

TOSHIBA

POMPE À CHALEUR AIR/EAU

Manuel d'installation

R32

Unité Hydro -Tout en un-

Nom du modèle :

Modèle 6kW (HWT-60)

HWT-602S21SM3W-E

HWT-602S21MM3W-E

HWT-602S21SM6W-E

HWT-602S21MM6W-E

HWT-602S21ST6W-E

HWT-602S21MT6W-E

Modèle 11kW (HWT-110)

HWT-1102S21SM3W-E

HWT-1102S21MM3W-E

HWT-1102S21SM6W-E

HWT-1102S21MM6W-E

HWT-1102S21ST6W-E

HWT-1102S21MT6W-E

HWT-1102S21ST9W-E

HWT-1102S21MT9W-E

Modèle 14kW (HWT-140)

HWT-1402S21SM3W-E

HWT-1402S21MM3W-E

HWT-1402S21SM6W-E

HWT-1402S21MM6W-E

HWT-1402S21ST6W-E

HWT-1402S21MT6W-E

HWT-1402S21ST9W-E

HWT-1402S21MT9W-E



Traduction des instructions originales

Avant d'installer la pompe à chaleur air/eau, lisez attentivement ce Manuel d'installation.

- Ce manuel décrit la méthode d'installation de l'Unité hydroélectrique.
- Pour l'installation de l'Unité extérieure, reportez-vous au manuel d'installation livré avec cet équipement.
- Ce système est réservé à un usage résidentiel uniquement.

FLUIDE FRIGORIGÈNE

Cette pompe à chaleur air/eau utilise un fluide frigorigène HFC (R32) en vue d'éviter la destruction de la couche d'ozone.

Sommaire

1 Informations générales	1
2 Pièces accessoires	3
3 Préparatifs en vue de l'installation.....	3
4 Précautions pour la sécurité.....	3
5 Exemple d'installation de l'unité hydroélectrique	6
6 Composants principaux de l'unité hydroélectrique	7
7 Installation de l'unité hydroélectrique	8
8 Commande de groupe et contrôleurs optionnels	20
9 Mise en marche et configuration.....	21
10 Entretien	33
11 Dépannage.....	33
12 Paramètres techniques	37

1 Informations générales

■ Combinaison système

L'unité extérieure triphasée (HWT-801H8***, 1101H8***, 1401H8***) ne peut être combinée qu'avec une unité hydro fabriquée après mars 2023.

Unité hydroélectrique	Unité extérieure								Type de réchauffeur auxiliaire
	HWT-401HW-E	HWT-601HW-E	HWT-801HW-E 801H8W-E	HWT-1101HW-E 1101H8W-E	HWT-1401HW-E 1401H8W-E	HWT-801HRW-E 801H8RW-E	HWT-1101HRW-E 1101H8RW-E	HWT-1401HRW-E 1401H8RW-E	
HWT-602S21SM3W-E	○	○	-	-	-	-	-	-	~3kW
HWT-602S21SM6W-E	○	○	-	-	-	-	-	-	~6kW
HWT-602S21ST6W-E	○	○	-	-	-	-	-	-	3N~,6kW
HWT-602S21MM3W-E	○	○	-	-	-	-	-	-	~3kW
HWT-602S21MM6W-E	○	○	-	-	-	-	-	-	~6kW
HWT-602S21MT6W-E	○	○	-	-	-	-	-	-	3N~6kW
HWT-1102S21SM3W-E	-	-	○	○	-	○	○	-	~3kW
HWT-1102S21SM6W-E	-	-	○	○	-	○	○	-	~6kW
HWT-1102S21ST6W-E	-	-	○	○	-	○	○	-	3N~,6kW
HWT-1102S21ST9W-E	-	-	○	○	-	○	○	-	3N~,9kW
HWT-1102S21MM3W-E	-	-	○	○	-	○	○	-	~3kW
HWT-1102S21MM6W-E	-	-	○	○	-	○	○	-	~6kW
HWT-1102S21MT6W-E	-	-	○	○	-	○	○	-	3N~6kW
HWT-1102S21MT9W-E	-	-	○	○	-	○	○	-	3N~,9kW
HWT-1402S21SM3W-E	-	-	-	-	○	-	-	○	~3kW
HWT-1402S21SM6W-E	-	-	-	-	○	-	-	○	~6kW
HWT-1402S21ST6W-E	-	-	-	-	○	-	-	○	3N~,6kW
HWT-1402S21ST9W-E	-	-	-	-	○	-	-	○	3N~,9kW
HWT-1402S21MM3W-E	-	-	-	-	○	-	-	○	~3kW
HWT-1402S21MM6W-E	-	-	-	-	○	-	-	○	~6kW
HWT-1402S21MT6W-E	-	-	-	-	○	-	-	○	3N~,6kW
HWT-1402S21MT9W-E	-	-	-	-	○	-	-	○	3N~,9kW

■ Spécifications générales

Unité extérieure

Modèle monophasé

Unité extérieure		avec cordon chauffant							
		HWT-401HW-E	HWT-601HW-E	HWT-801HW-E	HWT-1101HW-E	HWT-1401HW-E	HWT-801HRW-E	HWT-1101HRW-E	HWT-1401HRW-E
Alimentation		220-240 V ~50 Hz							
Type		INVERSEUR							
Fonction		Chauffage et refroidissement							
Chauffage	Capacité (kW)	4,0	6,0	8,0	11,0	14,0	8,0	11,0	14,0
	Puissance d'entrée (kW)	0,77	1,25	1,54	2,39	3,04	1,54	2,39	3,04
	COP (W/W)	5,20	4,80	5,19	4,60	4,60	5,19	4,60	4,60
Refroidissement	Capacité (kW)	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	6,0	8,0	10,0
	Puissance d'entrée (kW)	1,16	1,52	1,88	2,86	4,08	1,88	2,86	4,08
	COP (W/W)	3,45	3,30	3,20	2,80	2,45	3,20	2,80	2,45
Fluide frigorigène		R32							
Dimensions	H x L x P (mm)	630 x 800 x 300			1050 x 1010 X 370				
Cordon chauffant (W)		150							

Modèle à 3 phases

Unité extérieure		avec cordon chauffant					
		HWT-801H8W-E	HWT-1101H8W-E	HWT-1401H8W-E	HWT-801H8RW-E	HWT-1101H8RW-E	HWT-1401H8RW-E
Alimentation		380-415 V 3N- 50 Hz					
Type		INVERSEUR					
Fonction		Chauffage et refroidissement					
Chauffage	Capacité (kW)	8,0	11,0	14,0	8,0	11,0	14,0
	Puissance d'entrée (kW)	1,58	2,32	3,04	1,58	2,32	3,04
	COP (W/W)	5,06	4,74	4,60	5,06	4,74	4,60
Refroidissement	Capacité (kW)	6,0	8,0	10,0	6,0	8,0	10,0
	Puissance d'entrée (kW)	2,09	3,05	4,08	2,09	3,05	4,08
	COP (W/W)	2,87	2,62	2,45	2,87	2,62	2,45
Fluide frigorigène		R32					
Dimensions H x L x P (mm)		1050 x 1010 X 370					
Cordon chauffant (W)		-			150		

Unité hydroélectrique

Modèle 4 kW, 6 kW

Unité hydroélectrique		HWT-602S21SM3W-E HWT-602S21MM3W-E	HWT-602S21SM6W-E HWT-602S21MM6W-E	HWT-602S21ST6W-E HWT-602S21MT6W-E
Capacité du réchauffeur auxiliaire (kW)		3,0	6,0	6,0
Alimentation	pour le réchauffeur auxiliaire	220-240 V ~50 Hz	220-240 V ~50 Hz	380-415 V 3N~50 Hz
	pour le réchauffeur du réservoir d'eau chaude (en option)	220-240 V ~50 Hz		
Température de l'eau de sortie	Chauffage (°C)	20-55		
	Refroidissement (°C)	7-25		
Dimensions H x L x P (mm)		1700 x 595 x 670		

Modèle 8 kW, 11 kW

Unité hydroélectrique		HWT-1102S21SM3W-E HWT-1102S21MM3W-E	HWT-1102S21SM6W-E HWT-1102S21MM6W-E	HWT-1102S21ST6W-E HWT-1102S21MT6W-E	HWT-1102S21ST9W-E HWT-1102S21MT9W-E
Capacité du réchauffeur auxiliaire (kW)		3,0	6,0	6,0	9,0
Alimentation	pour le réchauffeur auxiliaire	220-240 V ~50 Hz	220-240 V ~50 Hz	380-415 V 3N~50 Hz	380-415 V 3N~50 Hz
	pour le réchauffeur du réservoir d'eau chaude (en option)	220-240 V ~50 Hz			
Température de l'eau de sortie	Chauffage (°C)	20-65			
	Refroidissement (°C)	7-25			
Dimensions H x L x P (mm)		1700 x 595 x 670			

Modèle 14 kW

Unité hydroélectrique		HWT-1402S21SM3W-E HWT-1402S21MM3W-E	HWT-1402S21SM6W-E HWT-1402S21MM6W-E	HWT-1402S21ST6W-E HWT-1402S21MT6W-E	HWT-1402S21ST9W-E HWT-1402S21MT9W-E
Capacité du réchauffeur auxiliaire (kW)		3,0	6,0	6,0	9,0
Alimentation	pour le réchauffeur auxiliaire	220-240 V ~50 Hz	220-240 V ~50 Hz	380-415 V 3N~50 Hz	380-415 V 3N~50 Hz
	pour le réchauffeur du réservoir d'eau chaude (en option)	220-240 V ~50 Hz			
Température de l'eau de sortie	Chauffage (°C)	20-65			
	Refroidissement (°C)	7-25			
Dimensions H x L x P (mm)		1700 x 595 x 670			

Conditions de fonctionnement de la Pompe à chaleur air/eau

Pour obtenir des performances satisfaisantes, utilisez la Pompe à chaleur air/eau dans les conditions de températures suivantes :

Refroidissement	Température extérieure	: 10 °C à 43 °C
	Température ambiante	: 18°C à 32 °C (Température sèche)
Eau chaude	Température extérieure	: De -20°C (-25°C*) à 43°C
	Température ambiante	: 5 °C à 32 °C
Chauffage	Température extérieure	: De -20°C (-25°C*) à 25°C
	Température ambiante	: 5 °C à 32 °C

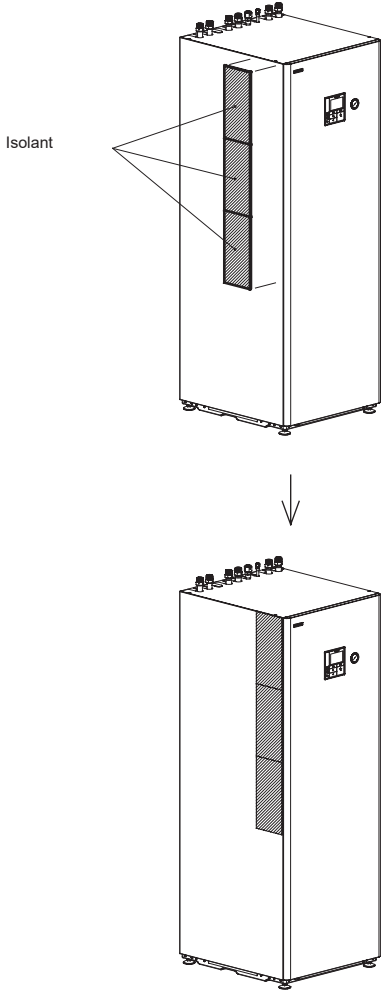
(* HWT-801H(R)W-E, HWT-1101H(R)W-E, HWT-1401H(R)W-E, HWT-801H8(R)W-E, HWT-1101H8(R)W-E, HWT-1401H8(R)W-E

Si la Pompe à chaleur air/eau est utilisée en dehors des conditions spécifiées ci-dessus, la protection de sécurité peut s'appliquer.

N'installez pas l'unité hydro et les conduites d'eau dans une zone où il y a un risque de gel.

N'installez pas l'unité hydro dans un endroit où la température extérieure peut descendre en dessous du point de congélation. De plus, l'unité hydro peut être mouillée par la pluie.

2 Pièces accessoires

N°	Nom des pièces	Quantité
1	Manuel d'installation (ce document)	1
2	Manuel du propriétaire	1
3	Isolateur de refroidissement 	3
4	CD	1

3 Préparatifs en vue de l'installation

■ Pièces nécessaires pour connecter ce produit (éléments communs)

Catégorie	Pièce	Spécifications	Quantité
Conduites d'eau	Robinet de purge	(pour le remplissage de l'eau)	1
	Robinets d'arrêt à boisseau sphérique	3/4" Pour la maintenance	Modèle à 1 zone : 2 Modèle à 2 zone : 4
Système électrique	Disjoncteur différentiel pour l'alimentation secteur	30 mA	1
	Disjoncteur différentiel pour le réchauffeur auxiliaire	30 mA	1

■ Options nécessaires pour chaque fonction

Objectif	Dans l'unité hydroélectrique		Pièce achetée	
	Nom de la pièce	Nom du modèle	Nom de la pièce	Spécifications prescrites
Chauffage	-	-	Radiateur(s), ventilo-convecteur(s), chauffage sous plancher	
Chauffage et refroidissement (toutes les pièces)	-	-	Ventilo-convecteur(s)	
Chauffage et refroidissement (chauffage partiel uniquement)	-	-	Vanne motorisée à 2 voies (pour le refroidissement)	Reportez-vous à la section "Spécifications des pièces de contrôle" à la page 13.
Enclenchement de la chaudière	-	-	Chaudière	Autre source d'alimentation. Entrée de signal à 12 V requise pour la chaudière.

4 Précautions pour la sécurité

■ Consignes de sécurité générales

Assurez-vous de respecter les réglementations locales, nationales et internationales en vigueur.

- Lisez attentivement ces "Précautions relatives à la sécurité" avant de procéder à l'installation.
- Les sections qui suivent contiennent des consignes de sécurité importantes que vous devez respecter scrupuleusement.
- Une fois l'installation terminée, procédez à un test de fonctionnement pour vous assurer que tout fonctionne normalement. Reportez-vous au Manuel du propriétaire pour expliquer au client comment utiliser l'unité et effectuer son entretien.
- Mettez l'interrupteur général (ou le disjoncteur) hors tension avant de procéder à l'entretien de l'unité.
- Demandez au client de conserver le Manuel d'installation et le Manuel du propriétaire.

■ Précautions relatives au fluide frigorigène

- Si vous soupçonnez une fuite de réfrigérant, contactez le revendeur qui a fourni le système, dans le cas d'une recharge de réfrigérant, demandez au personnel de service les détails de la fuite et la confirmation des réparations effectuées.
- En général, le fluide frigorigène ne fuit pas, mais si le fluide frigorigène devait fuir dans une pièce et qu'un chauffage ou un brûleur de cuisinière dans la pièce était allumé, un gaz toxique pourrait être généré.
- N'installez pas le système dans un endroit susceptible d'être exposé à un gaz combustible.
Si un gaz inflammable fuit et stagne autour de l'unité, il peut provoquer un incendie.
- Fixez correctement la conduite de fluide frigorigène lors de l'installation et avant l'utilisation.
Si vous faites fonctionner le compresseur alors qu'aucun tuyau n'est raccordé et qu'aucune vanne n'est ouverte, le compresseur aspirera l'air, ce qui pourrait entraîner une surpressurisation du système et provoquer une explosion ou un incendie.
Prenez les mêmes précautions lors de la récupération du fluide frigorigène (reflux vers l'Unité extérieure), et ne déconnectez pas les tuyaux tant que le fluide frigorigène s'écoule et que les vannes ne sont pas fermées.

