1:F06	Interne 24 V	630 mA, 250 V
UF1:F07	Externe 24 V	500 mA, 250 V
UF3:F08	Onduleur	12,5 A

¹ Désignations des composants conformément à la norme CEI 81346.

Connexions électriques

Connexion électrique

Le QE peut être installé dans des applications monophasées ou triphasées.

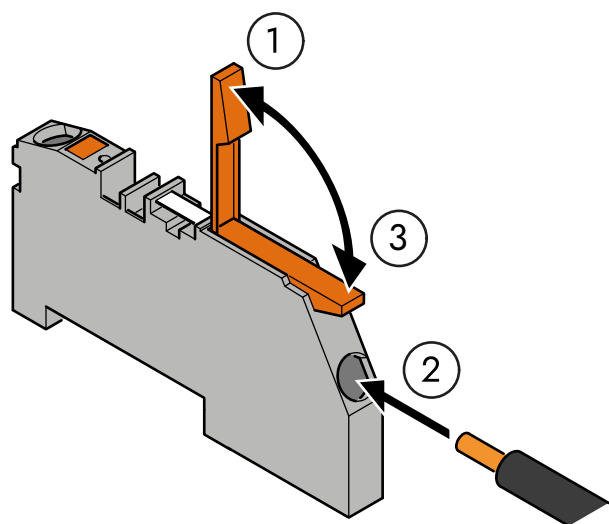
Un sectionneur avec une distance de coupure minimale de 3 mm doit être utilisé pour installer l'appareil. Dimensionnez la section de câble minimale en fonction de la valeur nominale du fusible utilisé. Dimensionnez la taille du fusible selon le tableau suivant.

1X230V	3X400V
35 A (classe C)	16 A (classe C)

Pour connecter l'alimentation, ouvrez le levier du bornier (1), insérez le câble (2) et fermez le levier (3).

REMARQUE

La longueur du dénudage du câble doit être de 13 à 15 mm.

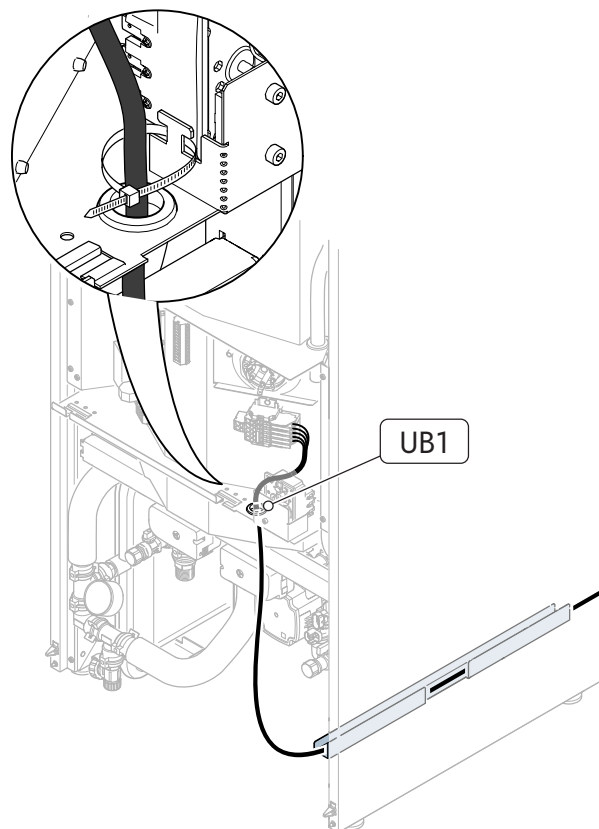


Acheminement des câbles

Acheminez l'alimentation électrique par le presse-étoupe (UB1) situé en bas du boîtier électrique.

- Faites passer le câble à travers le rail de câble situé en bas du produit.

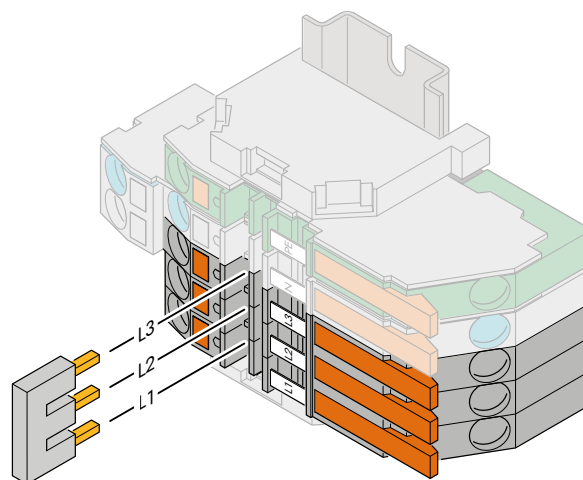
- Fixez le câble d'alimentation sur le rail de câble. Utilisez le serre-câble fourni pour le fixer au support qui maintient le limiteur de température de sécurité.



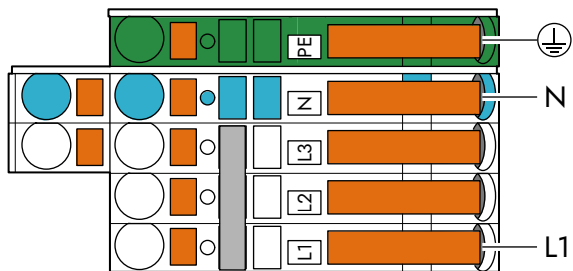
1x230V

Pour les installations monophasées, le jeu de barres à 3 broches fourni doit être utilisé pour ponter les phases sur le bornier XD1.

- Fixez le jeu de barres à 3 broches fourni de manière à ce qu'il relie les connexions XD1 : L1, L2 et L3.



2. Connectez l'alimentation au bornier XD1.

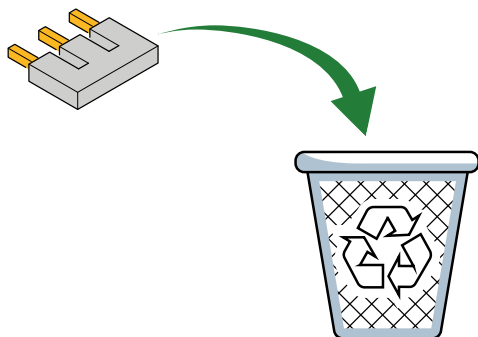


3x400V

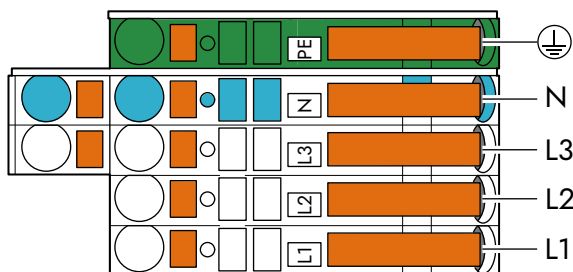
REMARQUE

Pour les applications triphasées, assurez-vous que le tableau de distribution de la maison n'est pas surchargé. Placez la phase du compresseur (L3) sur un groupe à faible charge pour de meilleures performances.

1. Se débarrasser du jeu de barres à 3 broches fourni.

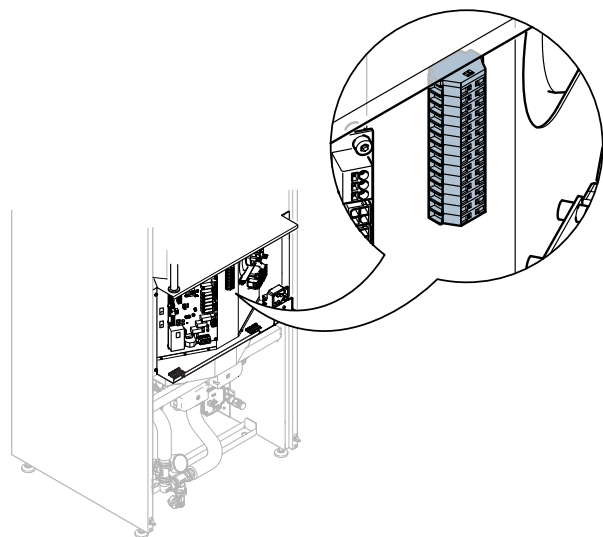


2. Connectez l'alimentation au bornier XD1.



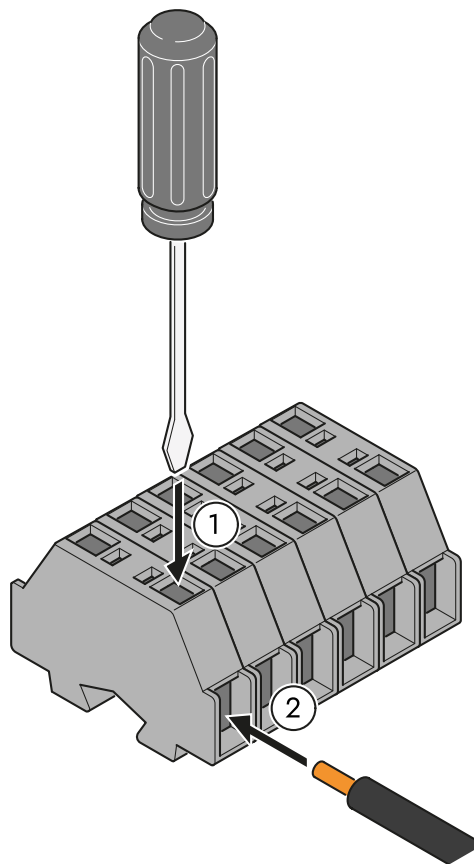
Capteurs

Les câbles sont connectés aux borniers à ressort sur XD2.



Les câbles doivent avoir une surface de 0,5 mm² avec une longueur de câble allant jusqu'à 50 m.

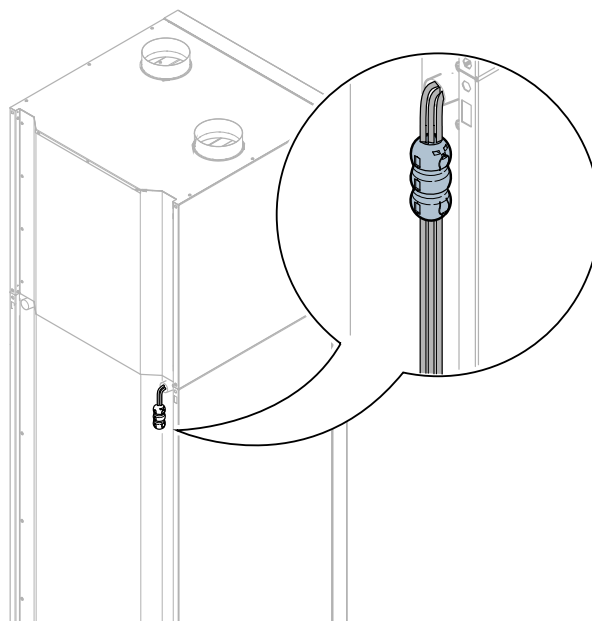
Raccordez les câbles en insérant un tournevis ou un outil similaire dans la partie supérieure du bornier (1). Lorsque le ressort du bornier est ouvert, insérez le câble (2).



Noyau en ferrite

À des fins de blindage électrique, tous les câbles du capteur doivent être acheminés à travers le noyau en ferrite fourni (FE1).

Le noyau en ferrite fourni (FE1) doit être placé à l'extérieur du QE. Il est recommandé que le noyau en ferrite soit monté à la sortie du canal de câbles pour les connexions externes (UB2).



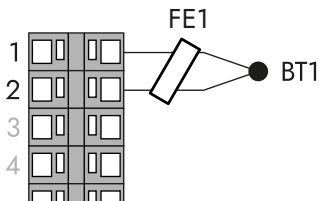
Capteur de température extérieure

Le capteur de température extérieure (BT1) doit être positionnée de façon à ce qu'il puisse donner une lecture précise de la température. L'emplacement du capteur doit être protégé de l'exposition au soleil et est de préférence installé dans une zone ombragée au nord ou nord-ouest.