AVERTISSEMENT

Précautions lors de l'installation

- Demandez à votre revendeur ou à un installateur professionnel d'installer la pompe à chaleur air/eau et de procéder aux travaux de maintenance.
Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, une électrocution ou un incendie.
- L'installation électrique doit être effectuée par un électricien qualifié conformément au manuel d'installation.
Une alimentation insuffisante ou une installation incorrecte peuvent provoquer un incendie.

- Une fois l'installation électrique terminée, assurez-vous qu'elle est conforme aux réglementations locales, nationales et internationales en vigueur. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer une électrocution.
- Assurez-vous que tous les câbles électriques, utilisés pour l'installation Unité hydroélectrique, sont en conformité avec toutes réglementations locales et nationales. Vérifiez que tous les bornes électrique sont bien en place et serrées.
- Raccordement des fils de terre.
- Installez un disjoncteur différentiel.
Une mise à la terre incomplète risque de provoquer une électrocution.
Ne raccordez pas les fils de terre aux tuyaux de gaz, aux conduites d'eau, aux paratonnerres ou aux fils de terre des câbles téléphoniques.
- Cette unité doit être branchée au secteur par le biais d'un disjoncteur ou d'un interrupteur présentant une séparation de contact d'au moins 3 mm.
- Avant de procéder à l'installation électrique, veillez à mettre l'interrupteur général ou le disjoncteur hors tension.
Vérifiez également que tous les interrupteurs sont éteints afin d'éviter tout risque d'électrocution.
Assurez-vous que la pompe à chaleur air/eau est branchée à un bloc d'alimentation dédié utilisant la tension nominale.
- Vérifiez que le câble d'interconnexion qui relie l'unité extérieure à l'unité hydroélectrique est correctement raccordé.
Toute erreur de raccordement de ce câble peut endommager les composants électriques.
- Le câble d'alimentation ne doit en aucun cas présenter de rallonge. De mauvaises connexions, là où les câbles sont raccordés, peuvent entraîner de la fumée et/ou un incendie.
- Assurez-vous que le système de réfrigération est imperméable aux gaz et à l'air extérieurs.
Si de l'air ou d'autres gaz contaminent le circuit de réfrigération, les hautes pressions risquent de faire exploser les tuyaux et vous pourriez vous blesser.

- Ne modifiez aucun dispositif ou interrupteur de sécurité dans ce système.
- Après avoir déballé l'Unité extérieure, vérifiez qu'elle n'est pas endommagée.
- Ne l'installez pas dans un endroit susceptible d'augmenter ses vibrations.
- Afin d'éviter de vous blesser (avec des bords tranchants), faites attention lorsque vous manipulez l'Unité hydroélectrique.
- Procédez à l'installation électrique en suivant les instructions du manuel d'installation.
Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, une électrocution ou un incendie.
- Serrez tous les écrous évasés à l'aide d'une clé dynamométrique en suivant les instructions. Un couple de serrage excessif peut fendre les tuyaux ou l'écrou et provoquer une fuite du fluide frigorigène.
- Portez des gants épais pendant l'installation pour éviter de vous blesser.
- Installez l'Unité extérieure sur une surface suffisamment solide pour supporter son poids.
- Si une fuite de fluide frigorigène se produit pendant l'installation dans une pièce fermée, aérez et sortez immédiatement de la pièce.
- Une fois l'installation terminée, vérifiez que le fluide frigorigène ne fuit pas.
Si le fluide frigorigène fuit dans une pièce et se répand près d'un foyer d'incendie, du gaz nocif risque de se dégager.
- Veillez à n'obstruer aucun tuyau d'évacuation. Les tuyaux peuvent en effet se détacher, ce qui peut entraîner des secousses électriques.
- La pression d'entrée maximale de l'eau pour l'ECS est de 1.0MPa.
- La pression d'entrée maximale de l'eau pour le chauffage des locaux est de 0.25MPa.
- La pression d'entrée minimale de l'eau pour le chauffage des locaux est de 0.05MPa.

■ Remarques concernant la conception du système

- Lorsque l'eau pénètre dans l'Unité hydroélectrique du HWT-110, elle doit être à une température inférieure ou égale à 65 °C. (la température doit être inférieure ou égale à 55 °C pour le HWT-60.) Soyez particulièrement vigilant en cas d'utilisation d'une source de chauffage externe, telle qu'une chaudière.
Si la température de l'eau restituée est supérieure à 65 °C ou à 55 °C, cela risque d'endommager l'unité ou de provoquer une fuite d'eau.
- Le débit de l'eau circulante doit respecter les plages suivantes.
14 kW 18L/minute ou plus
11 kW 14L/minute ou plus
6 kW 11L/minute ou plus
Si le débit est inférieur, le dispositif de protection est activé pour arrêter le fonctionnement.
Pour assurer un débit d'eau minimum du système d'eau, installez une soupape de dérivation sur un circuit d'eau. Veuillez noter que le circuit d'eau doit contenir un minimum de 20 litres, sauf pour l'unité Hydro. Si le volume d'eau est insuffisant, il est possible que l'Unité ne fonctionne pas correctement, car la fonction de protection risque de se déclencher.
- Ne faites pas circuler l'eau avec un dispositif autre que la pompe intégrée à l'unité hydroélectrique.
- Les réchauffeurs auxiliaires, dans l'Unité hydroélectrique, sont conçus pour assister la pompe à chaleur pendant les périodes où la température ambiante est peu élevée et pendant la production d'eau chaude (DHW).
- Assurez-vous que l'Unité hydroélectrique et les tuyaux d'eau de raccordement sont installés dans un endroit qui n'est pas exposé à des températures ambiantes basses ce qui pourrait entraîner un gel du circuit d'eau.
- Le système est conçu pour fonctionner en circuit d'eau fermé. Ne l'utilisez jamais comme un circuit ouvert.
- Veuillez mettre en marche l'alimentation principale jusqu'à 12 heures avant le démarrage du système et assurez-vous que l'alimentation reste allumée pendant la période d'utilisation.

5 Exemple d'installation de l'unité hydroélectrique

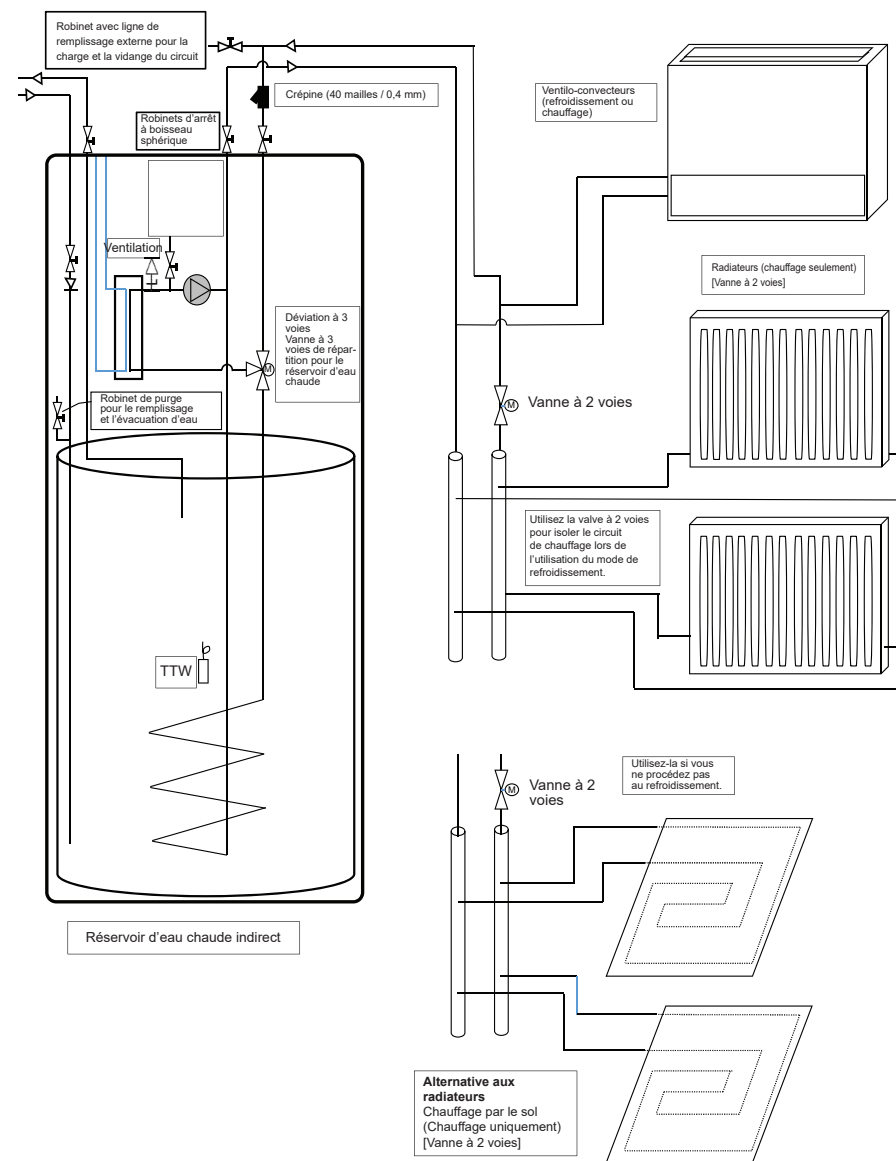
■ Exemple d'installation pour refroidissement et chauffage

- Lorsque le mode refroidissement est requis, une vanne à 2 voies doit être installée pour isoler le radiateur.
 - Une vanne à 2 voies doit être installée pour isoler le chauffage par le sol si nécessaire.
 - Si le débit minimum ne peut être assuré, installez un réservoir tampon et une pompe.
- Veillez vous reporter à la page 11 pour savoir comment vérifier le débit.

⚠ ATTENTION

Veillez prêter attention aux réglages de la température de refroidissement, car nous ne pouvons pas garantir les dommages causés par la condensation de l'humidité de l'air sur les surfaces du radiateur ou du circuit de chauffage par le sol et des canalisations.

▼ Fig.5-01



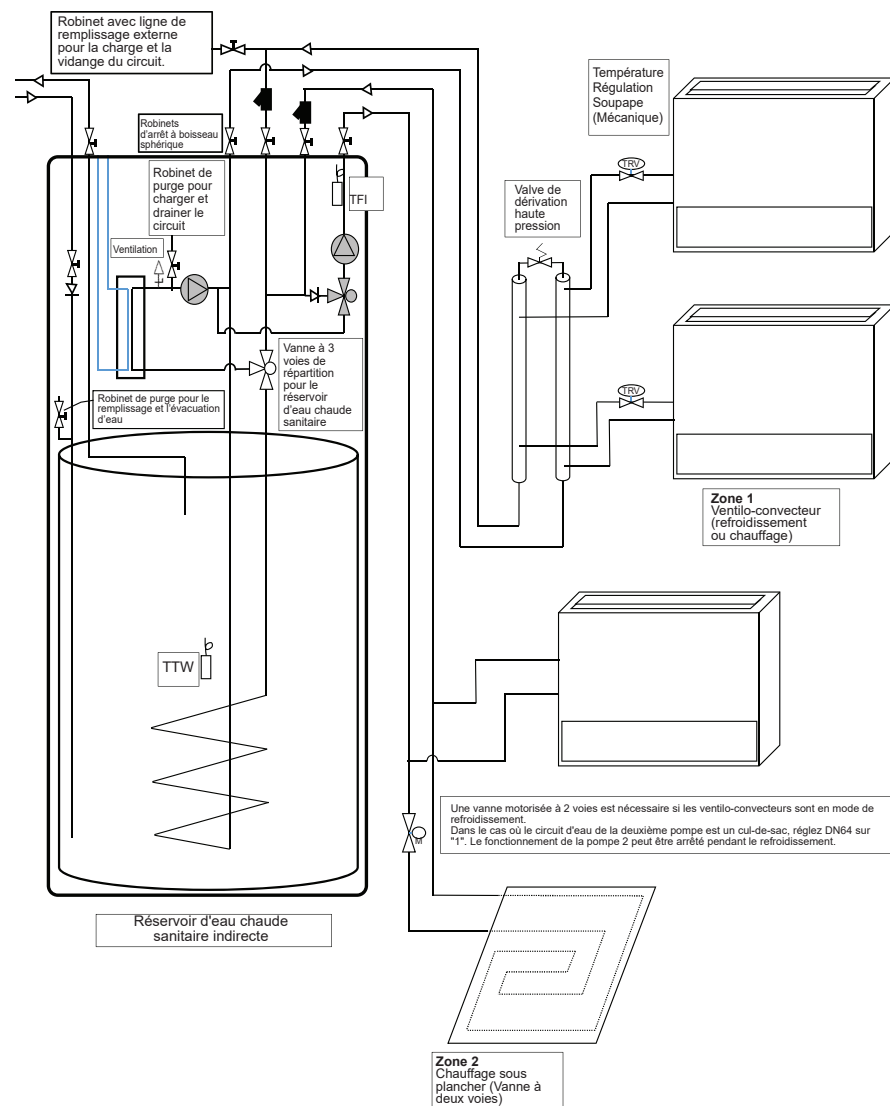
■ Exemple de contrôle de la température et du système d'alimentation en eau chaude de 2 zones

Le schéma ci-après illustre un exemple de contrôle de la température de 2 zones.

Un réservoir tampon et une pompe à eau sont nécessaires pour le contrôle de la température de 2 zones.

Si le ventilo-convecteur ou le radiateur est équipé d'une vanne de régulation de température, installez un circuit de dérivation pour assurer le débit minimal.

▼ Fig.5-02



6 Composants principaux de l'unité hydroélectrique

■ Vue éclatée et description de l'unité hydroélectrique

▼ Fig.6-01

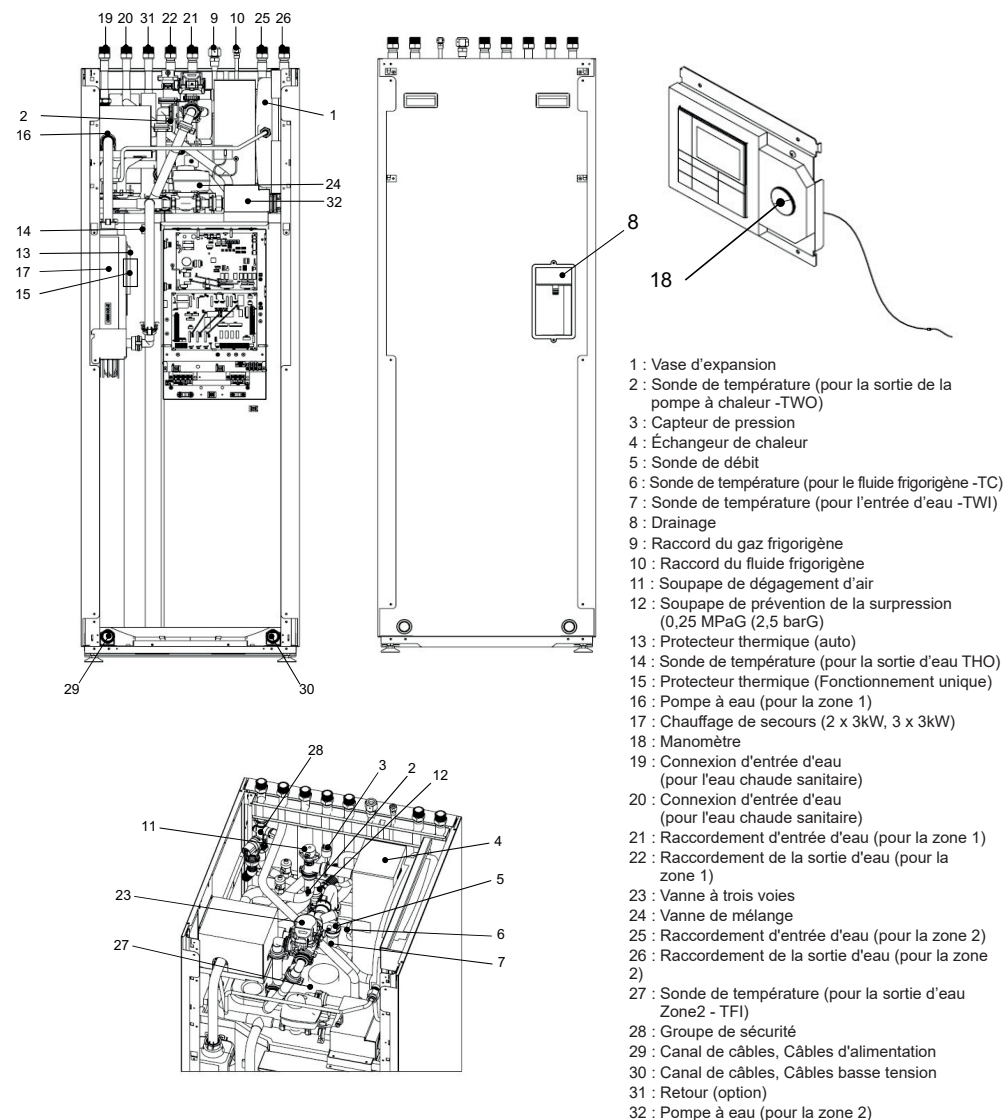
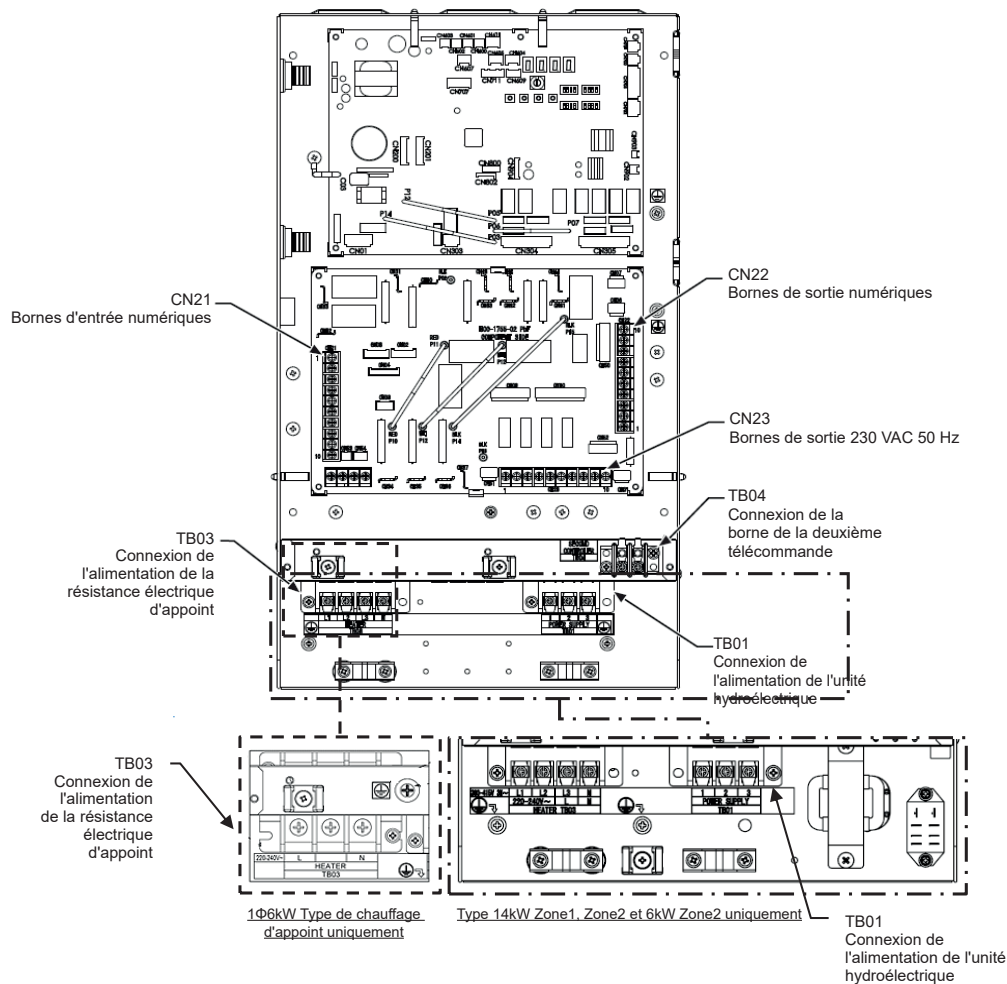


Schéma du coffret de branchement

▼ Fig.6-02



7 Installation de l'unité hydroélectrique

⚠ AVERTISSEMENT

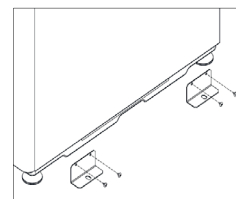
- Pour éviter de vous blesser, veillez à toujours porter un équipement de protection individuelle, notamment des gants.
- Demandez à une autre personne de vous aider à installer l'unité hydroélectrique.
- Installez l'unité hydroélectrique sur une surface suffisamment solide pour supporter les poids suivants : Le poids sec des Unités hydroélectriques est affiché sur la plaque du produit. Lorsque l'unité hydroélectrique est remplie d'eau, le poids de l'unité augmente d'environ 220 kg.

⚠ ATTENTION

- N'installez pas l'unité dans un endroit où l'eau risque de geler.
- N'installez pas l'unité hydroélectrique dans un endroit où il existe un risque de fuite de gaz combustible.
- N'installez pas l'unité hydroélectrique dans un endroit exposé aux intempéries ou à l'eau.
- N'installez pas l'unité hydroélectrique à proximité d'un appareil qui génère de la chaleur.
- N'installez pas l'unité hydroélectrique sur une surface instable.
- N'installez pas l'unité hydroélectrique dans un endroit exposé à des vibrations.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations de câblage nationales.
- L'unité hydroélectrique ne doit pas être installée dans des endroits présentant une humidité élevée.
- Le réservoir de l'unité AIO est en acier inoxydable. Si la qualité de l'eau est altérée, par exemple par une concentration élevée de chlorure, prenez des mesures pour améliorer la qualité de l'eau.
- La surface du sol où est installée l'unité AIO doit être imperméabilisée et drainée. Sinon, si une fuite d'eau se produit, elle causera de gros dégâts.

■ Manipulation, déballage et inspection de l'unité hydroélectrique

- Vous devez inspecter l'unité au moment de la livraison et signaler immédiatement au transporteur le moindre dégât.
- Ne pas bouger en tenant le mamelon de vidange lorsqu'il est livré.
- Lors du déballage, retirez la plaque d'angle qui fixe le produit sur le bois. (4 plaques)



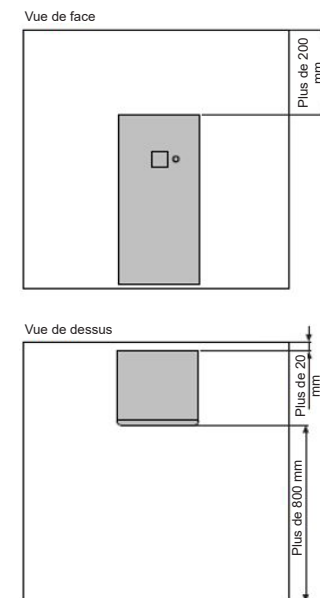
■ Positionnement

Espace de service

Veillez à laisser un espace suffisant autour de l'unité hydroélectrique lors de l'installation.

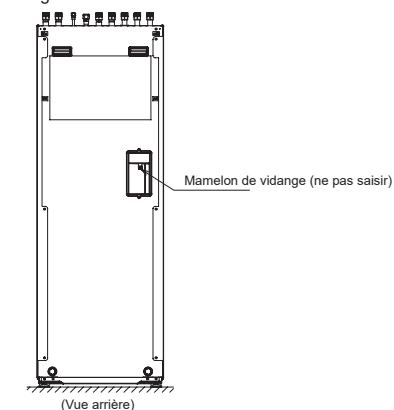
- N'installez pas l'unité hydroélectrique dans un endroit où la chaleur s'accumule.

▼ Fig.7-01



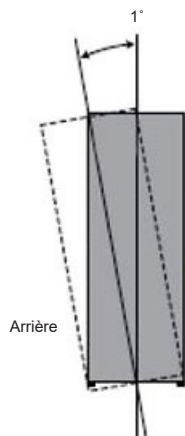
■ Positionnement

Ne bougez pas en saisissant le mamelon de vidange pour éviter d'endommager le mamelon de vidange.

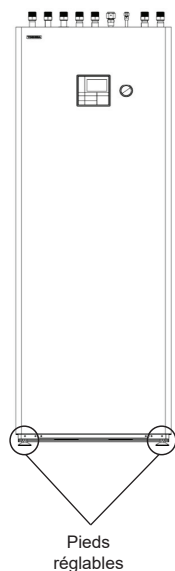
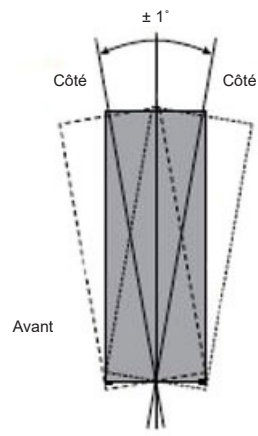


Installez l'unité hydroélectrique de façon à ce que son angle d'inclinaison se situe dans la plage ci-dessous à l'aide des quatre pieds réglables.

▼ Fig.7-02



▼ Fig.7-03



■ Tuyauterie de réfrigération

⚠ AVERTISSEMENT

- CE SYSTÈME ADOPTE LE RÉFRIGÉRANT HFC (R32) QUI NE DÉTRUIT PAS LA COUCHE D'OZONE.
- Par conséquent, lors de l'installation, il est important d'éviter la pénétration d'eau, de poussière, de l'ancien fluide frigorigène ou d'huile dans le système. Pour éviter de remplir le système avec du fluide frigorigène inapproprié, les points de raccordement du robinet de service ont en outre été agrandis.
- Vous devez utiliser les outils R32 ou R410A pour installer correctement le système.
- Vous devez également utiliser des tuyaux de taille appropriée et vérifier que l'épaisseur du mur est adaptée à l'installation de conduites en cuivre.

⚠ ATTENTION

- Vérifiez que toutes les conduites de fluide frigorigène sont à l'abri de la poussière et de l'eau.
- Vérifiez que tous les raccords de tuyaux sont correctement serrés aux couples spécifiés dans cette section.
- Effectuez un test d'étanchéité à l'air uniquement avec de l'azote libre d'oxygène (OFN).
- Évacuez l'air des tuyaux à l'aide d'une pompe à vide.
- Vérifiez la présence de fuites de gaz frigorigène aux pièces assurant la jonction des tuyaux.

NOTE

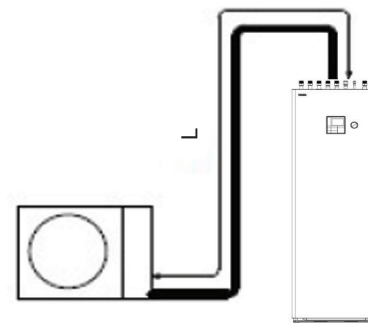
La pompe à chaleur air/eau utilise le fluide frigorigène R32. Il est important que l'épaisseur des tuyaux de cuivre utilisés pour le fluide frigorigène soit la suivante :

- 0,8 mm pour Ø 6,4 mm, et Ø 12,7 mm
- 1,0 mm pour Ø 15,9 mm

Tuyau de réfrigération

La longueur et la hauteur du tuyau de réfrigération doivent correspondre aux valeurs suivantes.

▼ Fig.7-04



Modèle d'unité hydroélectrique	H:Max	L:Max	L:Min
HWT-60 HWT-110	30 m (au-dessus ou au-dessous)	30 m	5 m
HWT-140	25 m (au-dessus ou au-dessous)	25 m	5 m

Taille des conduites de fluide frigorigène

Modèle d'unité hydroélectrique	Côté gaz (mm)	Côté liquide (mm)
HWT-60	Ø 12,7	Ø 6,35
HWT-110,140	Ø 15,88	Ø 6,35

Évasement

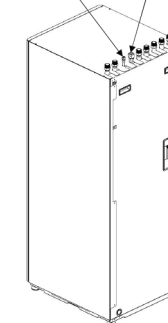
- Coupez les conduites de fluide frigorigène à la longueur appropriée à l'aide d'un coupe-tube. Ébarbez les tuyaux, car les aspérités peuvent provoquer des fuites de fluide frigorigène ou un dysfonctionnement du composant dans le circuit de réfrigération.
- Placez les écrous évasés appropriés sur les tuyaux (utilisez les écrous fournis avec l'unité hydroélectrique ou ceux spécialement conçus pour le fluide frigorigène R32), puis évaluez les tuyaux à l'aide de l'outil d'évasement adéquat.

Serrage

- Raccordez les conduites de fluide frigorigène qui vont de l'Unité extérieure à l'Unité hydroélectrique, comme indiqué ci-dessous.

▼ Fig.7-05

Conduite de liquide Conduite de gaz



- Alignez les bouts évasés de chaque conduite avec le raccord de sortie correspondant sur l'unité hydroélectrique. Serrez les écrous évasés avec vos doigts pour fixer les conduites.
- Serrez les écrous évasés à l'aide d'une clé dynamométrique aux couples de serrage indiqués ci-dessous:

Ø extérieur du tuyau de cuivre (mm)	Couple de serrage (N/m)
Ø 6,35	14 à 18
Ø 12,7	50 à 62
Ø 15,88	63 à 77

- Afin de ne pas endommager les conduites de fluide frigorigène, utilisez deux clés pour serrer les écrous évasés au couple approprié.

■ Conduite d'eau

⚠ AVERTISSEMENT

- Installez les conduites d'eau selon les normes en vigueur dans votre pays.
- Installez les conduites d'eau à l'abri du gel.
- Vérifiez que les conduites d'eau offrent une bonne résistance à la pression. La soupape de prévention de surpression doit être réglée sur 0,25 MPa (2,5 bar).

⚠ ATTENTION

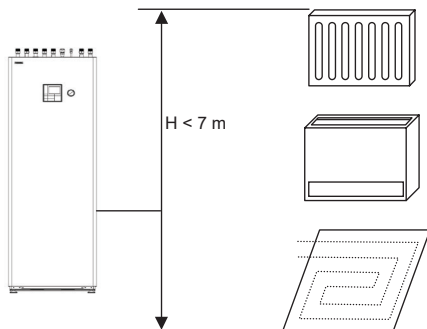
- N'utilisez pas de conduites d'eau zinguées. Si vous utilisez des conduites d'eau en acier, isolez les deux extrémités.
- Utilisez une eau conforme aux normes de qualité de l'eau décrites dans la directive EN 98/83 CE.