Pour éviter la condensation dans la chambre du capteur, scellez le tube où passe le câble.

Acheminez le câble à travers le noyau en ferrite fourni (FE1).

Connectez le capteur de température extérieure (BT1) aux borniers XD2:1-2.



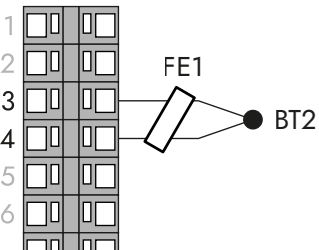
Capteur de température intérieure

Le capteur de température intérieure (BT2) permet la surveillance et le contrôle de la température intérieure. L'installation du capteur intérieur n'est pas obligatoire, mais elle est nécessaire pour la lecture de la température intérieure.

Le capteur doit être positionné de manière à pouvoir donner une lecture précise de la température, environ 1,5 mètres au-dessus du sol. Évitez de le placer à proximité de radiateurs, fenêtres, portes d'entrée ou tout autre objet comparable. Il ne doit pas être couvert, exposé aux courants d'air ou exposé à des sources de chaleur.

Acheminez le câble à travers le noyau en ferrite fourni (FE1).

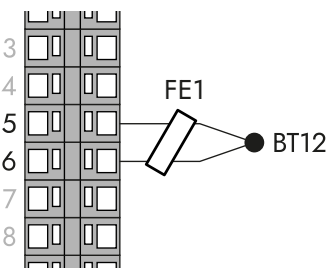
Connectez le capteur de température intérieure (BT2) aux borniers XD2:3-4.



Capteur de température d'alimentation externe

Le capteur de température d'alimentation externe (BT12) permet de surveiller et de contrôler la température de la conduite d'alimentation externe.

Si un capteur de température d'alimentation externe est utilisé, connectez-le aux borniers XD2:5-6.



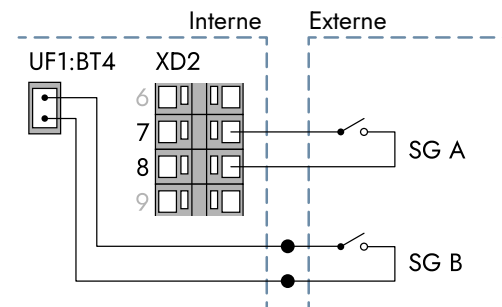
SG Ready

Activez la fonction SG Ready pour permettre le contrôle externe du produit en complément du réseau électrique. Les états SG Ready A (SG A) et SG Ready B (SG B) permettent d'évaluer la demande du réseau électrique.

SG Ready est activé en définissant **SG Ready** dans le guide de démarrage de l'application Quantum .

SG A	SG B	COMPORTEMENT DU PRODUIT
0	0	Le produit n'est pas affecté.
1	0	Le produit est bloqué pendant un maximum de deux heures par jour.
0	1	Le produit est encouragé à fonctionner, par exemple si le prix actuel de l'électricité est bas. Dans ce mode, les valeurs de consigne pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire sont légèrement augmentées. En l'absence de demande active, le produit répondra à une nouvelle demande plus tôt qu'en fonctionnement normal.
1	1	Le produit est commandé pour fonctionner. Dans ce mode, le produit détecte toujours une demande de chauffage et les valeurs de consigne pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire sont augmentées.

Cette fonction nécessite la connexion de deux contacts libres de potentiel aux entrées UF1:BT4 et XD2:7-8 du produit. Utilisez le câble fourni avec connecteurs d'épissure pour la connexion à l'entrée UF1:BT4.



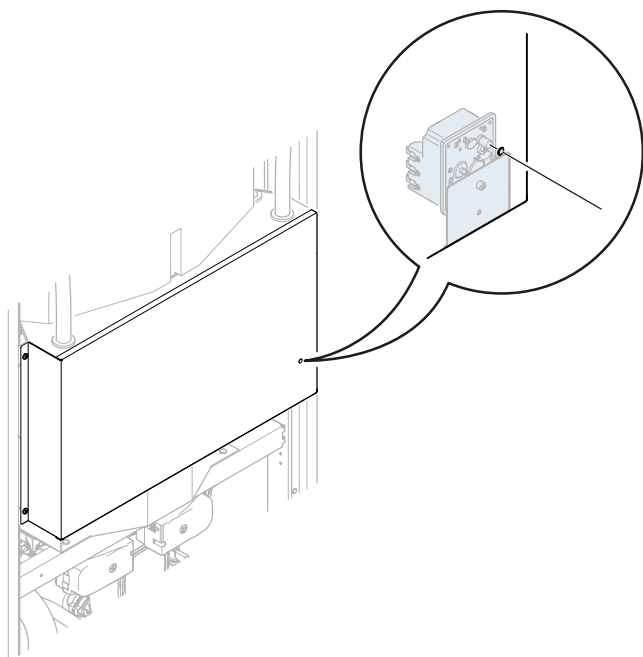
Limiteur de température de sécurité

L'unité est équipée d'un limiteur de température de sécurité qui se trouve derrière le capot du boîtier électrique. Si la température atteint 95 °C, le limiteur de température de sécurité coupe l'alimentation du thermoplongeur.

! ATTENTION

Vérifiez que le limiteur de température de sécurité n'a pas été déclenché avant l'installation.

Une réinitialisation manuelle est nécessaire si le limiteur de température de sécurité a été déclenché. En appuyant sur le bouton accessible par un trou dans le capot du boîtier électrique, le limiteur est réinitialisé.



INDICATEUR DE RELAIS	ÉTAPE	PUISSANCE
I	1	1 kW
II	2	2 kW
I, II	3	1 + 2 kW
II, III	4	2 + 2 kW
I, II, III	5	1 + 2 + 2 kW

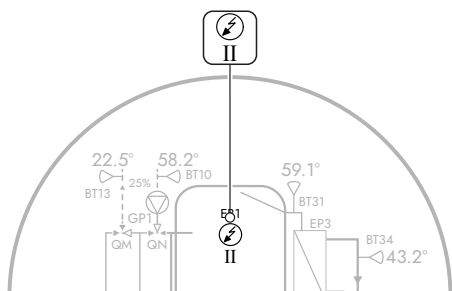
La liste de contrôle d'installation dans l'application Quantum vous permet de définir la puissance maximale du thermoplongeur.

Paramètres

Thermoplongeur

Le produit est équipé d'un thermoplongeur intégré. Il se met en marche lorsque le compresseur ne peut pas répondre à la demande de confort actuelle.

Les relais augmentent ou diminuent la puissance du thermoplongeur par paliers de 1 à 5. La page **Aperçu du système** affiche un indicateur pour chaque étape active. Ces indicateurs n'apparaissent que lorsque le thermoplongeur est actif.



7 MISE EN SERVICE

Application Quantum

Pour configurer correctement l'unité, installez l'application Quantum et suivez les instructions de l'application.

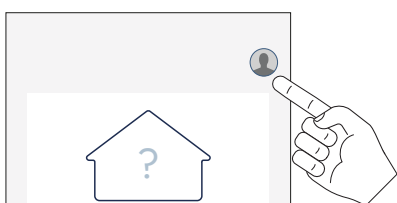
L'application contient une liste de contrôle de l'installation qui vous aide à contrôler toutes les parties de l'installation avant de démarrer la pompe à chaleur pour la première fois.

Lors de la première mise en service de l'appareil, l'application vous aide à configurer la machine.

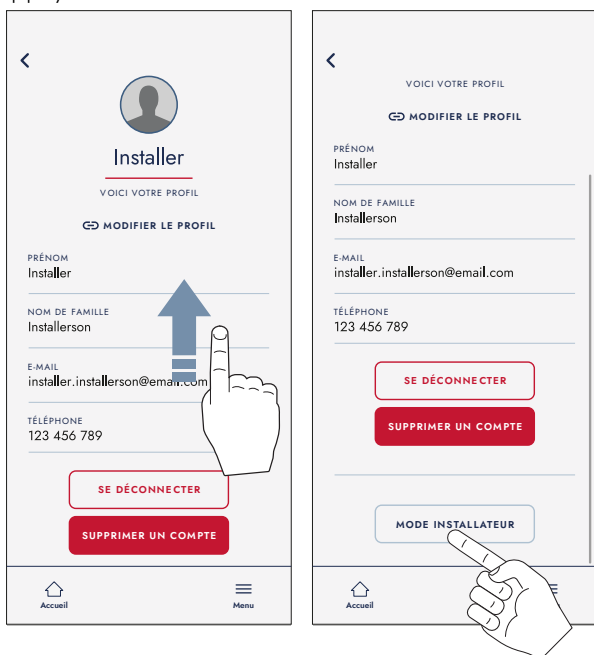
Mode installateur

Pour configurer un appareil, il faut mettre l'application en **Mode installateur**.

1. Appuyez sur le bouton de profil dans le coin supérieur droit de l'application.



2. Sur la **Page profil**, faites défiler vers le bas.
3. Appuyez sur le bouton du **Mode installateur**.



i CONSEIL

Si le bouton du **Mode installateur** n'est pas visible, l'application est déjà en **Mode installateur**.

Préparations

1. Assurez-vous que l'appareil est éteint.

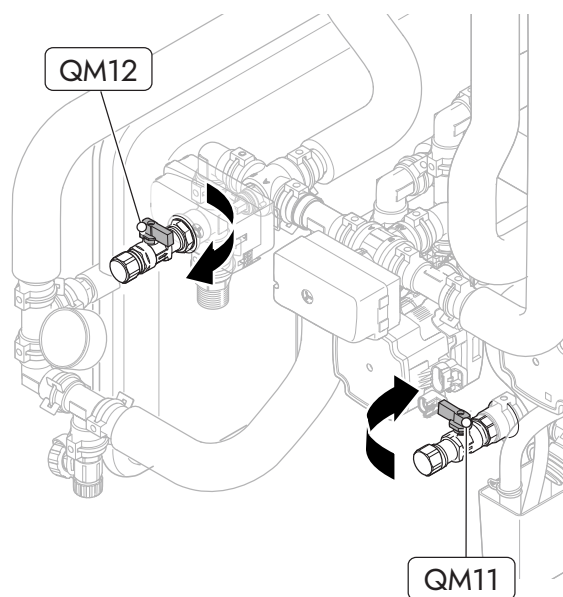
2. Assurez-vous que les vannes de remplissage (QM11, QM12) sont entièrement fermées.

REMARQUE

Les vannes de remplissage doivent être fermées pendant le fonctionnement normal.

REMARQUE

L'image montre les vannes en position fermée.



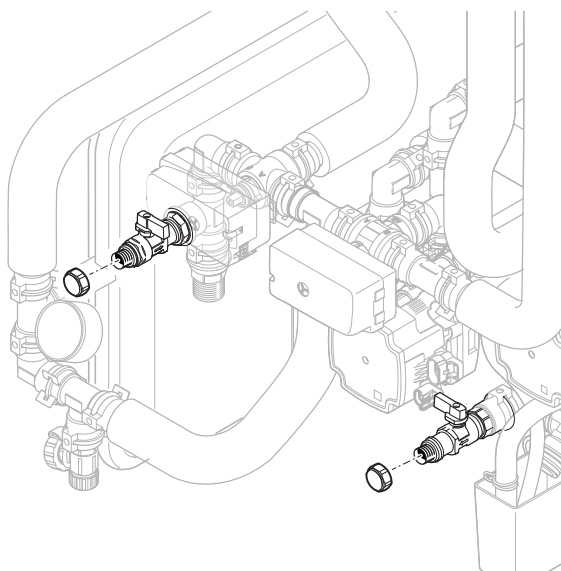
Tuyau de remplissage

Avant de remplir les systèmes de distribution et d'eau chaude sanitaire, le tuyau de remplissage fourni doit être fixé aux vannes de remplissage (QM11 et QM12).