Conduite d'eau

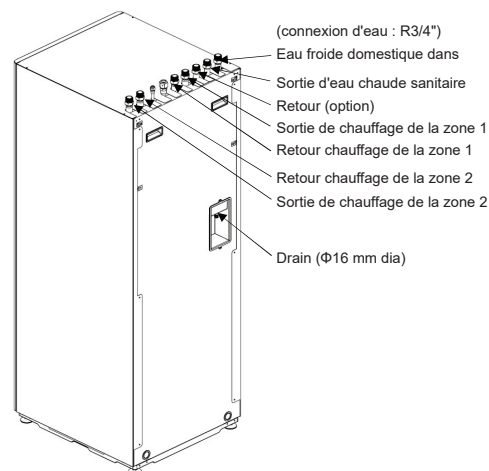
La longueur de la conduite d'eau doit être conforme aux caractéristiques QH de la pompe (Voir "Fig. 7-10", "Fig. 7-11" et "Fig. 7-12" à la page 11").

La hauteur de la conduite d'eau doit être inférieure ou égale à 7 m.

- Il est recommandé d'appliquer un ruban d'étanchéité sur le raccord d'eau.



▼ Fig.7-07



▼ Fig.7-06

Circuit d'eau - Chauffage des locaux

- Installez des robinets de vidange (produits localement) pour la charge et la décharge de l'eau. Vous pouvez également utiliser la vanne de charge d'eau située à l'intérieur de l'unité.
- Faites en sorte que le parcours de la tuyauterie soit un circuit fermé (un circuit ouvert peut provoquer une panne).
- L'AIO est équipé d'une soupape de décharge d'air pour le démarrage. Il est recommandé d'installer des dégazeurs automatiques aux endroits appropriés dans les canalisations associées.

Circuit d'eau - Eau domestique

- Raccordez l'entrée d'eau froide à l'alimentation en eau froide. L'AIO dispose d'un groupe de sécurité intégré.
- Le groupe de sécurité est équipé d'une soupape de sécurité/soupape de sûreté juste avant l'entrée du réservoir d'eau chaude sanitaire afin de protéger le réservoir d'eau et les canalisations associées contre les pressions excessives lorsque l'eau sanitaire se dilate pendant le processus de chauffage.

La soupape de contre-pression (clapet anti-retour), qui est installée devant la soupape de décharge, empêche l'eau du réservoir de refluer dans la conduite d'eau froide. Par conséquent, la pression dans le réservoir d'eau s'élève jusqu'au réglage maximal de la soupape de surpression et celle-ci s'ouvre. Les rejets d'eau redondants.

Si la soupape de sécurité ne s'ouvrait pas, le réservoir d'eau éclaterait.

La soupape de surpression doit être actionnée régulièrement pour éliminer les dépôts de calcaire et

vérifier qu'elle n'est pas bloquée. On le teste en tournant la poignée de la soupape de surpression tout en vérifiant que l'eau s'écoule. Les dommages dus à une soupape de surpression défectueuse ne sont pas couverts par la garantie.

Veillez noter que de l'eau peut s'écouler du tuyau de décharge de la soupape de surpression en raison du chauffage de l'eau. Cette eau est recueillie dans l'entonnoir de drainage commun de l'AIO.

Drainage unitaire

- L'AIO dispose d'un entonnoir de vidange combiné (voir "Fig.6-01(8)"), recueillant la vidange du groupe de sécurité de l'eau domestique, du groupe de sécurité du chauffage des locaux et des soupapes de sûreté de l'air du chauffage des locaux.
- Installez un tuyau d'évacuation entre les entonnoirs d'évacuation et le drain du bâtiment.
- Veillez toujours à ce que l'écoulement soit libre et qu'il n'y ait pas de blocage du tuyau d'écoulement.

Isolation de la tuyauterie

- Il est recommandé d'appliquer un traitement isolant à l'ensemble des tuyaux. Pour utiliser au mieux le mode de refroidissement (en option), appliquez un traitement isolant de 20 t ou plus à tous les tuyaux.
- Il est recommandé d'appliquer un ruban d'étanchéité sur le raccord d'eau.

Chargement de l'eau

Remplissez d'eau le système jusqu'à ce que la pression du manomètre indique la valeur de pression recommandée de 0,15 MPa (1,5 bar).

La pression hydraulique risque de descendre lorsque vous procédez à l'essai de fonctionnement. Dans ce cas, ajoutez de l'eau.

De l'air risque de pénétrer si la pression hydraulique chargée est faible.

Desserrez de deux tours le capuchon de la soupape d'évacuation pour libérer l'air.

Desserrez le capuchon de la soupape de dégagement de la pression pour libérer l'air.

Il est possible que de l'eau s'écoule de la soupape de dégagement de la pression.

Veillez à ce qu'il n'y ait plus d'air dans le circuit d'eau.

Le non-respect de cette consigne peut empêcher un fonctionnement correct.

▼ Fig.7-13



* Le capuchon de soupape est dirigé vers l'avant comme défaut de l'usine.

* La direction du capuchon de soupape peut changer pendant le transport.

Vérification du volume d'eau et de la pression initiale du vase d'expansion du chauffage

Le vase d'expansion de l'unité hydroélectrique a une capacité de 10 litres.

La pression initiale du vase d'expansion est de 0,05 MPa (0,5 bar).

La pression de la soupape de sûreté est de 0,25 MPa (2,5 bar). Vérifiez que la capacité du vase d'expansion est suffisante à l'aide de la formule suivante. Si le volume est insuffisant, augmentez la capacité localement.

Formule pour la sélection du vase d'expansion

$$V = \frac{\epsilon \times V_s}{1 - \frac{P_1}{P_2}}$$

V : Capacité nécessaire totale du réservoir (l)

ϵ : Coefficient du vase d'expansion à chaque température moyenne d'eau chaude

V_s : Volume d'eau total dans le système

P1 : Pression du système à la position de réglage du réservoir (MPaabs.)

= pression d'alimentation en eau

= 0,15 (MPaabs.) (valeur recommandée)

P2 : Pression maximale utilisée pendant le fonctionnement à la position de réglage du réservoir (MPaabs.)

= pression de réglage de la soupape de sécurité

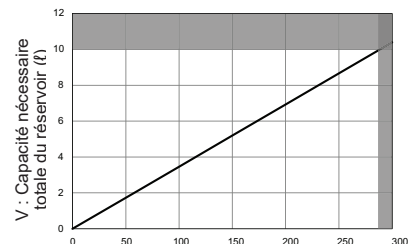
= 0,35 (MPaabs.)

* La valeur de pression absolue (abs.) est obtenue en ajoutant la pression atmosphérique (0,1 MPa (1 bar)) à la pression de la jauge.

▼ Méthode de sélection du réservoir

Température de l'eau et coefficient d'expansion			
Température de l'eau chaude (°C)	Taux d'expansion ϵ	Température de l'eau chaude (°C)	Taux d'expansion ϵ
0	0,0002	50	0,0121
4	0,0000	55	0,0145
5	0,0000	60	0,0171
10	0,0003	65	0,0198
15	0,0008	70	0,0229
20	0,0017	75	0,0258
25	0,0029	80	0,0292
30	0,0043	85	0,0324
35	0,0050	90	0,0361
40	0,0078		
45	0,0100		

▼ Fig.7-09

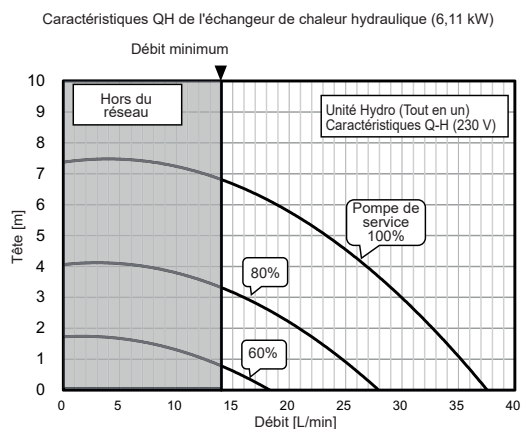


Vs : Volume d'eau total dans le système (l)
 *Au cas où, la température d'eau chaude maximale est 65°C

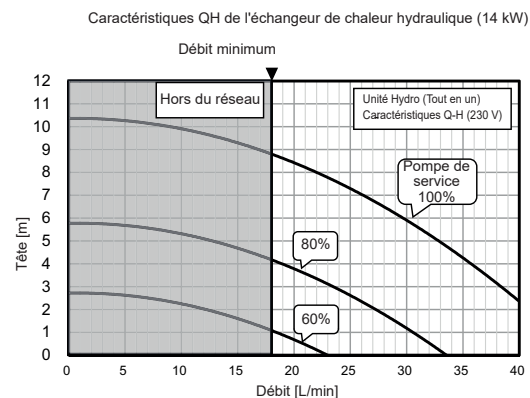
Installez un vase d'expansion externe lorsque la capacité du vase d'expansion est insuffisante.

Configuration/fonctionnement de la pompe

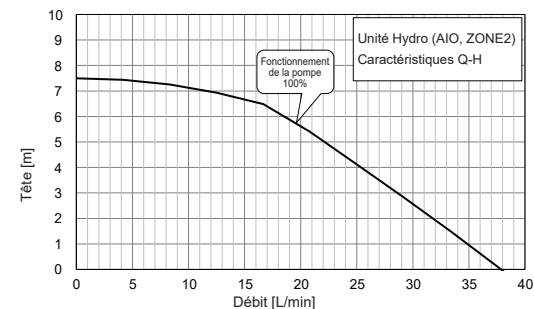
▼ Fig.7-10



▼ Fig.7-11



▼ Fig.7-12

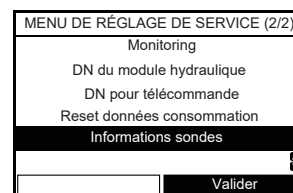


Assurer le débit d'eau minimum. La méthode permettant de confirmer le débit d'eau est décrite ci-dessous.

- ① Suivez les étapes ci-dessous pour régler DN [6A6] sur [0000] et DN [A0] sur [0000]. La vitesse de la pompe est maximisée.
 - * Pour les réglages du code DN, veuillez vous référer au manuel d'installation de l'unité Hydro.
 - * Le réglage du DN du module hydraulique n'est disponible que pour la télécommande leader.
 - ② S'il existe des vannes permettant de régler le débit dans le circuit d'eau local, assurez-vous que la résistance de la tuyauterie pendant le fonctionnement est maximisée.
 - ③ Démarrez le chauffage et confirmez que le débit de circulation est le suivant ou supérieur en utilisant la fonction d'information du capteur. Si le système est configuré pour le refroidissement ou l'alimentation en eau chaude, veuillez vérifier les débits d'eau dans ces modes également.
 - HWT-60: 11L/min ou plus
 - HWT-110: 14L/min ou plus
 - HWT-140: 18L/min ou plus
 - * Pour afficher les informations du capteur, veuillez vous référer au manuel d'installation de l'unité Hydro.
- (Exemple d'affichage des informations sur le capteur)

- (1) Appuyez sur la touche [^] / [v] pour sélectionner "Informations sondes" dans l'écran "MENU RÉGLAGES SERVICE", puis appuyez sur la touche [F2].

- (2) Sélectionnez le numéro d'affichage.
 - L'affichage 1 est le capteur de l'unité hydroélectrique
 - L'affichage 2 est le capteur de l'unité extérieure



Informations sur le capteur (1/2)	
TC 30°C	LPS 1,2MPa
TWI 30°C	TTW 45°C
TWO 35°C	TFI 30°C
THO 35°C	RT 20°C
WF 23,0 L/min	MIX 10step
RETOUR	

- ④ Si le débit est inférieur à la limite ci-dessus, l'équipement ne peut pas être utilisé. Réduire la résistance de la tuyauterie en installant un circuit de dérivation, etc., et assurer le débit ci-dessus.
- ⑤ Réglez DN [6A6] sur [1] (valeur par défaut). La vitesse de la pompe est variable.
 - *La fréquence de mise à jour de l'affichage est d'environ 10 secondes

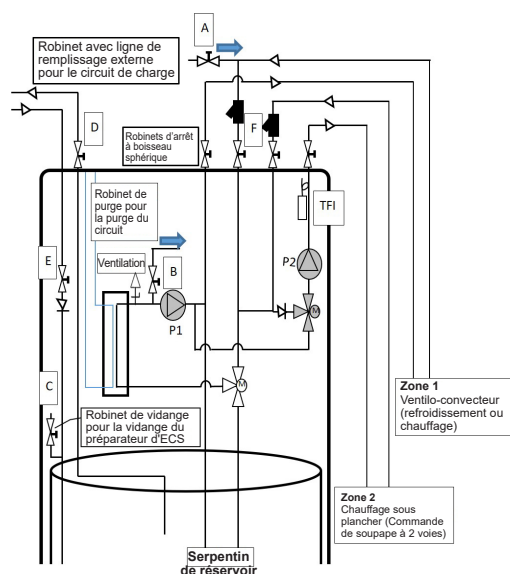
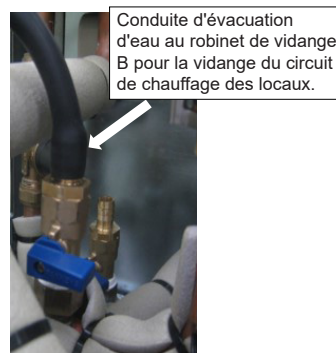
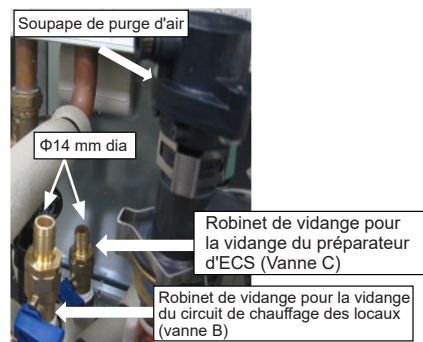
Chargement / vidange de l'eau du circuit de chauffage et du ballon d'ECS

Il existe deux points de connexion, intégrés aux circuits d'eau de l'unité hydraulique Tout en un, qui sont utilisés pour la charge et la vidange du circuit de chauffage des locaux et du ballon d'eau chaude sanitaire :

Les raccords des robinets de vidange du chauffage et de l'eau chaude sanitaire sont identiques. Les deux points de connexion disposent d'un raccord de tuyau et intègrent une vanne à bille d'isolement et un bouchon d'obturation.

Chargement de l'eau - Circuit de chauffage des locaux

- Vérifiez que les circuits électriques sont isolés avant de procéder à l'installation électrique.
- Assurez-vous que les vannes à bille d'isolement de l'orifice de connexion sont en position fermée.
- Fixez la conduite de remplissage d'eau externe à l'orifice de raccordement de la charge du chauffage d'appoint et la conduite de vidange d'eau à l'orifice de raccordement de la vidange du chauffage d'appoint.
- Assurez-vous que toutes les vannes à bille d'isolement des ports de connexion sont ouvertes, à l'exception de la vanne F.
- Ouvrez la vanne à bille d'isolement A et remplissez l'eau du circuit de chauffage des locaux et du circuit de chauffage au sol.
- L'air emprisonné dans le système sera libéré par la vanne de mise à l'air libre et l'orifice B.
- Ouvrez la vanne F après que l'eau commence à s'écouler de l'orifice B du circuit de chauffage d'espacement.
- En outre, assurez-vous que les directives de fonctionnement en mode test (assurez-vous que la tuyauterie du réfrigérant est bien connectée) sont respectées, puis démarrez le mode de fonctionnement de la zone 1 de chauffage, de la zone 2 de chauffage et de l'eau chaude l'un après l'autre.
- Fermez la vanne de vidange B puis effectuez un fonctionnement en mode test avec le mode Eau chaude pour éliminer l'air emprisonné dans le serpentin du réservoir.
- Lorsque tous les circuits ont été chargés à la pression de fonctionnement souhaitée de 0,05 à 1,0 bar, et que tout l'air a été évacué du circuit, alors
 - Fermez la vanne à bille d'isolement A au niveau de l'orifice de raccordement.
 - Déconnectez la ligne de drainage de l'eau au niveau du port de connexion B et



NOTE

Il est recommandé de conserver une ligne de remplissage d'eau externe A afin de pouvoir l'utiliser pour ajouter de l'eau en cas de baisse de la pression hydraulique du système.