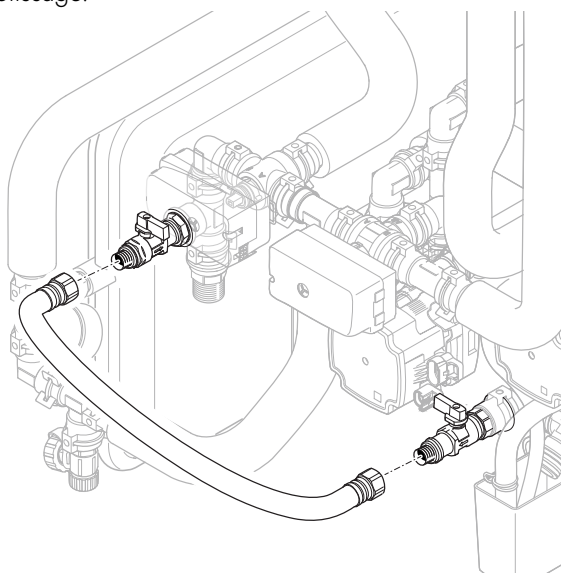
1. Retirez les bouchons des vannes de remplissage.

i CONSEIL

Utilisez une clé ou un outil similaire pour maintenir la vanne concernée en place.



- Fixez le tuyau de remplissage aux vannes de remplissage.



REMARQUE

Après le remplissage, retirez le tuyau de remplissage et remplacez les bouchons.

Remplissage

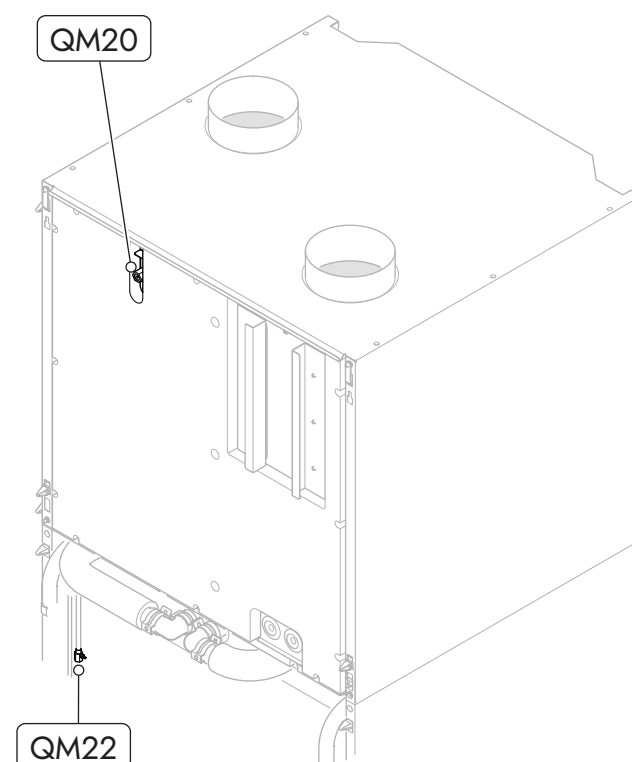
Eau chaude sanitaire

- Assurez-vous que le robinet à boisseau sphérique du filtre qui est connecté au raccordement d'eau froide (XL3) est ouvert.
- Ouvrez l'un des robinets d'eau chaude de l'installation.
- Ouvrez la vanne principale d'eau froide de l'installation.

Lorsqu'il n'y a plus d'air qui sort du robinet d'eau chaude, fermez le robinet.

Système de distribution

Avant d'ouvrir les vannes de purge, fixez un tuyau à la vanne concernée.



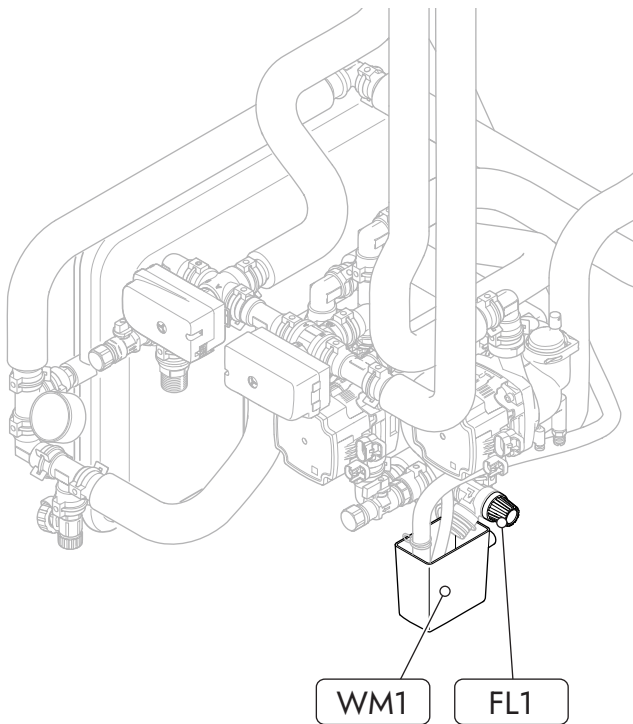
- Ouvrez la vanne de purge du réseau de distribution (QM20) et le réservoir du ballon (QM22).
- Assurez-vous que le tuyau entre les vannes de remplissage est bien fixé.
- Ouvrez les vannes de remplissage (QM11 et QM12). Le réseau de distribution et le réservoir du ballon seront remplis d'eau.
- Attendez que le système de distribution soit complètement purgé et fermez la vanne de purge (QM20).
La pression du système augmentera et affectera le manomètre. Lorsque la pression du système atteint un seuil prédéfini, la soupape de sécurité libère de l'eau.
- Attendez que le réservoir du ballon soit complètement purgé et fermez la vanne de purge (QM22).
- Fermez les vannes de remplissage.
- Réduisez la pression du système de distribution à environ 1 - 1,5 bar.
 - Réduisez la pression du réseau de distribution en ouvrant les vannes de purge ou la soupape de sécurité.
- Assurez-vous qu'il y a de l'eau dans le récipient de trop-plein.
- Démarrez la pompe à chaleur.
 - Laissez la pompe à chaleur fonctionner pendant un cycle de chauffage et un cycle d'eau chaude.
- Assurez-vous que la pompe à chaleur fournit le chauffage de la pièce et de l'eau chaude.
- Ouvrez les vannes de purge.

12. Attendez que les vannes de purge soient complètement purgées.

13. Fermez les vannes de purge.

Remplissage du récipient de trop-plein

Vérifiez si le récipient de trop-plein(WM1) doit être rempli d'eau.



1. Ouvrez avec précaution la vanne de sécurité pour l'eau chaude(FL1).
Le récipient de trop-plein se remplit lentement d'eau.
2. Fermez la soupape de sécurité pour l'eau chaude lorsque le récipient de trop-plein est rempli.

Ventilation

Système de distribution

1. Éteignez l'appareil et attendez au moins 30 secondes.
2. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
3. Purgez l'unité en ouvrant les vannes de purge (QM20, QM22).
4. Remplissez et purgez le système de distribution jusqu'à ce que tout l'air soit éliminé et que la pression adéquate du système soit atteinte.

Première mise en service

! ATTENTION

Avant la première mise en service, assurez-vous qu'il n'y ait pas d'eau gelée dans le système.

REMARQUE

Avant la première mise en service, assurez-vous qu'il y ait de l'eau dans le réseau de distribution.

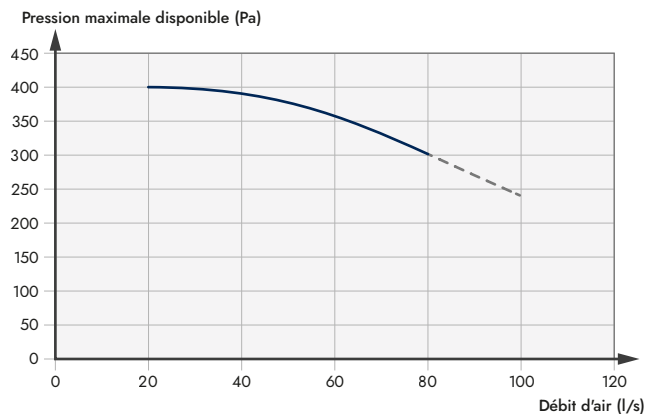
REMARQUE

Réglez le profil de l'application sur le **Mode installateur** pour configurer l'unité.

1. Allumez le système.
2. Ouvrez l'application Quantum.
3. Appuyez sur **Installer et configurer l'unité** sur la page d'accueil.
4. Scannez le code QR dans l'interface utilisateur.
5. Configurez le système en suivant les étapes indiquées sur l'application.
6. Lorsque toutes les étapes de l'application sont terminées, appuyez sur **Terminer l'instal.** dans l'unité d'affichage.
Pour régler les paramètres après le premier démarrage, utilisez l'unité d'affichage ou l'application Quantum. Les paramètres les plus courants sont disponibles à la fois sur l'unité d'affichage et sur l'application. Pour accéder à des paramètres plus avancés, vous devez utiliser l'application avec le profil d'application réglé en **Mode installateur**.

Si la maison est froide lors de la mise en service, le chauffage supplémentaire interne peut être activé pour aider le compresseur à satisfaire la demande de chauffage.

Mise en place de la ventilation



REMARQUE

Si la vitesse du ventilateur est réglée sur 0, le QE fonctionnera avec seulement l'ajout d'électricité.

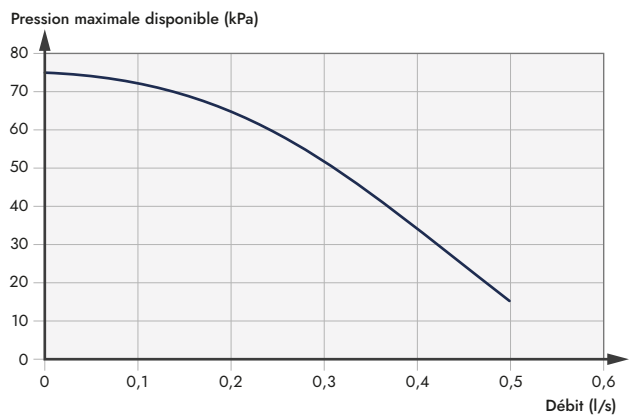
Capacité de la pompe

La vitesse de la pompe du fluide caloporteur est réglée via l'application Quantum.

Les paramètres de vitesse **Vitesse de la pompe** et **Vitesse de la pompe ralenti** sont disponibles dans l'application.

Ajustez la **Vitesse de la pompe** pour régler la vitesse de la pompe lorsque le chauffage est nécessaire.

Ajustez la **Vitesse de la pompe ralenti** pour régler la vitesse de la pompe lorsqu'il n'y a pas de demande de chauffage.



8 INTERFACE UTILISATEUR

Introduction

Le Quantum QE est équipé d'un écran tactile convivial, permettant d'accéder aux réglages nécessaires et de les ajuster.

D'autres paramètres sont disponibles via l'application Quantum.

i CONSEIL

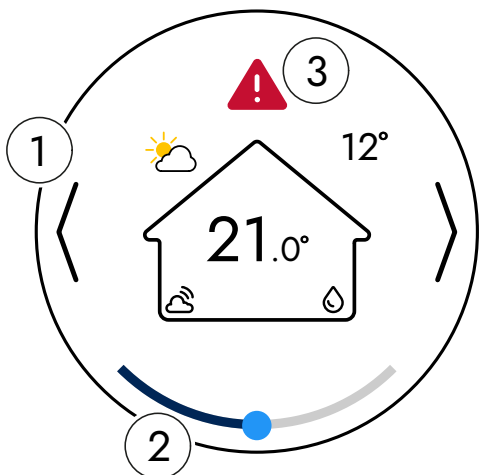
La disposition de l'affichage peut varier en fonction de la version du logiciel.

Utilisation de l'unité d'affichage

Utilisez les touches fléchées (1) sur les côtés de l'interface pour accéder aux différentes pages de l'unité d'affichage.