Vidange - Circuit de chauffage des locaux

- Assurez-vous que la vanne à bille d'isolement, montée sur le port de connexion, est en position fermée.
- Fixer le tuyau d'évacuation d'eau du circuit de chauffage des locaux au raccord B du robinet d'évacuation du chauffage des locaux.
- Acheminez le tuyau d'évacuation de l'eau de manière à ce que l'extrémité ouverte du tuyau soit dirigée vers une évacuation appropriée du bâtiment.
- Ouvrez le robinet à bille d'isolement sur le port de connexion.
- La pression à l'intérieur du circuit de chauffage permet à l'eau du circuit d'eau de s'écouler vers le drain du bâtiment.
- Lorsque la jauge de pression d'eau indique OMPA (0 bar), fermez le robinet à biseau sphérique d'isolement et débranchez le tuyau de vidange de l'orifice de raccordement B.

NOTE

Une certaine quantité d'eau restera à l'intérieur du boîtier de chauffage d'appoint même après avoir effectué la procédure de vidange du circuit de chauffage d'appoint. Veuillez vous assurer que toute l'eau se trouvant à l'intérieur du boîtier du réchauffeur de secours est vidée avant de retirer le réchauffeur de secours de l'unité Tout en un.

Chargement de l'eau - Réservoir d'eau chaude sanitaire (ECS)

- Vérifiez que toute l'installation de la tuyauterie, associée au circuit d'ECS, a été réalisée et qu'il n'y a pas de fuites d'eau sur la tuyauterie / les joints.
- S'assurer que la vanne à bille d'isolement E, incorporée au groupe de sécurité de l'entrée d'eau froide, est ouverte.
- Assurez-vous que toutes les sorties d'eau chaude, installées sur le circuit ECS, sont ouvertes. Cela permettra d'évacuer l'air de la tuyauterie d'ECS au fur et à mesure que l'eau remplit le ballon / la tuyauterie d'ECS.
- Ouvrez l'alimentation en eau froide reliée au raccord d'entrée d'eau froide installé sur l'appareil Tout en un. Au fur et à mesure que le préparateur d'eau chaude sanitaire se remplit d'eau, l'air contenu dans le préparateur et dans la tuyauterie d'eau chaude sanitaire est expulsé par les sorties d'eau chaude ouvertes.
- Vérifiez le débit d'eau des sorties d'eau chaude. Lorsque l'eau est exempte de bulles d'air, fermez toutes les sorties d'eau chaude connectées à la tuyauterie ECS.

Vidange - Réservoir d'eau chaude sanitaire (ECS)

- Fermez la vanne à bille d'isolement E incorporée dans le groupe de sécurité de l'entrée d'eau froide.
- L'unité Tout en un doit être installée avec une vanne d'isolement D montée sur le raccord de sortie d'eau chaude. Fermez la vanne d'isolement de l'eau chaude D.
- Assurez-vous que la vanne à bille d'isolement, montée sur le port de connexion C du robinet de vidange, est en position fermée.
- Fixez le tuyau de vidange d'eau du préparateur d'eau chaude sanitaire, à l'orifice de raccordement du robinet de vidange du préparateur d'eau chaude sanitaire.
- Acheminez le tuyau d'évacuation d'eau de manière à ce que l'extrémité ouverte du tuyau soit dirigée vers une évacuation appropriée du bâtiment.
- La vidange du ballon d'ECS s'effectue selon le principe du syphon. L'extrémité ouverte du tuyau de vidange et l'emplacement du bâtiment doivent être plus bas que la surface inférieure de l'unité Tout en un pour permettre à l'eau de s'écouler du ballon d'ECS.
- Desserrez la fixation qui maintient la vanne d'isolement de la sortie d'eau chaude D sur l'appareil Tout en un. Cela permettra à l'air de pénétrer dans le préparateur d'ECS lorsque le processus de syphonage commencera. Assurez-vous que la fixation du côté Tout-en-un de la vanne d'isolement D est desserrée en empêchant toute l'eau, contenue dans la tuyauterie d'eau chaude, de s'écouler de la tuyauterie.
- Ouvrez le robinet à bille d'isolement C sur le port de connexion.
- Appliquez une pression négative sur l'extrémité ouverte du tuyau de vidange. Insérez l'extrémité ouverte du tuyau de vidange dans le drain du bâtiment dès que l'eau commence à s'écouler du tuyau de vidange.
- L'eau à l'intérieur du préparateur d'ECS a été évacuée lorsque l'eau ne s'écoule plus du tuyau de vidange.
- Fermez la vanne à bille d'isolement C et retirez le tuyau de vidange de l'orifice de raccordement.
- Resserrez la fixation de la vanne d'isolement de la sortie d'eau chaude sur l'unité Tout en un.
- La vanne à bille d'isolement incorporée dans le groupe de sécurité de l'entrée d'eau froide doit rester fermée jusqu'à ce que le préparateur d'ECS soit prêt à être chargé. Pour charger le ballon ECS, suivez les instructions de Chargement de l'eau - Réservoir d'eau chaude sanitaire détaillées plus haut dans le manuel.



NOTE

Un peu d'eau restera dans le fond du ballon ECS même après avoir effectué la procédure de vidange du ballon ECS.

Installation électrique

AVERTISSEMENT

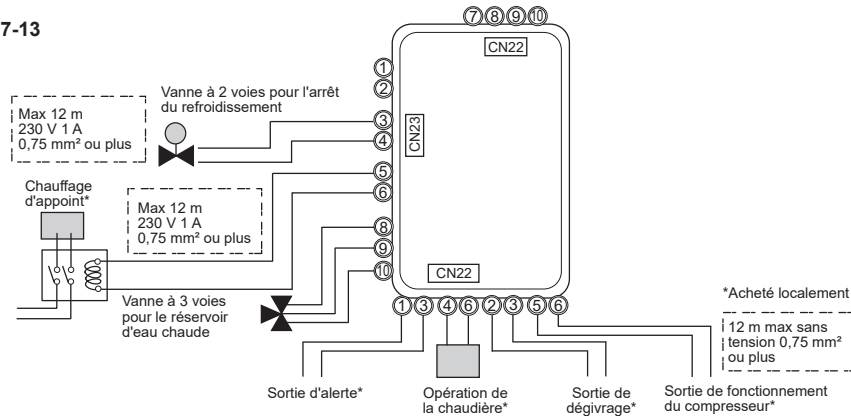
- Vérifiez que les circuits électriques sont isolés avant de procéder à l'installation électrique.
- L'installation électrique doit être confiée à un électricien professionnel.
- L'installation électrique doit être conforme aux réglementations locales, nationales et internationales en vigueur.
- Ce produit doit être mis à la terre conformément aux réglementations locales, nationales et internationales en vigueur relatives aux installations électriques.

ATTENTION

- L'unité hydroélectrique doit être connectée à un bloc d'alimentation dédié pour le circuit du réchauffeur auxiliaire.
- L'alimentation électrique doit être protégée par un dispositif de protection contre les surintensités (fusible, MCB, etc.) et un dispositif de sécurité contre fuite à la terre.
- L'unité hydroélectrique doit être connectée au secteur à l'aide d'un sectionneur déconnectant tous les pôles et présentant une séparation de contact d'au moins 3 mm.

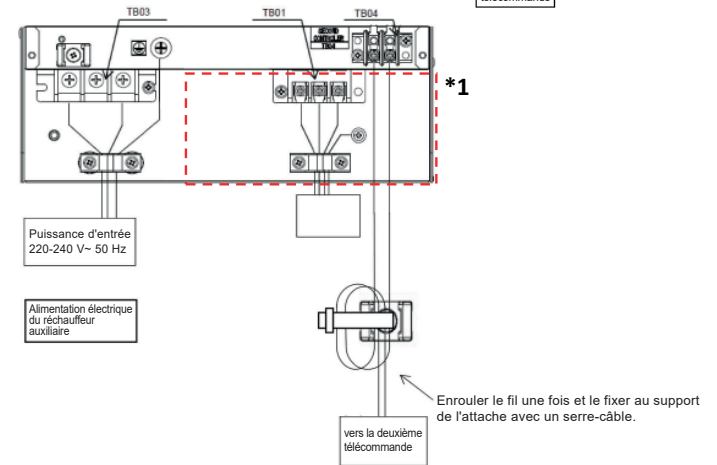
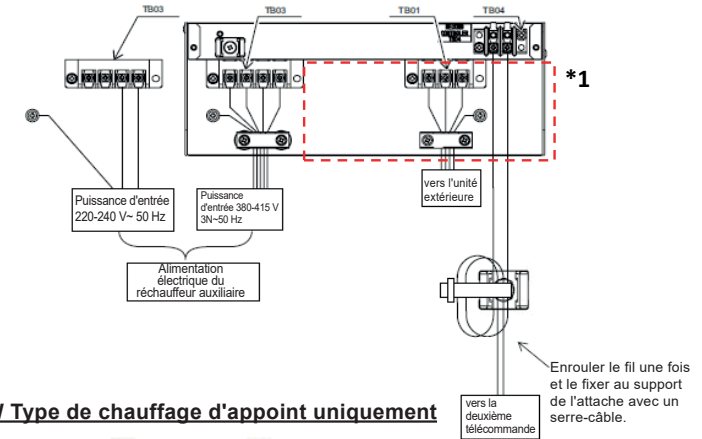
Ligne de contrôle

▼ Fig.7-13

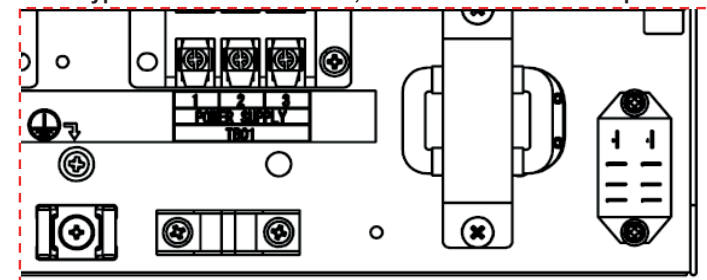


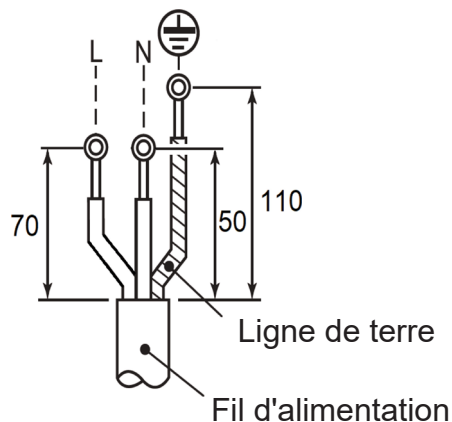
- L'unité hydroélectrique doit être connecté séparément au câblage haute tension et au câblage basse tension.
 - Les serre-fils, installés sur l'unité hydroélectrique, doivent être utilisés pour fixer les câbles électriques.
 - Un raccordement incorrect des câbles électriques peut entraîner le dysfonctionnement d'un composant ou provoquer un incendie.
 - Vérifiez que les dimensions des câbles électriques correspondent aux spécifications de ce manuel d'installation.
 - Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des bords tranchants ou à tout autre effet environnemental négatif.
- La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que le compresseur ou les ventilateurs.
- Le fil de terre doit être plus long que le fil d'alimentation de la pince anti-traction. Cela garantit que si le câble est retiré du bornier, les fils d'alimentation sont déconnectés en premier.

▼ Fig.7-14



*1 * Le type TB01 de 14kW Zone1, Zone2 et 6kW Zone2 est présenté ci-dessous.



Longueur de dénudage du fil d'alimentation pour un chauffage d'appoint monophasé de 6 kW.**Alimentation électrique/spécifications des câbles****▼ Spécifications des câbles**

Description	Nom du modèle HWT-	ALIMENTATION	Consommation	Puissance nominale du fusible d'installation	Câble d'alimentation (H07 RN-F ou 60245 IEC 66)	Point de raccordement
Puissance de l'Unité extérieure	Puissance d'entrée	1401H (R)W-E	220-240 V ~ 50 Hz	28,8A (MAX)	32 A	4 mm ² ou plus
		1101H (R)W-E 801 H (R)W-E	220-240 V ~ 50 Hz	20,3A (MAX)	25 A	2,5 mm ² ou plus
		601 HW-E 401HW-E	220-240 V ~ 50 Hz	14,6A (MAX)	16 A	1,5 mm ² ou plus
		1401H8(R)W-E 1101H8(R)W-E 801H8(R)W-E	380-415 V 3N ~ 50Hz	14,6A (MAX)	16A	2,5 mm ² ou plus
Puissance du réchauffeur d'entrée de l'unité hydroélectrique	Puissance d'entrée pour le réchauffeur auxiliaire	1402S21SM/MM3W-E 1102S21SM/MM3W-E 602S21SM/MM3W-E	220-240 V ~ 50 Hz	13 A	16 A	1,5 mm ² ou plus
		1402S21SM/MM6W-E 1102S21SM/MM6W-E 602S21SM/MM6W-E	220-240 V ~ 50 Hz	26 A	32 A	6 mm ² ou plus
		1402S21ST/MT6W-E 1102S21ST/MT6W-E 602S21ST/MT6W-E	380-415 V 3N~ 50Hz*	13A(13A×2P)	16 A	1,5 mm ² ou plus
		1402S21ST/MT9W-E 1102S21ST/MT9W-E	380-415 V 3N~50 Hz	13A(13A×3P)	16 A	1,5 mm ² ou plus
		Unité extérieure/hydroélectrique	Branchement			

* Assurer une alimentation électrique triphasée, 4 fils sur les chauffages de secours de 6kW et 9kW.

▼ Spécifications des câbles (ligne de contrôle)

Description	Spéc. ligne	Courant maximal	Longueur max.	Fil d'alimentation	Point de raccordement
Contrôle de la vanne à 2 voies	2 lignes	100 mA	12 m	0,75 mm ² ou plus	③, ④ (CN23)
Télécommande supplémentaire	2 lignes	50 mA	50 m	0,5 mm ² ou plus	(TB04)
Commande de groupe (total)	2 lignes	50 mA	50 m	0,5 mm ² ou plus	(TB04)
Interface de protocole ouvert	2 lignes	100 mA	50 m	0,5 mm ² ou plus	(TB04)

▼ Spécifications des pièces de contrôle

	Puissance	Courant maximal	Type
Vanne motorisée à 2 voies (pour le refroidissement)	230 V CA	100 mA	À bille (normalement ouvert)

▼ Spécifications de la puissance de sortie

Description	Puissance de sortie	Courant maximal	Tension max.	Longueur max.	
Surchauffeur externe	230 V CA	1 A	-	12 m	Puissance de sortie requise lorsque la température extérieure de l'air est inférieure ou égale à -20 °C
Sorties numériques depuis le CN22	Contacts sans tension	0,5 A	230 V CA	12 m	
		1 A	24 V CC	12 m	

▼ Spécifications de la puissance d'entrée

Description	Puissance d'entrée	Longueur max.
Entrées numériques vers le CN21	Aucune tension	12 m

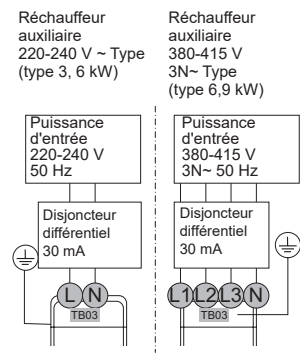
⚠ ATTENTION**Dispositifs de mise à la terre**

L'unité hydroélectrique et l'équipement associé doivent être mis à la terre conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur. Il est indispensable que l'équipement soit mis à la terre pour éviter les secousses électriques et les dégâts matériels.