Pour les pages d'affichage comportant des paramètres, utilisez le curseur (2) situé en bas de l'écran pour régler les paramètres.

Si une alarme est active, elle est indiquée par un symbole d'avertissement (3) en haut de la page.



Balayez vers le haut et vers le bas ou utilisez les flèches pour accéder à tout le contenu des pages d'affichage contenant plusieurs lignes d'informations.

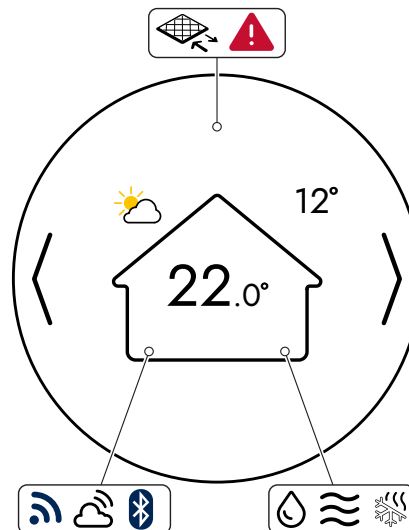
Indications

Différents indicateurs sont utilisés pour fournir des informations à l'utilisateur sur l'état du produit.

La zone centrale en haut de l'écran indique s'il y a des perturbations opérationnelles actives.

Le coin inférieur gauche du symbole de la maison affiche des informations relatives à la connectivité.

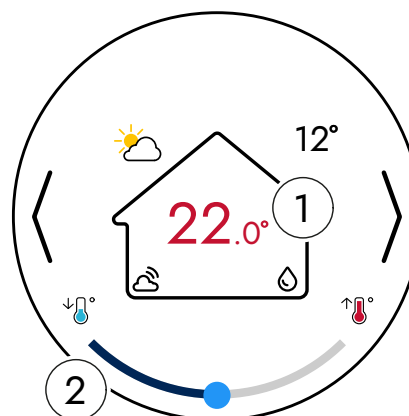
Le coin inférieur droit du symbole de la maison indique la demande prioritaire du produit.



- Notification concernant une alarme active.
- Notification de la nécessité de remplacer le filtre.
- Puissance du signal Wi-Fi. Le symbole s'affiche avant que le produit ne soit en ligne.
- Le produit est en ligne.
- Connexion Bluetooth établie via l'application Quantum.
- La production d'eau chaude sanitaire est active.
- Le chauffage est actif.
- Le dégivrage est actif.
- 12°** Température actuelle de l'air extérieur.
- Indicateur météo.

Climat intérieur

Le climat intérieur est modifié sur la **page d'accueil** de l'unité d'affichage.



1. Température intérieure souhaitée ou réelle. Si un capteur de température intérieure est défini comme capteur de commande, la valeur à l'intérieur de la maison est colorée en rouge lors de la modification du réglage.
2. Curseur pour régler la température intérieure. Appuyez sur l'icône en forme de maison pour afficher le curseur.

Lors du réglage de la température, la valeur à l'intérieur de la maison indique la valeur souhaitée. Peu de temps après le réglage, la valeur à l'intérieur de la maison indique la température réelle.

i CONSEIL

Si aucun capteur de température intérieure n'est présent, la valeur à l'intérieur de la maison indique le décalage de la courbe de chauffage.

Contrôle du capteur

La façon dont la température intérieure de la propriété est contrôlée dépend de l'utilisation d'un capteur de température intérieure ou extérieure pour le contrôle de la température. Si un capteur de température intérieure n'est pas installé, ou s'il n'est utilisé que pour lire la température intérieure, la température est contrôlée par la courbe de chauffage sélectionnée.

Sélectionnez le capteur de commande via **Paramètres > Avancé > Contrôle du capteur**.

Capteur de température intérieure

Lorsqu'un capteur de température intérieure est défini comme capteur de commande, le produit compare la température intérieure réelle et demandée pour ajuster la température de la conduite d'alimentation.

Courbe de chauffage

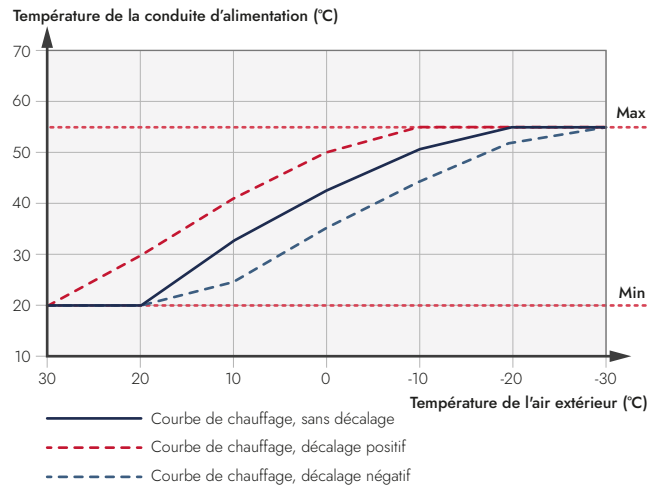
i CONSEIL

La sélection ou le paramétrage d'une courbe de chauffage manuelle s'effectue lors du paramétrage du produit lors de l'installation.

Si un capteur de température intérieure est absent ou n'est pas configuré comme capteur de commande, la température intérieure est régulée par la courbe de chauffage. Cette courbe permet de calculer la température nécessaire de la conduite d'alimentation selon différentes températures extérieures.

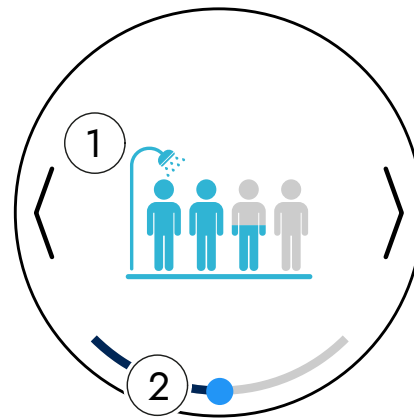
Lors du réglage de la température intérieure, le décalage de la courbe de chauffage se décale parallèlement vers le bas ou vers le haut pour diminuer ou augmenter la température de la conduite d'alimentation à une température extérieure donnée. La valeur affichée à l'intérieur de la maison sur la **page d'accueil** indique si le décalage de la courbe est décalé vers le haut ou vers le bas, et de combien de niveaux.

Le diagramme suivant montre la courbe de chauffage d'une propriété équipée d'un système de radiateurs et comment la courbe est affectée par la modification du décalage.



Eau chaude sanitaire

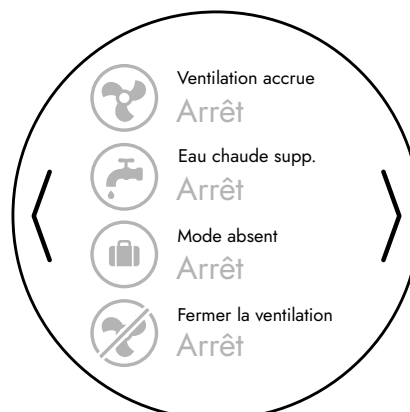
La page relative à l'eau chaude sanitaire permet de délivrer des informations sur la production d'eau chaude ainsi que de modifier la capacité de l'eau chaude.



1. Indicateur qui indique la quantité d'eau chaude restante. Le nombre de caractères dépend de la capacité d'eau chaude demandée. Lorsque la température réglée est atteinte, tous les caractères sont colorés en bleu.
2. Curseur de réglage de la capacité d'eau chaude.

Confort et programmation

La page confort et programmation permet d'activer et de contrôler les fonctions qui répondent à des besoins qui sont en dehors des modes de fonctionnement par défaut de la pompe à chaleur.



Augmenter la ventilation augmente la ventilation pour atteindre un échange d'air supplémentaire. C'est utile lorsque, par exemple, la maison est plus occupée que d'habitude.

Eau chaude supp. augmente la production d'eau chaude dans les cas où davantage d'eau chaude sanitaire est souhaitée.



REMARQUE

En fonction du mode de fonctionnement actuel de l'appareil, la mise sous tension de l'**Eau chaude supp.** peut également activer temporairement le thermoplongeur.

Mode absent est une fonction de programmation qui est utile lorsque vous quittez la maison pendant de plus longues périodes. Lorsque le mode Absent est activé, la pompe à chaleur abaisse la température intérieure et la production d'eau chaude.

Fermer la ventilation arrête les ventilateurs de l'unité.



REMARQUE

Si **Fermer la ventilation** est défini sur **Fermé**, l'unité fonctionnera avec seulement l'appoint électrique.

Paramètres

La page des paramètres comporte un certain nombre de sous-pages qui sont utilisées pour récupérer des informations sur le produit, modifier les options d'affichage et configurer les performances de la pompe à chaleur.

Paramètres	Informations sur l'appareil	Code open source
	Alarmes récentes	
	Langue	
	Fonctions d'entretien	M. à jour firmware
		Chgm de filtre
		Purger l'air du syst.
		Aperçu du système
		Contourn.
Avancé		Mode opératoire
		Contrôle du capteur
	Éteindre l'appareil	

Informations sur l'appareil

Cette page contient des informations spécifiques au produit relatives à l'identification du produit, aux versions du logiciel et à la connexion Wi-Fi.

Code open source

Cette page contient un lien vers une page Web qui répertorie toutes les licences de code open source utilisées pour l'interface utilisateur.

Alarmes récentes

Cette page regroupe toutes les alarmes récentes détectées par le produit.

Langue

Cette page permet de définir la langue préférée de l'interface utilisateur.

Fonctions d'entretien

M. à jour firmware

Cette page indique si une mise à jour du micrologiciel est disponible pour le tableau de commande principal (UF1). Si une version plus récente est disponible, appuyez sur le bouton **Mise à jour principal** pour mettre à jour le micrologiciel.

Changement de filtre

Cette page montre le temps restant jusqu'au prochain changement de filtre.

La page a deux options liées au changement de filtre.

Éteindre le ventilateur

Utilisez ce bouton pour éteindre le ventilateur. Le ventilateur doit être éteint avant de remplacer les filtres.

Après avoir appuyé sur le bouton, les instructions relatives au changement de filtre sont affichées sur l'unité d'affichage.

Rappel

Ce bouton rappellera à l'utilisateur, par une notification différée dans l'interface utilisateur, la nécessité d'un changement de filtre.

Le ventilateur redémarre en quittant la page de **changement de filtre**.

Purger l'air du syst.

Utilisez cette page pour éteindre temporairement la pompe du fluide caloporteur avant de purger le système de distribution.

Appuyez sur le bouton **Éteindre la pompe** pour arrêter la pompe du fluide caloporteur.

Après avoir purgé le système de distribution, appuyez sur le bouton **Allumer la pompe** pour redémarrer la pompe du fluide caloporteur.

Si le bouton **Allumer la pompe** n'est pas enfoncé, la pompe du fluide caloporteur redémarrera automatiquement après trois heures.

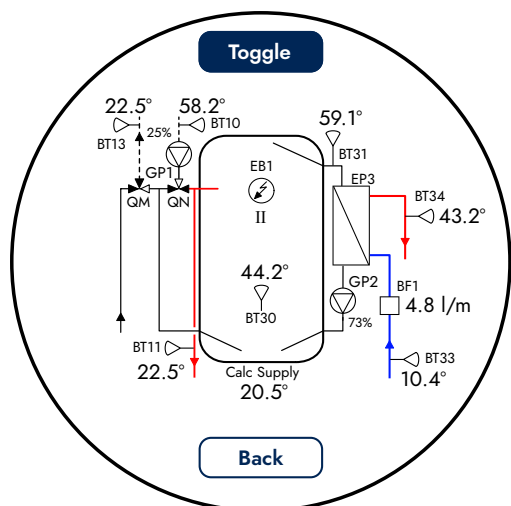
Aperçu du système

Le **Aperçu du système** dans l'unité d'affichage fournit des informations de fonctionnement pour le produit.