Connexion électrique à l'Unité hydroélectrique

- Retirez le couvercle avant et le couvercle du coffret de branchement de l'unité hydroélectrique.
- Le câble d'alimentation de l'unité hydroélectrique doit être calibré conformément aux instructions de la section "Alimentation électrique/spécifications des câbles".
- Raccordez le câble d'alimentation de l'unité hydroélectrique à la borne 03, comme indiqué ci-dessous.

▼ Fig.7-15

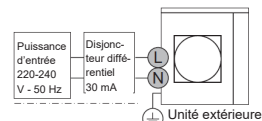


- Fixez correctement le câble d'alimentation de l'unité hydroélectrique à l'aide du collier pour câbles qui se trouve dans le coffret de branchement.
- Assurez-vous que les bornes de connexion du câble d'alimentation de l'unité hydroélectrique sont serrées.

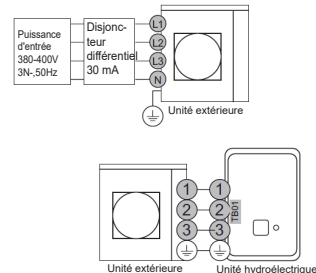
Connexion électrique de l'Unité extérieure vers l'Unité hydroélectrique

▼ Fig.7-16

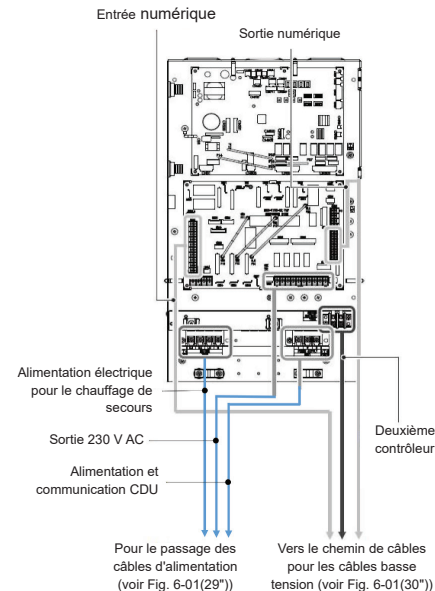
- Puissance d'entrée de l'unité extérieure 220-230V ~, 50Hz



- Puissance d'entrée de l'unité extérieure 380-400V 3N~, 50Hz



- Vérifiez que les circuits électriques sont isolés avant de commencer à travailler.
- Le câble d'interconnexion qui relie l'unité extérieure à l'unité hydroélectrique doit être calibré conformément aux instructions de la section "Alimentation électrique/spécifications des câbles".
- Branchez le câble d'interconnexion reliant l'unité extérieure à l'unité hydroélectrique comme indiqué dans le schéma ci-dessus.
- Fixez correctement le câble d'interconnexion reliant l'unité extérieure à l'unité hydroélectrique à l'aide du collier pour câbles qui se trouve dans le coffret de branchement.
- Assurez-vous que les bornes de connexion du câble d'interconnexion reliant l'unité extérieure à l'unité hydroélectrique sont serrées.



* Se référer à la Fig.6-02 pour les détails de chaque position de borne.

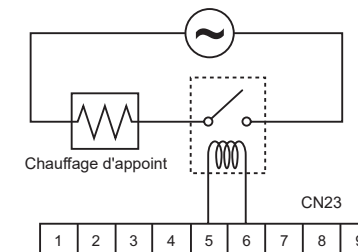
Connexion électrique pour le surchauffeur externe

ATTENTION

- **Le courant maximal disponible sur la sortie du chauffage d'appoint est de 1 A. Ne connectez pas le chauffage d'appoint directement à CN23 sur l'Hydro Unit. Un contacteur indépendant, vendu séparément, doit être utilisé pour alimenter le surchauffeur.**
 - Le surchauffeur peut être installé uniquement pour chauffer les pièces et non pour fournir de l'eau chaude.
 - Installez le surchauffeur en aval de la vanne à 3 voies, côté Unité hydroélectrique.
 - Le surchauffeur est un dispositif de chauffage externe, vendu séparément, qui permet de seconder l'unité hydroélectrique lorsque la température ambiante est peu élevée.
 - La puissance de sortie 230 V CA 1 A de l'unité hydroélectrique ne doit être utilisée que pour alimenter un contacteur externe. (vendu séparément)
 - Cette puissance de sortie de l'unité hydroélectrique est activée uniquement lorsque la température extérieure de l'air est inférieure à -20 °C.(*)
 - Assurez-vous que le surchauffeur externe est installé et configuré conformément aux réglementations locales, nationales et internationales.
- (*) Pour le HWT-110, 140, il est inférieur à -25°C.

- Connectez le surchauffeur externe à l'unité hydroélectrique conformément au schéma ci-dessous.
- Connectez la bobine du contacteur fourni sur site aux bornes 5 & 6 sur CN23. Le contacteur est alimenté dans le cas où la température ambiante est peu élevée.
- Vous devez utiliser une source d'alimentation dédiée pour alimenter le surchauffeur externe. La connexion doit se faire via les contacts du contacteur fourni sur site.

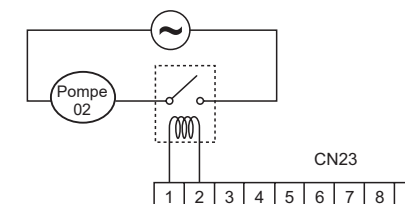
▼ Fig.7-17



Connexion électrique pour des pompes externes supplémentaires

- L'unité hydroélectrique permet, au besoin, la connexion d'une pompe de circulation supplémentaire sur le système de chauffage ou de refroidissement.
- Pour cela, l'unité hydroélectrique dispose d'une sortie spéciale. Une puissance de 230 V CA 1 A (maximum) est disponible depuis chaque sortie. La sortie pour chaque pompe externe supplémentaire est synchronisée avec le fonctionnement de la pompe principale à l'intérieur de l'unité hydroélectrique.
- Connectez les pompes supplémentaires comme indiqué dans le schéma ci-dessous.
- Connectez la pompe extérieure 1 aux bornes 1 et 2 sur CN23.
- Installez les pompes externes de façon à ce que leur force motrice n'ait aucune incidence sur la pompe interne.

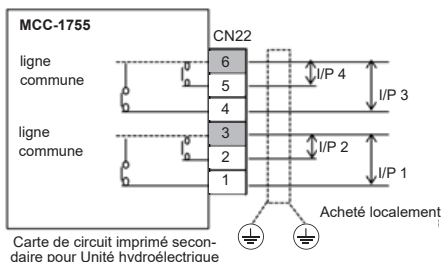
▼ Fig.7-18



Sorties supplémentaires de l'unité hydroélectrique

Ce module possède quatre ports de sortie. Ils peuvent être sélectionnés par le DN. Le tableau 1 indique les fonctions de sortie pouvant être sélectionnées et les réglages par défaut.

Spécification du contact sans tension indiquée ci-dessous :
 230 V CA ; 0,5 A (maximum)
 24 V CC ; 1 A (maximum)
 Courant minimum ; 10 mA



▼ **Table 1**

Réglage par défaut	
O/P 1 (DN: 6CA)	Sortie alarme
O/P 2 (DN: 6CC)	Sortie de fonctionnement du dégivrage
O/P 3 (DN: 6CD)	Contrôle de sortie de la chaudière
O/P 4 (DN: 6CB)	Sortie de fonctionnement du compresseur
Éléments de sortie pouvant être sélectionnés (DN: 6CA-6CD)	
0	Sortie alarme
1	Sortie de fonctionnement du compresseur
2	Sortie de fonctionnement du dégivrage
3	Contrôle de sortie de la chaudière
4	Contrôle de sécurité ou de protection en fonctionnement
5	Pendant le fonctionnement du réchauffeur auxiliaire
6	Pendant le fonctionnement du réchauffeur du réservoir d'eau chaude
7	Sortie de fonctionnement du chauffage
8	Sortie de fonctionnement de refroidissement
9	Sortie de fonctionnement d'eau chaude

0 : Sortie alarme

Ouvert: Pas d'alarme
 Fermé: Alarme

1 : Sortie de fonctionnement du compresseur

Ouvert: Le compresseur s'arrête
 Fermé: Fermé: Le compresseur fonctionne

2 : Sortie de fonctionnement du dégivrage

Ouvert: L'unité de dégivrage ne fonctionne pas
 Fermé: Fermé: L'unité de dégivrage fonctionne

3 : Contrôle de sortie de la chaudière

Ouvert: Fonctionnement normal
 Fermé: Fermé: Sortie de fonctionnement de chaudière

4 : Pendant le fonctionnement de la commande de sécurité ou de protection

Ouvert: Fonctionnement normal
 Fermé: Fermé: Fonctionnement de la commande de déverrouillage

5 : Pendant le fonctionnement du réchauffeur auxiliaire

Ouvert: Le réchauffeur auxiliaire ne fonctionne pas
 Fermé: Fonctionnement du réchauffeur auxiliaire

6 : Pendant le fonctionnement du réchauffeur du réservoir d'eau chaude

Ouvert: Le réchauffeur du réservoir d'eau chaude ne fonctionne pas
 Fermé: Fonctionnement du réchauffeur du réservoir d'eau chaude

7 : Sortie de fonctionnement du chauffage

Ouvert: Fermé: Fonctionnement du chauffage
 Fermé: Chauffage
 (Inclure HP, réchauffage et thermo désactivé.)

8 : Sortie de fonctionnement de refroidissement

Ouvert: Pas d'opération de refroidissement
 Fermé: Refroidissement
 (Y compris HP et thermo désactivé.)

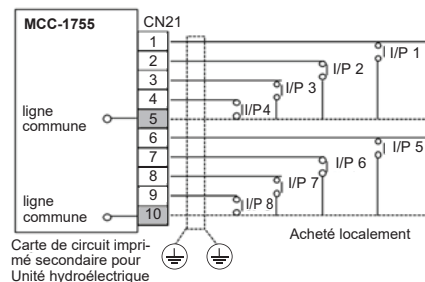
9 : Sortie de fonctionnement d'eau chaude

Ouvert: Pas de fonctionnement de l'eau chaude
 Fermé: Fonctionnement de l'eau chaude
 (Inclure HP, réchauffage et thermo désactivé.)

Entrées optionnelles sur l'Unité hydraulique

Ce module possède huit ports d'entrée. 2 ports peuvent être sélectionnés par le DN. Le tableau 2 indique les fonctions d'entrée pouvant être sélectionnées et les réglages par défaut.

Contacts sans tension



▼ **Tableau 2**

Éléments d'entrée (réglage par défaut)	
I/P 1	Entrée du thermostat de la pièce pour le chauffage
I/P 2	Entrée du thermostat de la pièce pour le refroidissement
I/P 3	Entrée du thermostat du réservoir d'eau chaude
I/P 4	Entrée de commutation du mode de chauffage/refroidissement
I/P 5	Fonctionnement marche/arrêt de chauffage/refroidissement
I/P 6	Fonctionnement marche/arrêt de l'eau chaude
I/P 7 (DN: B6)	0 : Entrée d'arrêt d'urgence
I/P 8 (DN: B6)	0 : Aucun

Éléments de sortie pouvant être sélectionnés (DN: B6)		
DN B6	CN21	Article
0	8-10	Entrée d'arrêt d'urgence
	9-10	Aucun
1	8-10	Entrée de commande de TEMPO 1
	9-10	Aucun
2	8-10	Entrée de commande de TEMPO 2
	9-10	Aucun
3	8-10	Forcer l'arrêt du réchauffeur auxiliaire
	9-10	Forcer l'arrêt du réservoir d'eau chaude
4	8-10	Entrée réseau Smart Grid 1
	9-10	Entrée réseau Smart Grid 2

I/P1 ET I/P2 : Entrée du thermostat d'ambiance

- Réglage DN [6B3] = 1
- Contacts sans tension

Fonctionnement du thermostat

CN21	Chauffage		Refroidissement	
	Atteint	Non atteint	Atteint	Non atteint
1-5 (I/P1)	ouvert	fermé	-	-
2-5 (I/P2)	-	-	fermé	ouvert

I/P3: Entrée du thermostat du réservoir d'eau chaude

- Cette fonction est utilisée quand le client utilise le réservoir d'eau chaude local.
- Réglage DN [6B2] = 1
- Contacts sans tension
- Ouvert: Température souhaitée atteinte
- Fermé: Température de réglage non atteinte

I/P4: Entrée de commutation du mode de chauffage/refroidissement

- Contact sans tension
- Ouvert: Mode de chauffage
- Fermé: Mode de refroidissement

I/P5: Entrée MARCHE/ARRÊT du fonctionnement de chauffage/refroidissement

- Contact sans tension
- Ouvert: Fonctionnement ARRÊT (Télécommande ARRÊT)
- Fermé: Fonctionnement MARCHE (Télécommande MARCHE)

I/P6: Entrée MARCHE/ARRÊT de fonctionnement de l'eau chaude

- Contact sans tension
- Ouvert: Fonctionnement ARRÊT (Télécommande ARRÊT)
- Fermé: Fonctionnement MARCHE (Télécommande MARCHE)

I/P7 ET I/P8 : Connexion à un réseau Smart Grid (SG Ready)

- Contact sans tension
- Le mode de fonctionnement est contrôlé par le biais des contacts sans tension incorporés dans le compteur d'énergie.
- Réglage DN [B6] = 4

0 : Ouvert, 1 : Fermer.

I/P7	I/P8	Mode de fonctionnement
0	0	Fonctionnement restreint
1	0	Système désactivé
0	1	Fonctionnement normal
1	1	Système forcé activé

Fonctionnement restreint

- La fréquence maximale du compresseur est limitée. Système désactivé
- Les contrôles de sécurité du système (par ex. la protection antigel) resteront actifs.

Fonctionnement normal

- Il ne s'agit pas d'un signal de DÉMARRAGE, seulement d'une recommandation pour démarrer.

Système forcé activé

- Le point de réglage de la température du chauffage des locaux est augmenté pendant cette période. L'augmentation de la température peut être réglée à l'aide d'un nouveau DN

"DN [AC]" : (0 - 10 K)

- La temporisation MARCHE/ARRÊT du réchauffeur auxiliaire de l'unité hydroélectrique passe de 10 min à 0.

DN [6CE] = 0: Réchauffeurs HP et auxiliaires activés

DN [6CE] = 1: Fonctionnement en HP uniquement

- Le contrôle d'eau chaude passe au contrôle de surpression de l'eau chaude.

I/P7: Entrée du signal TEMPO1

- DN [B6] = 1
- Contacts sans tension
- Lorsque le signal TEMPO est entré (le circuit est fermé), le signal de la chaudière est émis quelle que soit la température extérieure et les réchauffeurs sont désactivés.