Basculer entre les vues de l'unité hydraulique et du groupe compresseur en appuyant sur le bouton **Basculer**.

Quittez le **Aperçu du système** en appuyant sur la touche **Retour**.

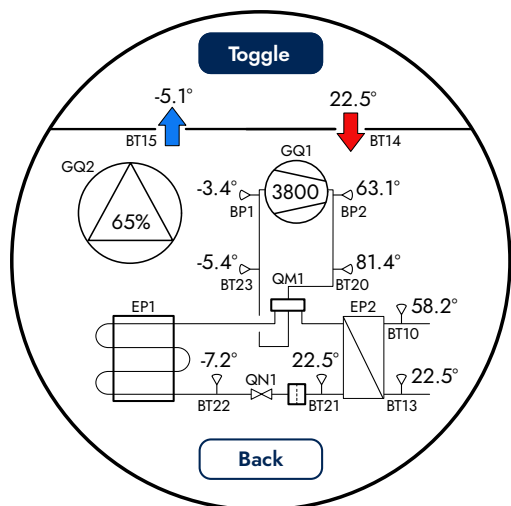
Unité hydraulique



ID	DESCRIPTION
EB1	Thermoplongeur
EP3 ¹	Échangeur de chaleur à plaques
Approvisionnement en calcaire	Température de la conduite d'alimentation demandée
BF1	Capteur de débit
BT10	Température, condenseur sorti
BT11	Température, conduite d'alimentation
BT13	Température, condenseur rentré
BT30	Température, réservoir tampon
BT31	Température, entrée primaire d'eau chaude sanitaire
BT33	Température, eau froide
BT34	Température, eau chaude
GP1	Pompe de circulation, système de distribution
GP2	Pompe de circulation, eau chaude sanitaire
QM	Vanne diviseuse
QN	Vanne de dérivation

¹ La désignation n'est pas affichée dans l'interface utilisateur.

Groupe compresseur



ID	DESCRIPTION
GQ2 ¹	Ventilateur d'air extrait
GQ1 ¹	Compresseur
EP1 ¹	Évaporateur
EP2 ¹	Condenseur
BP1	Transmetteur de pression, aspiration
BP2	Transmetteur de pression, décharge
BT10	Température, sortie condenseur
BT13	Température, entrée condenseur
BT14	Température, retour du fluide caloporteur
BT15	Température, extraction d'air
BT20	Température, ligne de refoulement
BT21	Température, conduite de liquide
BT22	Température, entrée de l'évaporateur
BT23	Température, conduite d'aspiration
QM1	Vanne à quatre voies
QN1	Vanne de détente

¹ La désignation n'est pas affichée dans l'interface utilisateur.

Contourn.

Cette page présente des informations sur les fonctions qui limitent actuellement les performances du produit.

Avancé

Mode opératoire

La page **Mode opératoire** permet de définir l'ordre de priorité souhaité pour le produit. Les principaux paramètres permettent à l'utilisateur de choisir entre le mode automatique, le mode manuel et un mode dans lequel seul l'ajout électrique est autorisé.

Auto

Lorsque le mode de fonctionnement est réglé sur **Auto**, le produit bascule automatiquement entre chauffage et production d'eau chaude sanitaire, en fonction de la demande actuelle. En mode **Auto**, l'ajout électrique est enclenché si nécessaire.

Manuel

Lorsque le mode de fonctionnement est réglé sur **Manuel**, il est possible d'autoriser ou d'interdire le chauffage et l'utilisateur peut choisir d'activer ou de désactiver la production d'eau chaude sanitaire.

Le mode **Manuel** permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver l'utilisation de l'ajout électrique. Si l'ajout électrique est désactivé, il reste autorisé pour la production d'eau chaude sanitaire et les fonctions de protection du produit.

Ajout électrique uniquement

Ce mode de fonctionnement limite l'utilisation du produit au seul ajout électrique.

Contrôle du capteur

Cette page contient des options liées au contrôle de la température intérieure.

Capteur de commande

Utilisez ce paramètre pour déclarer quel capteur est utilisé pour contrôler la température intérieure. Choisissez entre le capteur de température intérieure (BT2) et le capteur de température extérieure (BT1).

Compensation

La fonction de compensation n'est disponible que lorsque le capteur de température intérieure (BT2) est défini comme capteur de commande. La compensation peut être réglée sur **Minimal**, **Normal** ou **Maximal**.

La compensation contrôle le temps de réponse lorsqu'une différence significative entre la température intérieure réelle et la température intérieure cible est détectée. Si la compensation est réglée sur **Maximal**, le temps de réponse est plus rapide. Si la compensation est réglée sur **Minimal**, le temps de réponse est plus lent.

CONSEIL

Il est recommandé de régler une compensation plus élevée dans les propriétés présentant des pertes de chaleur élevées, par exemple les maisons anciennes mal isolées.

Arrêt de l'unité

L'unité est arrêtée par **Paramètres supplémentaires > Éteindre l'appareil**.

9 SERVICE

Généralités

! ATTENTION

L'entretien et la maintenance doivent être effectués par des personnes possédant des connaissances suffisantes sur la tâche.

Service à distance

Cette section explique comment un propriétaire de maison et un installateur peuvent activer l'accès à distance au produit pour l'entretien et le dépannage.

Le propriétaire doit approuver l'accès à distance avant que l'installateur ou le technicien d'entretien puisse se connecter au produit.

L'entretien à distance permet à un technicien de dépanner ou de mettre à jour les paramètres sans se rendre sur site. L'accès est accordé via l'application Quantum ou l'interface utilisateur du produit. L'accès à distance est limité dans le temps et expire automatiquement après une certaine période.

1. L'installateur ouvre l'application Quantum et demande un code de service au propriétaire de la maison.
Naviguez vers : **Service à distance**.
2. Le propriétaire génère le code de service à distance.
 - a) Utilisation de l'application : **Menu > Service à distance**.
 - b) Utilisation de l'interface utilisateur : **Paramètres > Fonctions d'entretien > Service à distance**.

i CONSEIL

Grâce à l'application, le propriétaire de la maison peut voir quels techniciens ont un accès à distance et peut révoquer l'accès pour les techniciens individuels.

3. Le propriétaire de la maison donne le code à l'installateur.
4. L'installateur entre le code dans l'application.
5. Le propriétaire accorde l'accès via l'application ou l'interface du produit.

L'installateur reçoit un accès à distance au produit. Le propriétaire est informé que l'accès à distance est actif.

Entretien

REMARQUE

L'utilisateur final doit être informé des actions de maintenance nécessaires.

Vidange de sol

Vérifiez régulièrement que le trop-plein et les vidanges de sol ne sont pas obstrués ; l'eau doit pouvoir s'écouler librement. Si nécessaire, nettoyez.

Changement de filtre

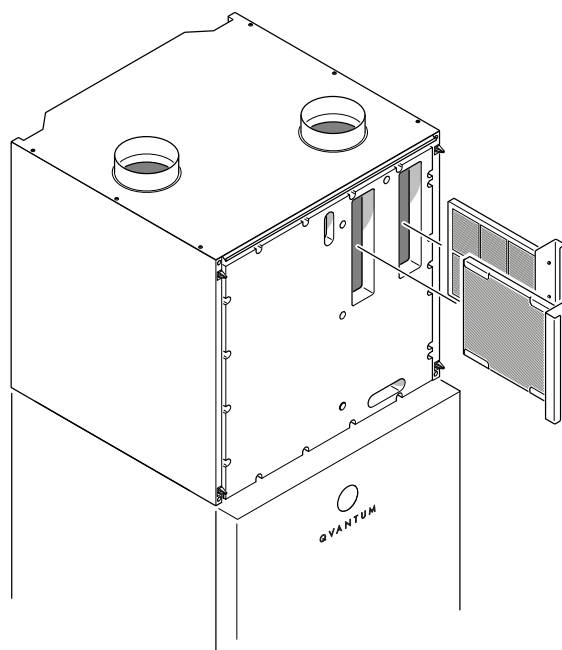
REMARQUE

Les ventilateurs doivent être arrêtés lors du remplacement des filtres. Arrêtez les ventilateurs en éteignant l'appareil ou en utilisant la fonction **Paramètres > Fonctions d'entretien > Changement de filtre**.

Les filtres de la pompe à chaleur doivent être remplacés régulièrement. Pour accéder aux cassettes de filtre, retirez le capot avant de la pompe à chaleur. Remplacez les deux filtres en même temps.

L'interface affiche une notification lorsque les filtres doivent être changés.

Commandez de nouveaux filtres en contactant votre service commercial Quantum local.



1. Retirez et jetez les filtres usagés.
2. Nettoyez les cartouches filtrantes à l'aide d'un chiffon.
3. Placez le nouveau filtre dans les cartouches filtrantes.
4. Réinstallez les cartouches filtrantes.

Récipient à trop-plein

Le récipient de trop-plein de la pompe à chaleur doit être nettoyé régulièrement afin que l'eau puisse couler sans entrave.

1. Coupez la pompe à chaleur.
2. Nettoyez le récipient de trop-plein.
3. Mettez la pompe à chaleur en marche.

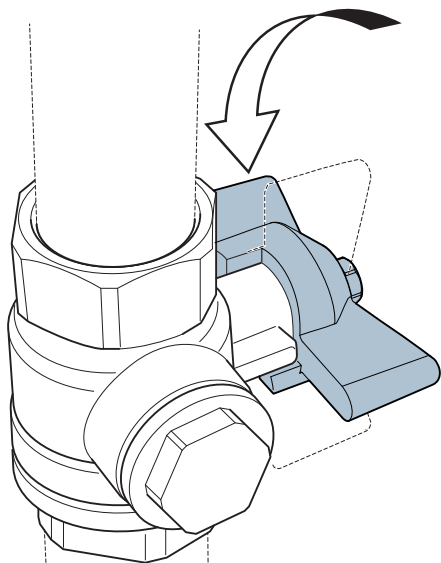
Assurez-vous que l'eau coule librement à travers le récipient de trop-plein.

Vannes à bille filtrantes

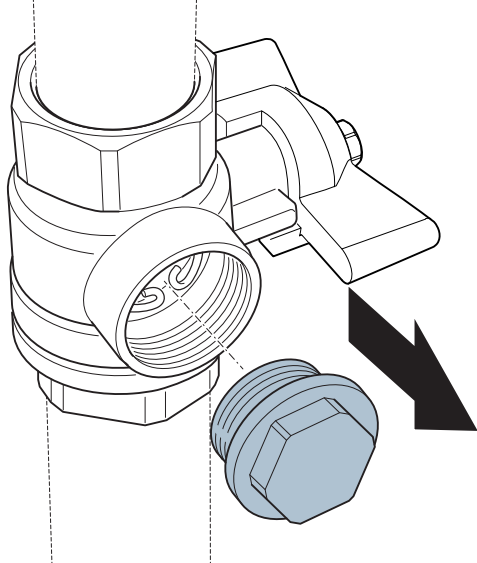
Les vannes à bille filtrantes doivent être nettoyées régulièrement pour éviter le colmatage.

Éteignez le produit avant de nettoyer les vannes à bille filtrantes.

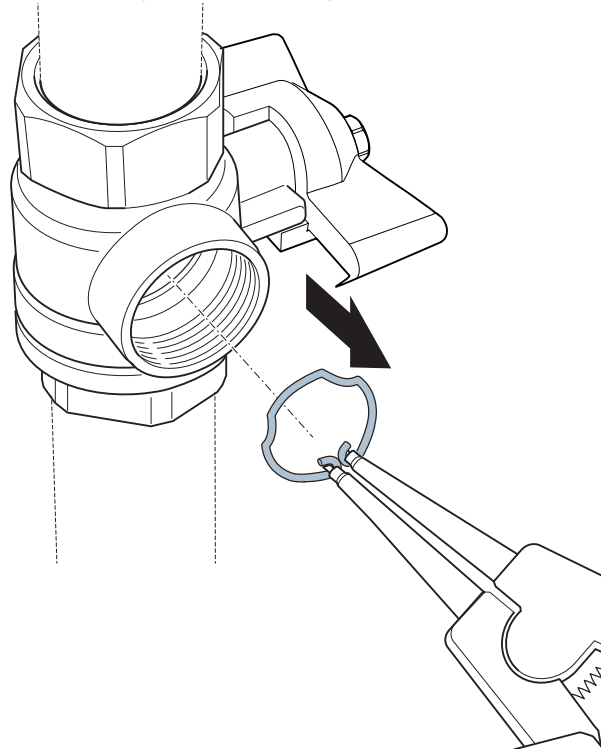
1. Fermez la vanne à bille filtrante.