1. Fonctionnement de base : Fonctionnement du chauffage avec la chaudière.
2. Commutation à l'alimentation en eau chaude : le circuit d'eau est commuté du côté de l'alimentation en eau chaude lorsque l'unité détecte que TTW est inférieur à 38 °C.
3. Commutation au chauffage: le circuit d'eau est commuté du côté chauffage lorsque l'unité détecte que TTW est à 45 °C ou plus, ou que 30 minutes se sont écoulées depuis le démarrage du fonctionnement. Le fonctionnement du chauffage continue au moins pendant 30 minutes.
4. La LED sur la carte PC s'allume lorsque le signal d'entrée est sur MARCHE.

I/P7: Entrée du signal TEMPO2

- DN [B6] = 2
 - Contacts sans tension
 - Lorsque le signal TEMPO est entré (le circuit est fermé), le signal de la chaudière est émis quelle que soit la température extérieure et le réchauffeur, la pompe d'entrée et la pompe à chaleur sont désactivés.
1. Fonctionnement de base: Fonctionnement du chauffage avec la chaudière.
 2. Commutation à l'alimentation en eau chaude: le circuit d'eau est commuté du côté de l'alimentation en eau chaude lorsque l'unité détecte que TTW est inférieur à 38 °C.

3. Commutation au chauffage: le circuit d'eau est commuté du côté chauffage lorsque l'unité détecte que TTW est à 45 °C ou plus, ou que 30 minutes se sont écoulées depuis le démarrage du fonctionnement. Le fonctionnement du chauffage continue au moins pendant 30 minutes.
4. La LED sur la carte PC s'allume lorsque le signal d'entrée est sur MARCHE.

I/P7 ET I/P8 : Forcer l'arrêt des réchauffeurs

- Contacts sans tension
- DN [B6] = 3
- I/P7: Forcer l'arrêt du réchauffeur auxiliaire
- I/P8: Forcer l'arrêt du réservoir d'eau chaude
- Ouvert: Fonctionnement normal
- Fermé: Forcer l'arrêt du réchauffeur auxiliaire

I/P7: Entrée d'arrêt d'urgence

- DN [B6] = 0
- Contacts sans tension
- Ouvert: Fonctionnement normal
- Fermé: Arrêt d'urgence

ATTENTION

- Assurez-vous de préparer un contact continu sans tension pour chaque borne.
- Il est nécessaire de prévoir une isolation supplémentaire sur les parties des interrupteurs manipulables par l'utilisateur.

Sécurité électrique

Vous devez effectuer des essais de sécurité électrique avant de mettre en marche les composants électriques de la Pompe à chaleur air/eau. Les essais de sécurité électrique doivent être effectués par un électricien professionnel. Tous les résultats doivent être en conformité avec les réglementations locales et nationales en matière d'installations électriques.

Mesure de continuité

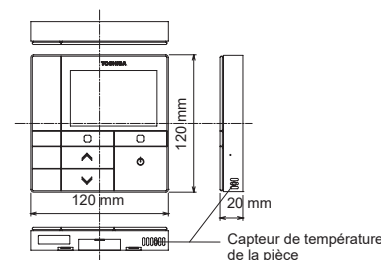
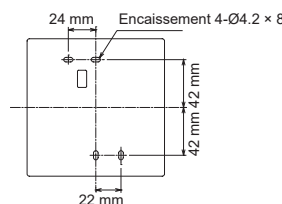
Une fois l'installation électrique terminée, vous devez effectuer une mesure de la résistance en courant continu sur le conducteur de terre pour assurer la continuité entre tous les composants.

Mesure de la résistance d'isolation

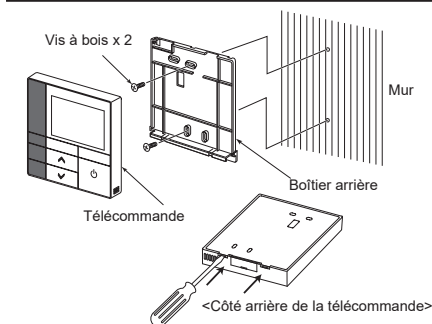
Cette mesure doit être effectuée à l'aide d'un appareil de mesure de la résistance d'isolation de 500 V CC. Les mesures de la résistance d'isolation doivent être effectuées entre chaque borne sous tension et la terre.

■ Télécommande supplémentaire (option)**Lieu d'installation**

- Installez la télécommande à une hauteur de 1 à 1,5 m du sol de façon que la température moyenne de la pièce puisse être détectée.
- N'installez pas la télécommande dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil ou à l'air extérieur tel que près d'une fenêtre.
- N'installez pas la deuxième télécommande dans un endroit où le débit d'air autour de la télécommande est restreint.
- N'installez pas la télécommande dans un congélateur ou un réfrigérateur car elle n'est pas étanche.
- Installez la télécommande verticalement sur le mur.

**Dimensions d'installation****Installation de la télécommande****NOTE**

- Le câblage de la télécommande ne doit pas être attaché ou installé dans le même conduit qu'un câble d'alimentation ; sinon, un mauvais fonctionnement peut se produire.
- Installez la télécommande loin de sources d'interférences électriques et de champs électromagnétiques.

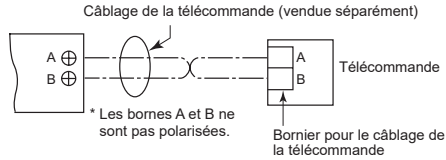


1. Insérez la lame d'un tournevis à tête plate dans la fente à l'arrière de la télécommande pour retirer le boîtier arrière.
2. Utilisez les vis à bois (2 pièces) fournis avec la télécommande pour fixer le boîtier arrière de la télécommande sur le mur. N'utilisez pas de visseuse électrique. Ne pas trop serrer la vis (Le couple de serrage est de 2 kg / f-cm.) ; sinon, le boîtier arrière peut être endommagé.
3. Connectez le câble électrique provenant de l'Unité hydroélectrique au bornier de la télécommande. (Reportez-vous à "Câblage de la télécommande".)
Vérifiez le numéro de borne du câble électrique provenant de l'Unité hydroélectrique pour éviter toute erreur de câblage. (Si une tension de CA 220-240 V est appliquée, la télécommande et l'Unité hydroélectrique seront endommagées.)

■ Câblage de la télécommande

Schéma de câblage

Bornier de raccordement (TB04) du câblage de la télécommande sur Unité hydroélectrique



- * Utilisez un câble de 0,5 mm² à 2,0 mm².
- * Une prise à cosse ne peut pas être utilisée.

Caractéristiques d'installation de la deuxième télécommande

Installation

Pour un système à deux télécommande, installez les télécommande de la façon de la manière suivante.

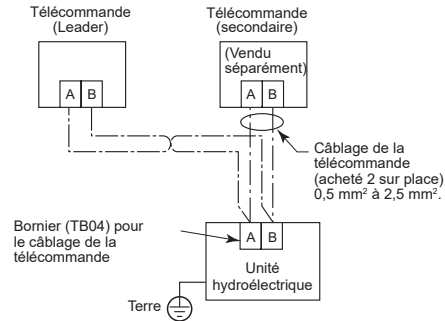
1. Placez une des télécommandes comme télécommande d'unité principale. (La télécommande de l'Unité hydroélectrique est pré-réglée comme principale.)
 2. Faites le réglage à partir de "Leader / Suiveur" dans "Réglage initial" sur l'écran de réglage.
- Pour commander la température de la pièce au lieu de la température de l'eau avec cette télécommande, réglez le DN "40" de l'Unité hydroélectrique sur "1".

Schéma de câblage de base

NOTE

Les bornes A et B ne sont pas polarisées.

Dérivation à partir de l'Unité hydroélectrique



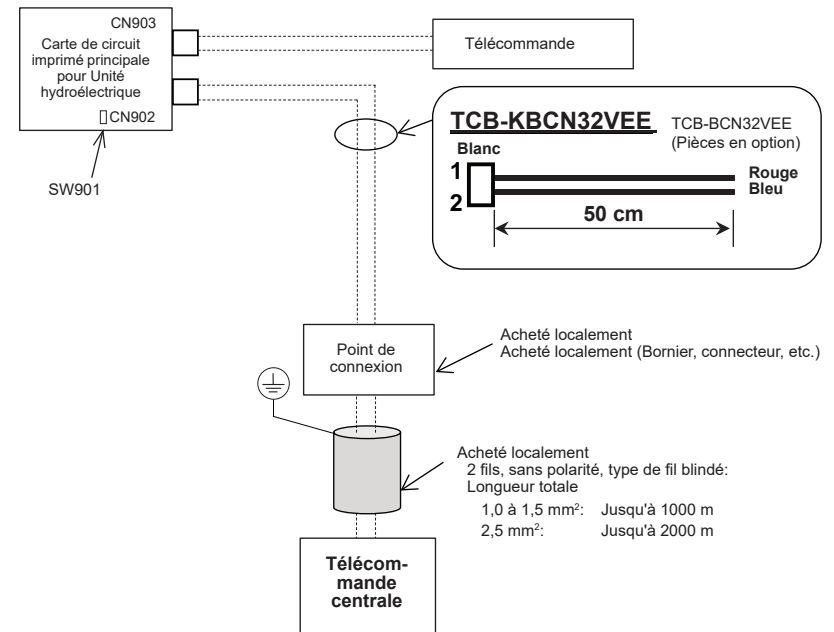
■ Télécommande centrale (en option)

Pour connecter la télécommande centrale et le BMS (TU2C-LINK)

CN902 pour le câblage de la télécommande centrale sur la carte de circuit imprimé de l'Unité hydroélectrique

Le câblage de communication et le câblage de commande central utilisent des fils sans polarité à 2 fils. Utilisez des câbles blindés à 2 conducteurs pour éviter les problèmes de bruit.

Dans ce cas, pour la mise à la terre du système, fermez (connectez) l'extrémité des fils de blindage et isolez l'extrémité de la borne.



Lors de la connexion et de la commande du contrôleur système, le réglage de l'adresse de commande centrale (DN03) est nécessaire.

Sur certains contrôleurs de système, DN03 peut être réglé automatiquement.

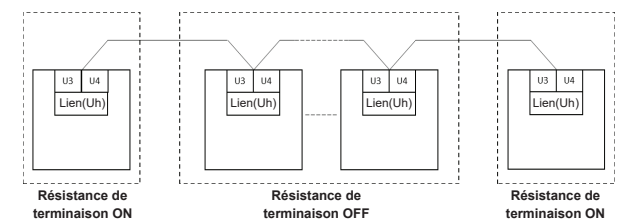
Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du contrôleur de système utilisé et au manuel d'installation

Article	DN	Détails
Adresse de commande centrale	03	1 - 128

Méthode de réglage de la résistance de terminaison

Allumez la résistance de terminaison de l'équipement connecté aux deux extrémités du câblage de la commande centrale (TU2C-LINK, ligne Uh).

Activez le commutateur DIP 1 de SW901 sur le circuit imprimé de l'unité hydro (MCC-1753).

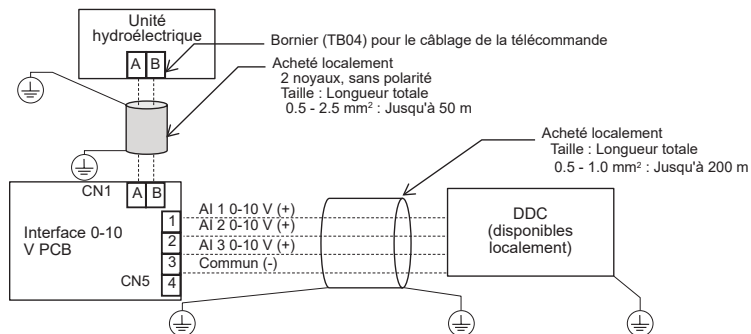


■ Interface 0-10 V [HWS-IFAIP01U-E] (en option)

Pour connecter l'interface 0-10 V

TB04 pour le câblage de l'interface 0-10 V sur E-BOX de l'Unité hydroélectrique

- Le câblage de communication utilise des câbles à 2 fils sans polarité.
 - Utilisez des câbles blindés à 2 conducteurs pour éviter les problèmes de bruit.
 - Dans ce cas, pour la mise à la terre du système, fermez (connectez) l'extrémité des fils de blindage et isolez l'extrémité de la borne.
 - Assurez-vous de ne pas entrer plus de 10 V CC dans les bornes d'entrée analogiques.
 - La ligne de la télécommande (ligne AB) est disponible pour connecter au maximum 2 unités.
- Par exemple, le leader plus la deuxième télécommande, le KNX ou le MODBUS ou l'adaptateur sans fil ou le contrôleur 0-10 V.



Cette option permet de contrôler les températures de réglage ou la capacité de l'Unité hydroélectrique.

Contrôle de température du réglage

- DN 680 est réglé sur "1".
- Configurez la méthode d'entrée pour chaque température de réglage.

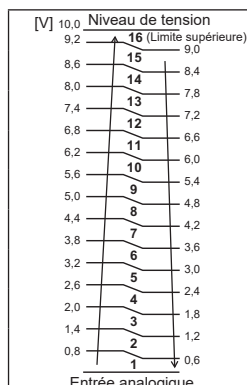
DN	Article	Valeur pouvant être sélectionnée (entrée de)		
681	Température de réglage de l'eau chaude.	0 : N'utilisez pas AI	1 : AI 1	2 : AI 2 3 : AI 3
682	Température de réglage de la zone 1 pour le chauffage.	0 : N'utilisez pas AI	1 : AI 1	2 : AI 2 3 : AI 3
683	Température de réglage de la zone 2 pour le chauffage.	0 : N'utilisez pas AI	1 : AI 1	2 : AI 2 3 : AI 3
684	Température de réglage de la zone 1 pour le refroidissement.	0 : N'utilisez pas AI	1 : AI 1	2 : AI 2 3 : AI 3

RC : Télécommande

- Assignez la température de 0 à 10 V et réglez aussi sa résolution.

*() : HWT-110,140

DN	Article	Valeur pouvant être sélectionnée
685	Limite supérieure de temp. de réglage de l'eau chaude (à un niveau de tension (au niveau de tension 16))	40 à 80 Par défaut 65°C
689	Résolution de la température de réglage de l'eau chaude. (Valeur par niveau de tension)	1 à 5 Par défaut 5°C
686	Limite supérieure de température de réglage de la zone 1 pour le chauffage (à un niveau de tension 16)	20 à 55 (65) Par défaut 55°C
68 A	Résolution de température de réglage de la zone 1 pour le chauffage (Valeur par niveau de tension)	1 à 5 Par défaut 3°C
687	Limite supérieure de température de réglage de la zone 2 pour le chauffage (à un niveau de tension 16)	20 à 55 (65) Par défaut 55°C
68B	Résolution de température de réglage de la zone 2 pour le chauffage (Valeur par niveau de tension)	1 à 5 Par défaut 3°C
688	Limite supérieure de la température de réglage de la zone 1 pour le refroidissement (à un niveau de tension 16)	7 à 25 Par défaut 20°C
68C	Résolution de la température de réglage de la zone 1 pour le refroidissement (Valeur par niveau de tension)	1 à 5 Par défaut 1°C



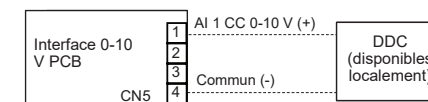
Contrôle direct de capacité

- DN 680 est réglé sur "2, 3 ou 4".

DN [680]	0	1	2	3	4
AI 1	Non utilisé	Contrôle de température du réglage Entrez les réglages de DN 681 à 684	Contrôle direct de la capacité du fonctionnement HP pour le mode de chauffage/refroidissement	Non utilisé	Contrôle direct de la capacité du fonctionnement HP pour le mode de chauffage/refroidissement
AI 2			Non utilisé		Contrôle direct de la capacité du fonctionnement HP pour le mode Eau chaude
AI 3			Non utilisé	Non utilisé	Non utilisé

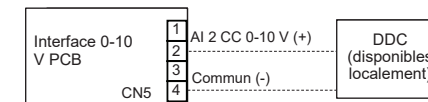
• DN 680 = 2

L'entrée analogique ne peut être activée qu'en mode chauffage ou refroidissement.