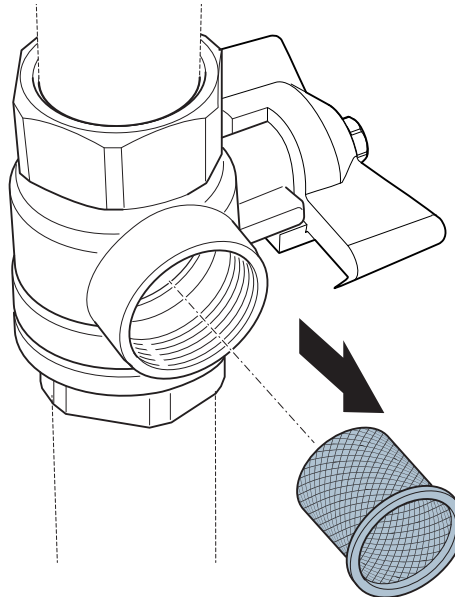
2. Retirez l'écrou borgne.



3. Retirez la bague de verrouillage.



4. Retirez le filtre.



5. Nettoyez le filtre.

Après avoir nettoyé le filtre, remontez la vanne à bille filtrante et ouvrez-la avant d'allumer le produit.



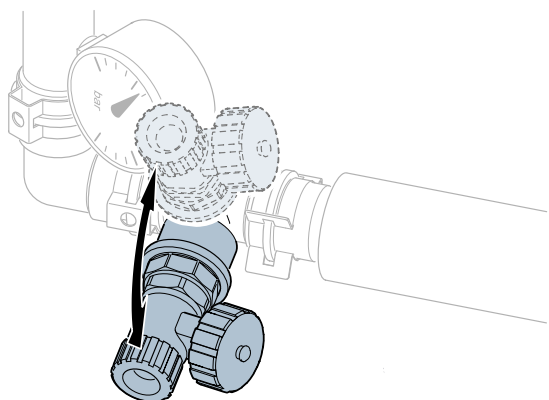
REMARQUE

Lors du remontage de la vanne à bille filtrante, assurez-vous que la bague de verrouillage est correctement positionnée.

Actions de service

Vidange du produit

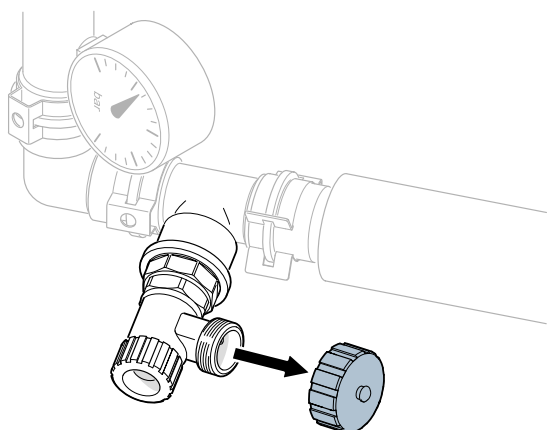
En cas de changement de composants ou si la pompe à chaleur doit être déplacée, il peut s'avérer nécessaire de vidanger le produit de son eau. La vidange du réservoir de l'accumulateur s'effectue par le raccord de vidange du réservoir (QM13). Si nécessaire, tournez la vanne de vidange en la tirant vers le haut ou vers le bas.



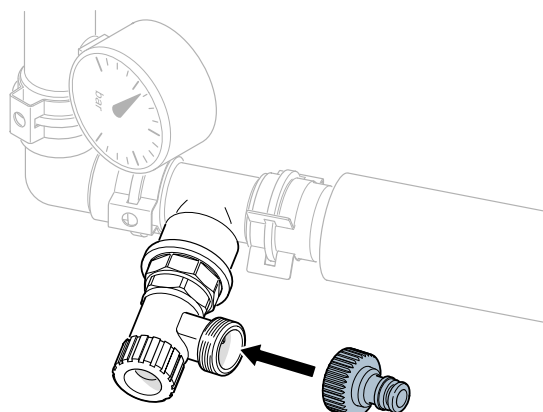
! ATTENTION

Éteignez l'appareil avant de vidanger le réservoir de l'accumulateur.

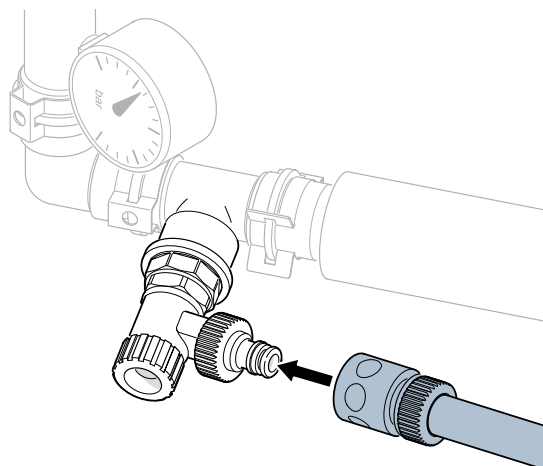
1. Retirez le bouchon du raccord de vidange.



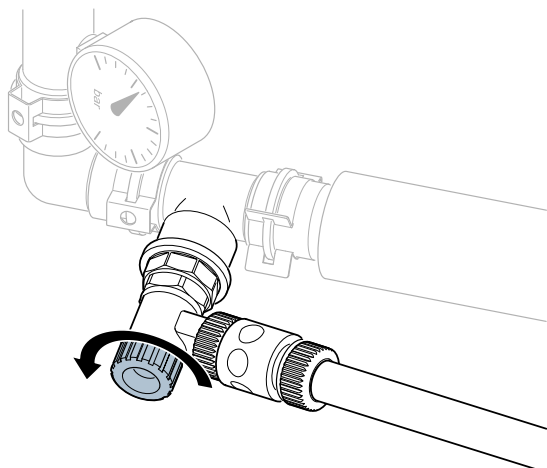
2. Fixez un raccord de tuyau d'arrosage (1/2").



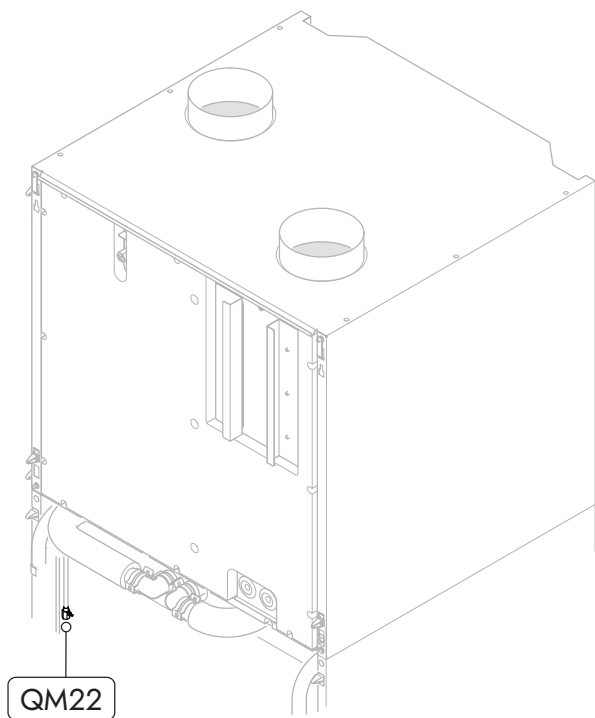
3. Fixez un tuyau muni d'un raccord au connecteur du robinet.



4. Ouvrez le raccord de vidange en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

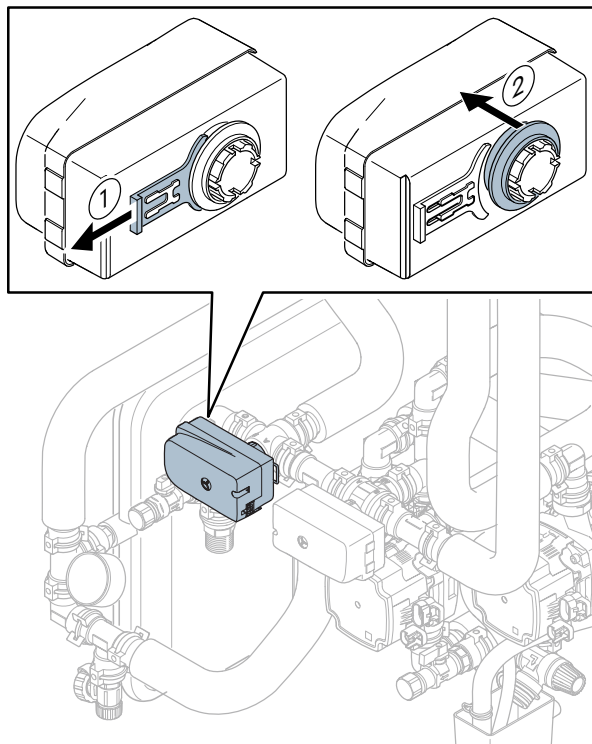


5. Ouvrez la vanne de purge(QM22) du réservoir de l'accumulateur.

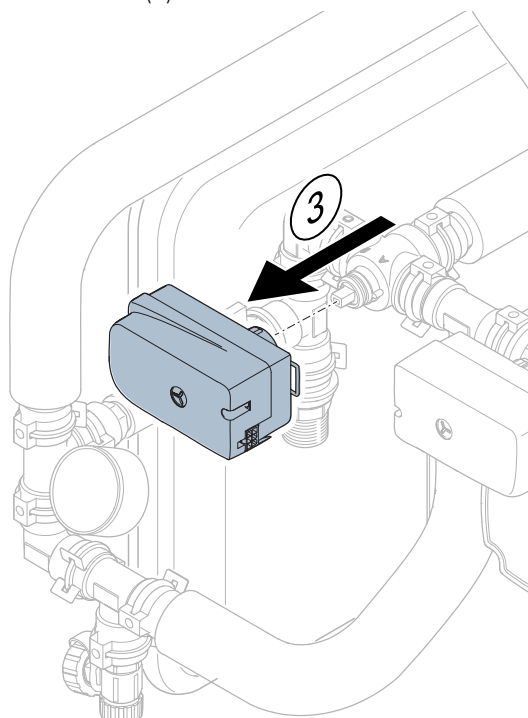


6. Retirez l'actionneur de la vanne de dérivation(QM10).
a) Tirez sur le verrou à dégage rapide (1) pour l'éloigner de la sortie de l'actionneur.

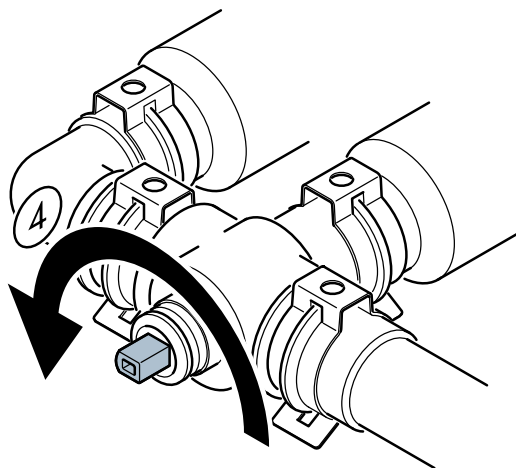
- b) Appuyez sur l'anneau de dégage rapide (2).



- c) Retirez l'actionneur (3).



7. Tournez l'axe du robinet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (4) jusqu'à ce que l'eau commence à couler.



Lorsque l'eau ne sort plus du tuyau, remettez le produit dans son état d'origine.

- Fermez le raccord de vidange
- Fermez la vanne de purge
- Remettez l'axe de la vanne de dérivation dans sa position d'origine
- Remettez l'actionneur en place
- Retirez les raccords de tuyaux
- Remettez le capuchon en place.

10 DÉPANNAGE

Avant le dépannage

Si le système n'informe pas d'un défaut actif, vérifiez les composants suivants avant de procéder au dépannage :

AVERTISSEMENT

L'alimentation électrique entrante doit être isolée au niveau de l'interrupteur de sécurité par ou sous la supervision d'un électricien qualifié dans le cas où une action corrective est nécessaire pour remédier à des défauts nécessitant des travaux à l'intérieur des trappes vissées.

- Alimentation électrique.
- Groupe et fusibles principaux de la propriété.
- Dispositif à courant résiduel (DDR).
- Fusibles internes (F01—F08).
- Limiteur de température de sécurité (FQ10).

Température ambiante basse pendant le chauffage

La température ambiante est trop basse lorsqu'une demande de chauffage est active

Thermostats fermés

- Assurez-vous que les thermostats sont complètement ouverts. Gardez à l'esprit que les thermostats individuels peuvent être baissés si un certain espace doit être plus frais que la température de consigne définie.

Mode de fonctionnement incorrect

- Si le mode de fonctionnement **Auto** est actif, définissez une valeur plus élevée pour le réglage **Température d'arrêt du chauffage**.
- Si le mode de fonctionnement **Manuel** est actif, sélectionnez **Chauffage**.
 - a) Si la sélection de **Chauffage** est insuffisante, activez le paramètre **Permettre l'addition**.

Paramètres de consigne trop bas pour le contrôle automatique de la chaleur

- Définissez une valeur plus élevée pour la courbe de chauffage décalée.
 - a) Si la température ambiante n'est insuffisante que par temps froid, augmentez le réglage de la **Courbe de chauffage** d'un niveau.

Le Mode absent est actif

- Désactivez le **Mode absent**.

La ou les pompes du fluide de chauffage sont arrêtées

- Vérifiez les réglages de vitesse des pompes de circulation.

Air dans le système de distribution

- Purgez le système de distribution.

La vanne d'arrêt de l'alimentation en fluide de chauffage est fermée

- Ouvrez la vanne d'arrêt de l'alimentation en fluide caloporteur.

Le paramètre Permettre l'addition est désactivé

- Utilisez l'application Qvantum et définissez **Permettre l'addition** sur **Oui**.

Valeur trop basse définie pour Permettre la température d'addition

- Utilisez l'application Qvantum et augmentez le réglage pour **Permettre la température d'addition**.

Vanne à bille filtrante obstruée

- Nettoyez la vanne à bille filtrante qui est reliée à la ligne de retour du système de distribution.

Température ambiante élevée pendant le chauffage

La température ambiante est trop élevée lorsqu'une demande de chauffage est active.

Paramètres de consigne trop élevés pour le contrôle automatique de la chaleur

- Définissez une valeur inférieure pour la courbe de chauffage décalée.
 - a) Si la température ambiante est trop élevée par temps froid, diminuez le réglage de la **Courbe de chauffage** d'un niveau.

Capteur de température intérieure mal positionné

- Si un capteur de température intérieure est défini comme capteur de commande, assurez-vous qu'il est positionné de manière à ce qu'une lecture correcte de la température soit possible.

Production d'eau chaude insuffisante

Manque d'eau chaude sanitaire

La demande en eau chaude est temporairement plus élevée qu'en fonctionnement normal

- Augmentez temporairement la production d'eau chaude en réglant **Eau chaude supp.**

Température de consigne trop basse pour la production d'eau chaude

- Grâce à la page d'affichage **Eau chaude sanitaire**, augmentez la capacité pour la production d'eau chaude.

Installation de tuyaux défectueuse

- Vérifiez que les tuyaux pour les raccordements d'eau chaude et d'eau froide sont correctement installés.

La vanne de mélange externe est réglée trop bas

- Si présent, vérifiez que le mitigeur est correctement réglé.

Augmentation de la consommation d'eau chaude

- Attendez que l'eau chaude sanitaire atteigne une température suffisante. La production d'eau chaude peut être temporairement augmentée en activant la fonction **Eau chaude supp.** pour la capacité d'eau chaude.

Ventilation insuffisante

La ventilation est insuffisante ou absente.

Filtre bouché

- Nettoyez ou remplacez les filtres.

L'installation de la ventilation n'a pas été faite

- Effectuez les réglages de la ventilation.

Débit d'air réduit au niveau de la soupape d'échappement

- Nettoyez le dispositif d'évacuation d'air.
- Vérifiez les réglages du dispositif d'évacuation d'air.

La fonction Fermer la ventilation est active

- Réglez la fonction **Fermer la ventilation** sur **Off**.

Vitesse du ventilateur réduite

- Activez la fonction **Augmenter la ventilation**.



REMARQUE

Utilisez la fonction **Augmenter la ventilation** uniquement pour augmenter temporairement l'échange d'air lorsque la demande de ventilation est supérieure à celle d'un fonctionnement normal.

Bruit de la ventilation anormal

Filtre bouché

- Nettoyez ou remplacez les filtres.

L'installation de la ventilation n'a pas été faite

- Effectuez les réglages de la ventilation.

La fonction Augmenter la ventilation est active

- Réglez la fonction **Augmenter la ventilation** sur **Off**.

Basse pression du système

Quantité insuffisante d'eau dans le système de chauffage

1. Purgez le système de distribution.
2. Remplissez le système de distribution d'eau.

Le compresseur ne démarre pas

Une alarme est active

- Suivez les instructions qui s'affichent sur l'écran ou dans l'application Quantum.

Aucune demande de confort n'est active

- Ni le chauffage ni la production d'eau chaude sanitaire ne sont demandés.

Le compresseur ne peut pas démarrer en raison de limitations de température

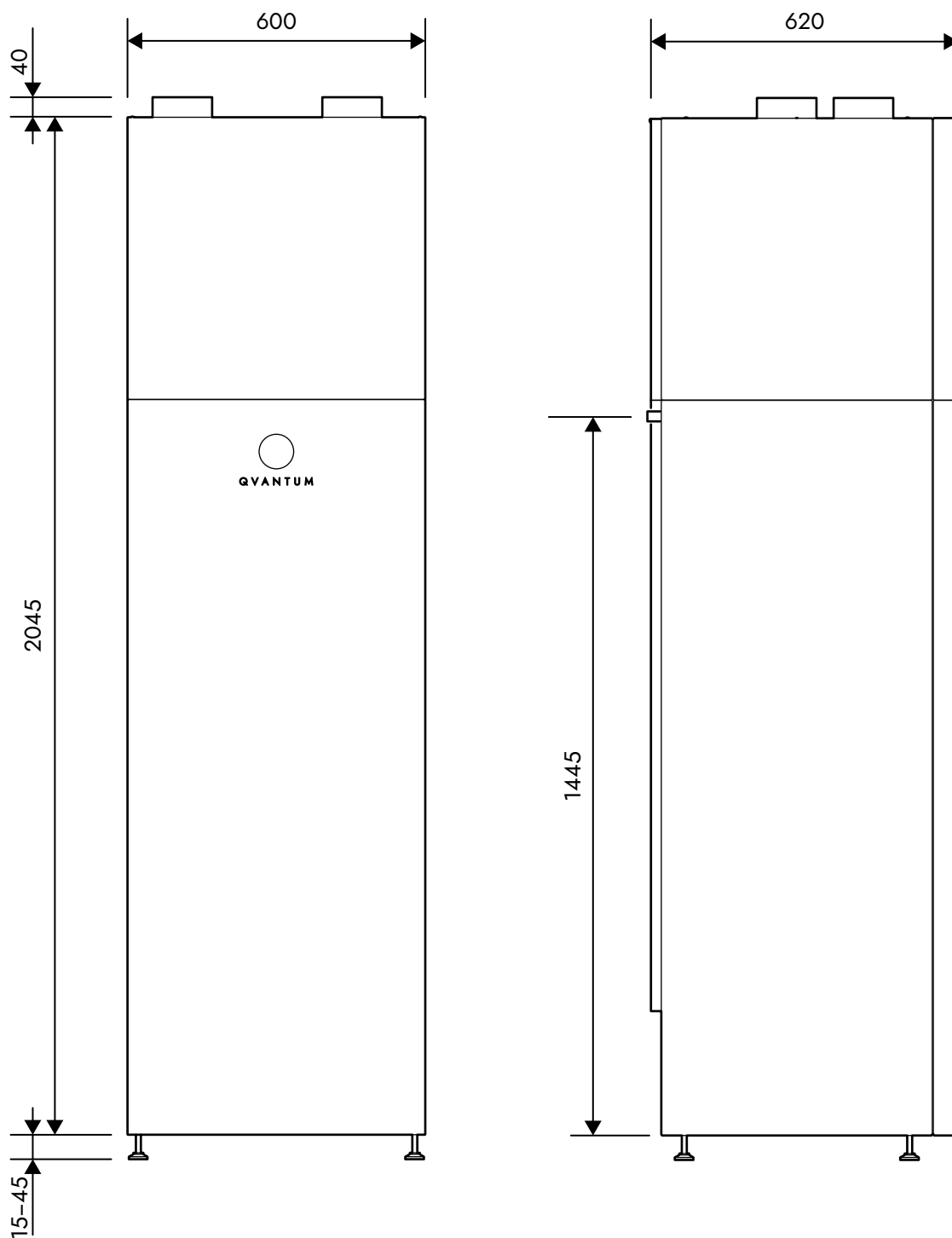
- Attendez que la pompe à chaleur soit dans sa plage de température de fonctionnement.

Trop peu de temps s'est écoulé depuis le dernier démarrage du compresseur

- Attendez au moins 30 minutes.
 - a) Vérifiez si le compresseur a démarré.

11 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Dimensions et instructions d'installation



Données techniques

MODÈLE		QE-4	QE-6
Efficacité énergétique, climat moyen			
Classe d'efficacité du produit chauffage des locaux, climat moyen 35 / 55 °C		A+++ / A+++	A++ / A++
Classe d'efficacité du système chauffage des locaux, climat moyen 35 / 55 °C		A+++ / A+++	A++ / A++
Classe d'efficacité du chauffage de l'eau chaude sanitaire/profil déclaré		A / XL	
Données de sortie (EN14825)			
Puissance calorifique nominale (P _{designh})	kW	4	6
Climat moyen SCOP, 35 °C / 55 °C		4,68 / 3,88	3,84 / 3,23
Circuit frigorifique			
Type de réfrigérant (PRG)		R513A (631)	
Équivalent CO ₂	kg	757	852
Quantité de réfrigérant	kg	1,2	1,35
Valeur de coupure pressostat HP	MPa / bar	2,45 / 24,5	
Circuit du fluide de chauffage			
Volume du réservoir tampon	l	175	
Pression d'ouverture, soupape de sécurité	MPa / bar	0,3 / 3	
Température maximale recommandée, conduite d'alimentation	°C	65	
Pression max, réservoir tampon	MPa / bar	0,3 / 3	
Température max, réservoir tampon ¹	°C	90	
Débit minimum	l/s	0,08	0,15
Plage de fonctionnement ²	°C	20 - 80	
Eau chaude sanitaire			
Volume de l'échangeur à plaques	l	< 0,8	
Pression d'ouverture, soupape de sécurité	MPa / bar	0,9 / 9	
Quantité d'eau chaude sanitaire (40 °C) EN16147 ³	l	235	
Quantité maximale d'eau chaude sanitaire (40 °C) ⁴	l	350	
Ventilation			
Débit d'air recommandé	l/s	25 - 55	40 - 70
Plage de fonctionnement, air extrait	°C	5 - 35	
Classe du filtre		G3	
Données électriques			
Tension nominale	V	400V 3N ~ 50Hz / 230V 1N ~ 50Hz	
Puissance maximale du thermoplongeur	kW	5,0 (1+2+2)	
Fusible recommandé, 3x400V / 1x230V	A	16 / 35	
Classe d'enceinte		IP 21	
Données acoustiques			
Niveau de puissance acoustique (L _{W(A)})EN12102	dB(A)	39 - 52	40 - 54
Niveau de pression acoustique dans la zone d'installation (L _{P(A)})	dB(A)	36 - 48	36 - 50
Dimensions de la connexion			
Système de distribution, filetage extérieur Ø		DN20	
Eau froide, filetage extérieur Ø		DN20	
Eau chaude, filetage extérieur Ø		DN20	
Ventilation Ø	mm	125	
Poids et dimensions			
Poids, vide / rempli	kg	190 / 365	195 / 370
Poids, compresseur	kg	60	65
L x P x H ⁵	mm	600 x 620 x 2045	
Hauteur libre de service	mm	2170	
Divers			
Numéro de pièce		1011073	1011074

1 Avec thermoplongeur interne.

2 Max 63 °C sans thermoplongeur interne.

3 Avec un débit de 10 l/min et une température d'entrée de l'eau froide de 10 °C.

4 Lorsque le mode de fonctionnement Eau chaude supp. est actif.

5 Hauteur sans connexions de ventilation et pieds.

Étiquetage énergétique

Données sur l'efficacité énergétique de l'unité

FOURNISSEUR		QVANTUM	QVANTUM
MODÈLE		QE-4	QE-6
Application de la température	°C	35 / 55	35 / 55
Profil de charge déclaré pour le chauffage de l'eau		XL	XL
Classe d'efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux, climat moyen		A+++ / A+++	A++ / A++
Classe d'efficacité énergétique du chauffage de l'eau, climat moyen		A	A
Puissance calorifique nominale (P_{designh}), climat moyen	kW	3,5 / 3,5	5,5 / 5,5
Consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux, climat moyen	kWh	1545 / 1867	2958 / 3516
Consommation annuelle d'énergie pour le chauffage de l'eau, climat moyen	kWh	1547	1612
Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux, climat moyen	%	184 / 152	151 / 126
Efficacité énergétique du chauffage de l'eau, climat moyen	%	108	103
Niveau de puissance acoustique L_{WA} en intérieur	dB	39	42
Niveau de puissance acoustique L_{WA} en extérieur	dB	39	42

Données sur l'efficacité énergétique du système

MODÈLE		QE-4	QE-6
Application de la température	°C	35 / 55	35 / 55
Contrôleur, classe ¹		VI	VI
Contrôleur, contribution à l'efficacité	%	4	4
Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux du produit, climat moyen	%	188 / 156	155 / 130
Classe d'efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux du produit, climat moyen		A+++ / A+++	A++ / A++

¹ Selon la directive ERP 2009/125/CE

Documentation technique

QE-4

MODÈLE				QE-4			
Type de pompe à chaleur				<input type="checkbox"/> Air-eau <input checked="" type="checkbox"/> Air extrait-eau <input type="checkbox"/> Eau glycolée-eau <input type="checkbox"/> Eau-eau			
Pompe à chaleur basse température				<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Chauffage par appoint électrique intégré pour une puissance chaud supplémentaire				<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Chauffage combiné à pompe à chaleur				<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Climat				<input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Froid <input type="checkbox"/> Chaud			
Application de la température				<input checked="" type="checkbox"/> Moyen (55°C) <input type="checkbox"/> Faible (35°C)			
Norme appliquée				EN 14825, EN 16147			
Puissance calorifique nominale	Prated	3,5	kW	Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux	η_s	152	%
Capacité déclarée de chauffage des locaux à charge partielle et à température extérieure T_j				Coefficient de performance déclaré pour le chauffage des locaux à charge partielle et à température extérieure T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	3,2	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,51	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	2,0	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,91	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	1,2	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,74	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	0,9	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,18	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	3,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,15	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	3,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,15	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	COPd		-
Température bivalente	T_{biv}	-10	°C	Température minimale de l'air extérieur	TOL	-10	°C
Capacité d'intervalle de cycle	P_{cyc}		kW	Efficacité des intervalles de cycle	COPcyc		-
Coefficient de dégradation	C_{dh}	0,98	-	Température d'alimentation maximale	WTOL	58	°C
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif				Chaleur supplémentaire			
Mode désactivé	P_{OFF}	0,002	kW	Puissance calorifique nominale	P_{sup}	0,0	kW
Mode thermostat éteint	P_{TO}	0,005	kW				
Mode veille	P_{SB}	0,005	kW	Type d'apport énergétique	Électrique		
Mode chauffage de carter	P_{CK}	0,00	kW				
Autres articles							
Contrôle de capacité	Variable			Débit d'air nominal (air-eau)		190	m ³ /h
Niveau de puissance acoustique, intérieur/extérieur	L_{WA}	39/39	dB	Débit nominal du fluide caloporteur			m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie	Q_{HE}	1867	kWh	Pompes à chaleur eau glycolée ou eau-eau			m ³ /h
Pour chauffe-eau combiné à pompe à chaleur							
Profil de charge déclaré pour le chauffage de l'eau	XL			Efficacité énergétique du chauffage de l'eau	η_{wh}	108	%
Consommation énergétique quotidienne	Q_{elec}	7,60	kWh	Consommation quotidienne de carburant	Q_{fuel}		kWh
Consommation annuelle d'énergie	AEC	1547	kWh	Consommation annuelle de carburant	AFC		GJ
Coordonnées	Quantum Energi AB - Ji-te gatan 7 - 265 38 Åstorp - Sweden						

QE-6

MODÈLE				QE-6			
Type de pompe à chaleur				<input type="checkbox"/> Air-eau <input checked="" type="checkbox"/> Air extrait-eau <input type="checkbox"/> Eau glycolée-eau <input type="checkbox"/> Eau-eau			
Pompe à chaleur basse température				<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Chauffage par appoint électrique intégré pour une puissance chaud supplémentaire				<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Chauffage combiné à pompe à chaleur				<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Climat				<input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Froid <input type="checkbox"/> Chaud			
Application de la température				<input checked="" type="checkbox"/> Moyen (55°C) <input type="checkbox"/> Faible (35°C)			
Norme appliquée				EN 14825, EN 16147			
Puissance calorifique nominale		Prated	5,5	kW	Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux		η_s 126 %
Capacité déclarée de chauffage des locaux à charge partielle et à température extérieure Tj				Coefficient de performance déclaré pour le chauffage des locaux à charge partielle et à température extérieure Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	4,8	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,04	-
Tj = +2 °C	Pdh	2,9	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,23	-
Tj = +7 °C	Pdh	1,9	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,48	-
Tj = +12 °C	Pdh	1,6	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,72	-
Tj = biv	Pdh	5,4	kW	Tj = biv	COPd	1,75	-
Tj = TOL	Pdh	5,4	kW	Tj = TOL	COPd	1,75	-
Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	COPd		-
Température bivalente	T _{biv}	-10	°C	Température minimale de l'air extérieur	TOL	-10	°C
Capacité d'intervalle de cycle	P _{cyh}		kW	Efficacité des intervalles de cycle	COP _{cyh}		-
Coefficient de dégradation	Cdh	0,98	-	Température d'alimentation maximale	WTOL	58	°C
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif				Chaleur supplémentaire			
Mode désactivé	P _{OFF}	0,002	kW	Puissance calorifique nominale	P _{sup}	0,0	kW
Mode thermostat éteint	P _{TO}	0,005	kW				
Mode veille	P _{SB}	0,005	kW	Type d'apport énergétique	Électrique		
Mode chauffage de carter	P _{CK}	0,00	kW				
Autres articles							
Contrôle de capacité	Variable			Débit d'air nominal (air-eau)		235	m ³ /h
Niveau de puissance acoustique, intérieur/extérieur	L _{WA}	42/42	dB	Débit nominal du fluide caloporteur			m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie	Q _{HE}	3516	kWh	Pompes à chaleur eau glycolée ou eau-eau			m ³ /h
Pour chauffe-eau combiné à pompe à chaleur							
Profil de charge déclaré pour le chauffage de l'eau	XL			Efficacité énergétique du chauffage de l'eau	η_{wh}	103	%
Consommation énergétique quotidienne	Q _{elec}	8,03	kWh	Consommation quotidienne de carburant	Q _{fuel}		kWh
Consommation annuelle d'énergie	AEC	1612	kWh	Consommation annuelle de carburant	AFC		GJ
Coordonnées	Qvantum Energi AB - Ji-te gatan 7 - 265 38 Åstorp - Sweden						

Index

A

- Accessoires [8](#)
- Arrêt de l'unité [32](#)
- Avant l'installation
 - Transport [7](#)

C

- Composants
 - Aperçu [10](#)
 - Boîtier électrique [11](#)
 - Fusibles [19](#)
 - Connexions de l'unité hydraulique [10](#)
 - Groupe compresseur [10](#)
- Composants fournis [8](#)
- Connexions électriques [20](#)
 - 1x230V [20](#)
 - 3x400V [21](#)
 - Capteurs [21](#)
 - Capteur de température extérieure [22](#)
 - Capteur de température intérieure [22](#)
 - Connexion électrique [20](#)

D

- Dépannage [38](#)
 - Avant le dépannage [38](#)
- Dimensions de l'installation [7](#)

I

- Informations environnementales [5](#)
- Informations importantes
 - Étiquettes de produit [5](#)
 - Informations environnementales [5](#)
 - Numéro de série [5](#)
 - Sécurité [4](#)
- Installation de la ventilation
 - Débit et réglages de ventilation [17](#)
- Installation de tuyauterie
 - Système de distribution [13](#)
- Installation de tuyaux [12](#)
- Installation de ventilation [16](#)
 - Air extrait [16](#)
 - Extraction d'air [16](#)
 - Mesures et dimensions [16](#)
- Installation des tuyaux
 - Eau froide et eau chaude sanitaire [14](#)
- Installation électrique [19](#)
 - Accès
 - Boîtier électrique [19](#)
 - Limiteur de température de sécurité [23](#)
- Interface utilisateur
 - Paramètres
 - Fonctions d'entretien [30](#)

L

- Limiteur de température de sécurité [23](#)

M

- Mélange d'air extérieur [17](#)

P

- Principe de fonctionnement [12](#)

R

- Raccords de tuyaux [13](#)
 - Mesures et dimensions [13](#)
- Retrait du capot avant [8](#)
 - Déconnexion de l'unité d'affichage [9](#)

S

- Spécifications techniques [40](#)
 - Dimensions et instructions d'installation [40](#)
 - Données techniques [41](#)
 - Étiquetage énergétique [42](#)

V

- Volume du système [13](#)

Z

- Zone d'installation
 - Dimensions de l'installation [7](#)
- Zone d'installation [7](#)

QCH FR 2527-A



1011526

Les informations communiquées sont valides à la date de la publication.
Quantum se réserve le droit de modifier les informations communiquées sans notification.
Sujet à de possibles erreurs d'impression.
©2025 Quantum Energi AB

HEAT PUMPS FOR SUSTAINABLE CITIES

WE CHANGE THE WAY THE CITIES OF EUROPE ARE HEATED

Quantum, founded in Sweden in 1993, develops high-quality heat pumps for individual buildings and innovative heat pump-based solutions for densely populated areas to enable everybody to benefit from emission free heating and cooling. The company has deep knowledge in both heat pump technology and energy systems engineering and works in close collaboration with engineering consultants, installers, project developers and utilities.

Quantum Energi AB

Ji-te gatan 7, 265 38 Åstorp – Sweden | quantum.com



Q V A N T U M