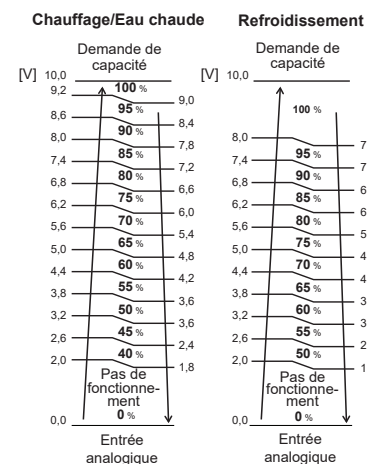
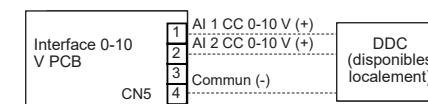
• DN 680 = 3

L'entrée analogique ne peut être activée qu'en mode Eau chaude.



• DN 680 = 4

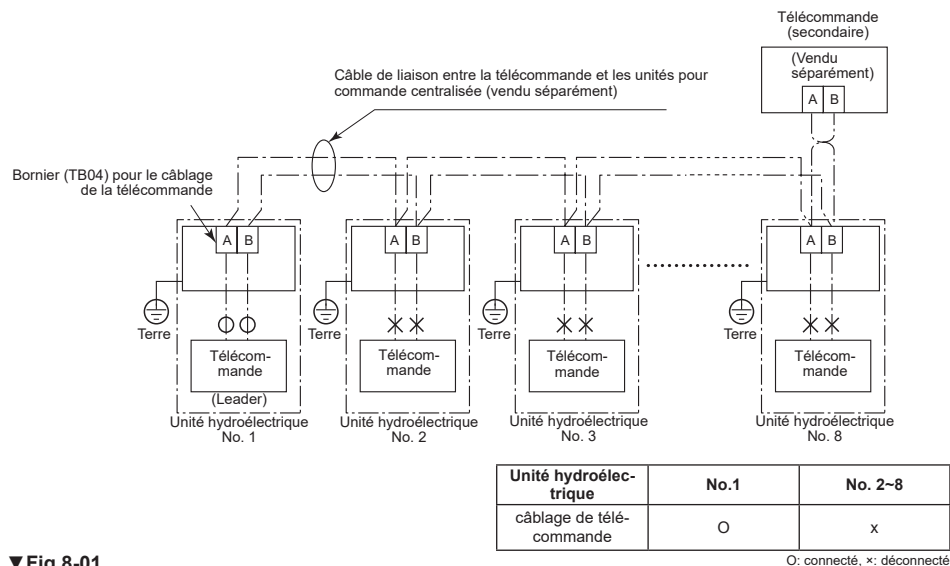
L'entrée analogique ne peut être activée qu'en mode chauffage/refroidissement et Eau chaude



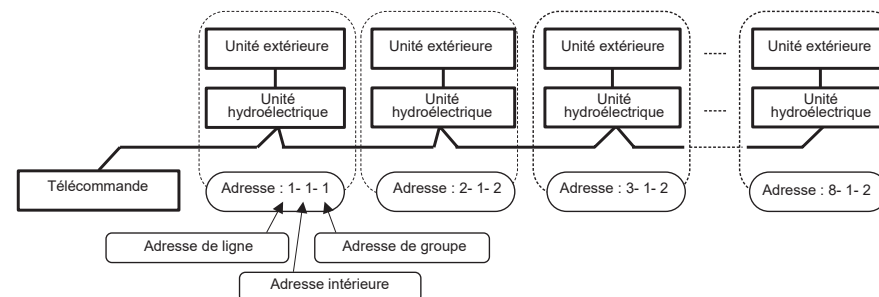
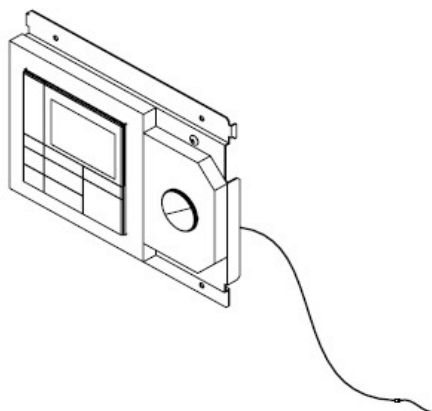
8 Commande de groupe et contrôleurs optionnels

Pour utiliser la commande de groupe de plusieurs Unités hydroélectriques

- Les Unités hydroélectriques peuvent être connectés à un maximum de 8 unités.
 - Le câblage de la télécommande sur le Unité hydroélectrique No. 2 à No. 8 doit être déconnecté comme montré sur la Fig. 8-01.
 - Une fois l'alimentation activée, la configuration automatique de l'adresse démarre et l'adresse en cours de configuration clignote sur l'écran de la télécommande pendant environ 3 minutes. Pendant la configuration de l'adresse automatique, le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté.
- Le temps nécessaire pour terminer l'adressage automatique est d'environ 5 minutes.**
 Veuillez vous assurer d'effectuer la même configuration de tous les codes DN avec le mode de fonctionnement.
- La ligne de la télécommande (ligne AB) est disponible pour connecter au maximum 2 unités. Leader plus télécommande secondaire ou KNX ou MODBUS ou adaptateur sans fil ou contrôleur 0-10V.



▼ Fig.8-01



Article	DN	Détails
Adresse de ligne	12	1 - 128
Adresse intérieure	13	1 : Par défaut (1 - 128)
Adresse de groupe	14	0 : Individuel (pas de commande de groupe) 1 : Unité principale 2 : Unité suiveuse

NOTE

L'adresse ci-dessus est configurée automatiquement lors de la mise sous tension. Toutefois, l'adresse de ligne et l'adresse de groupe sont configurées de manière aléatoire. Dans certains cas, il est nécessaire de modifier manuellement l'adresse après la configuration de l'adresse automatique en fonction de la configuration du système de commande de groupe.

Commande de groupe

- Lorsque la commande de groupe est utilisée, l'Unité hydroélectrique esclave est également en mesure de partager la valeur du capteur TTW de l'Unité hydroélectrique maître. Dans ce cas, la connexion TTW de chaque Unité hydroélectrique esclave n'est pas nécessaire.
- Réglez le "DN AB" de chaque Unité hydroélectrique esclave sur "1".

9 Mise en marche et configuration

Sélectionnez le "DN du module hydraulique" dans le "Menu réglages Service" pour modifier les codes DN Hydroélectrique. Réglez les réglages initiaux suivants et les autres éléments de réglage (reportez-vous à la page 55).

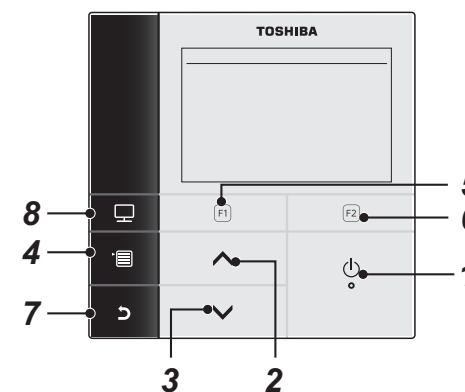
■ Réglage des codes de DN hydroélectrique

Code DN	Description DN	Défaut	Après mise en service	Change-ment 1	Change-ment 2	Change-ment 3
6B0	Utilisé pour activer la sortie de la chaudière extérieure. 0 = sortie de la chaudière désactivée ; 1 = sortie de la chaudière activée	0				
6B1	Emplacement d'installation de la chaudière 0 = Côté chauffage après 3 voies 1 = Avant 3 voies	0				
6B2	Utilisé quand un thermostat de cylindre extérieur est connecté 0 = Pas de thermostat de cylindre extérieur ; 1 = Thermostat de réservoir extérieur connecté	0				
6B3	Utilisé quand un thermostat de pièce extérieure est connecté 0 = Pas de thermostat de pièce extérieure ; 1 = Thermostat de pièce extérieure connecté	0				
6B4	Utilisé pour déterminer le type l'inverseur à 3 voies utilisé sur le système. 0 = Valve à rappel à 2 connecteur ou valve de type SPST ; 1 = Valve de type SPDT	1				
6B5	Synchronisation de pompe P2. 0 = Opération continue P2 (pompe à l'arrêt quand la télécommande est arrêtée) 1 = La pompe P2 est désactivée pendant le chauffage et le mode de refroidissement est désactivé ou le fonctionnement HP d'eau chaude est activé.	0				
6B8	Utilisé quand un réservoir d'eau chaude est raccordé au système. 0 = réservoir d'eau chaude raccordé ; 1 = réservoir d'eau chaude non raccordé	0				
6B9	Utilisé pour activer le fonctionnement de la Zone 1. 0 = Zone 1 activée ; 1 = Zone 1 désactivée	0				
6BA	Utilisé pour activer le fonctionnement de la Zone 2. 0 = Zone 2 désactivée ; 1 = Zone 2 activée	0				
6D0	P1 Utilisation de la pompe pour le chauffage 0 = Fonctionnement normal 1 = S'arrête quand la température extérieure dépasse 20 °C	0				
6D1	Puissance Pompe P1 normale, Quand thermo désactivé longtemps. 0 = Aucune opération 1 = puissance normale	0				
6D2*	Utilisé pour activer les réchauffeurs auxiliaires de l'unité hydroélectrique. 0 = Réchauffeurs auxiliaires activées ; 1 = réchauffeurs auxiliaires désactivés	0				
6D3	Utilisé pour activer le réchauffeur du réservoir d'eau chaude. 0 = réchauffeur du réservoir d'eau chaude activé ; 1 = réchauffeur du réservoir d'eau chaude désactivé	0				
6D4	Utilisé pour activer la sortie du surchauffeur externe. 0 = sortie du surchauffeur externe activée ; 1 = sortie du surchauffeur externe désactivée	0				
28	Utilisé pour activer le redémarrage automatique du système après une coupure de courant. 0 = redémarrage automatique désactivée ; 1 = redémarrage automatique activé	1				
5 A	P1 Utilisation de la pompe pour l'eau chaude 0 = synchronisé avec la pompe à chaleur 1 = Fonctionnement normal	0				
B6	Utilisé pour activer le contrôle SG Ready 0 = Contrôle SG Ready désactivé 1 = Contrôle SG Ready activé	0				

* Veuillez noter que lorsque le chauffage est réglé sur OFF, la protection contre le gel peut ne pas être possible si la température baisse anormalement.

■ Noms et fonctions des pièces

Boutons



1 Bouton [ON/OFF]

2 bouton []

Sur l'écran supérieur : Règle la température.

Sur l'écran de menu ou un autre écran : Sur l'écran de Sélectionne un élément de menu ou "Marche/Arrêt" pour chaque fonction, déplace le curseur, etc.

3 bouton []

Sur l'écran supérieur : Règle la température.

Sur l'écran de menu ou un autre écran : Sur l'écran de Sélectionne un élément de menu ou "Marche/Arrêt" pour chaque fonction, déplace le curseur, etc.

4 Bouton [MENU]

Sur l'écran supérieur : Affiche l'écran "MENU".

Sur l'autre écran : Sur l'autre écran: Fixe ou copie la valeur du paramètre de réglage.

5 bouton [].

Sur l'écran supérieur : Sélectionnez le mode de chauffage ou de refroidissement.

Sur l'autre écran : Sur l'autre écran de cette touche varie en fonction de l'écran.

6 bouton [].

Sur l'écran supérieur : Sélectionnez le mode eau chaude.

Sur l'autre écran : Sur l'autre écran de cette touche varie en fonction de l'écran.

7 Bouton [RETURN]

Retourne à la page précédente, etc.

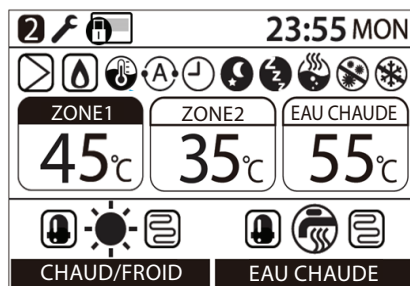
8 Bouton [MODE]

Sur l'écran supérieur : Sur l'écran principal: Sélectionnez le mode pour lequel vous souhaitez changer la température.

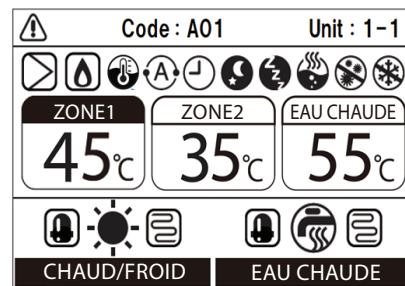
Sur l'autre écran : Réinitialise la valeur du paramètre de réglage.

■ Signification des indications sur l'écran principal

En normal



En cas d'erreur



ZONE1	S'allume lorsque le chauffage au sol ou le radiateur est connecté (si le système présente un chauffage au sol ou un radiateur).
ZONE2	S'allume lors du contrôle de la température secondaire (Il est possible que cette indication ne s'affiche pas selon le système).
EAU CHAUDE	S'allume lorsque le système d'alimentation en eau chaude est connecté (si le système propose l'alimentation en eau chaude).
ZONE1	L'indicateur inversé s'allume pour signaler le mode de fonctionnement pour lequel la température doit être modifiée.
CHAUD/FROID	S'allume quand le compresseur fonctionne pour l'opération de chauffage ou de refroidissement.
CHAUD/FROID	S'allume pendant que le réchauffeur électrique, à l'intérieur de l'Unité hydroélectrique, est alimenté pendant une opération de chauffage.
EAU CHAUDE	S'allume pendant que le compresseur fonctionne pour l'alimentation en eau chaude.
EAU CHAUDE	S'allume pendant que le réchauffeur électrique du réservoir est alimenté pendant le mode d'alimentation en eau chaude.
	S'allume lorsque le fonctionnement en mode de chauffage est sélectionné.
	S'allume lorsque le fonctionnement en mode de refroidissement est sélectionné.
	S'allume pendant que l'unité fonctionne en mode d'alimentation en eau chaude.
	S'allume lorsque la pompe interne (pompe 1) ou la pompe d'expansion (pompe 2) est actionnée.
	S'allume quand la chaudière auxiliaire ou le surchauffeur externe prend en charge la pompe à chaleur.
	S'allume pendant le mode de contrôle de la température de l'eau / mode de contrôle de la température de la pièce.
	S'allume pendant le mode auto.

	S'allume quand la Programmation horaire ou le Séchage de dalle est réglé sur "Marche".
	S'allume quand le Fonctionnement nuit est réglé sur "Marche" et que le chauffage ou le refroidissement est sélectionné.
	S'allume pendant que le Mode silencieux est activé.
	S'allume pendant que le Boost eau chaude est activé.
	S'allume quand le mode Anti legionnelle est réglé sur "Marche" et que le mode d'alimentation en eau chaude est sélectionné.
	S'allume pendant que le mode Protection antigel est activé.
	S'allume quand le Mode test ou le Séchage de dalle est réglé sur "Marche".
	S'affiche quand la télécommande est réglée comme deuxième télécommande.
	S'allume en cas d'erreur et s'éteint dès que l'erreur est supprimée.
	S'allume lorsque le fonctionnement est limité par le paramétrage de la télécommande centrale.

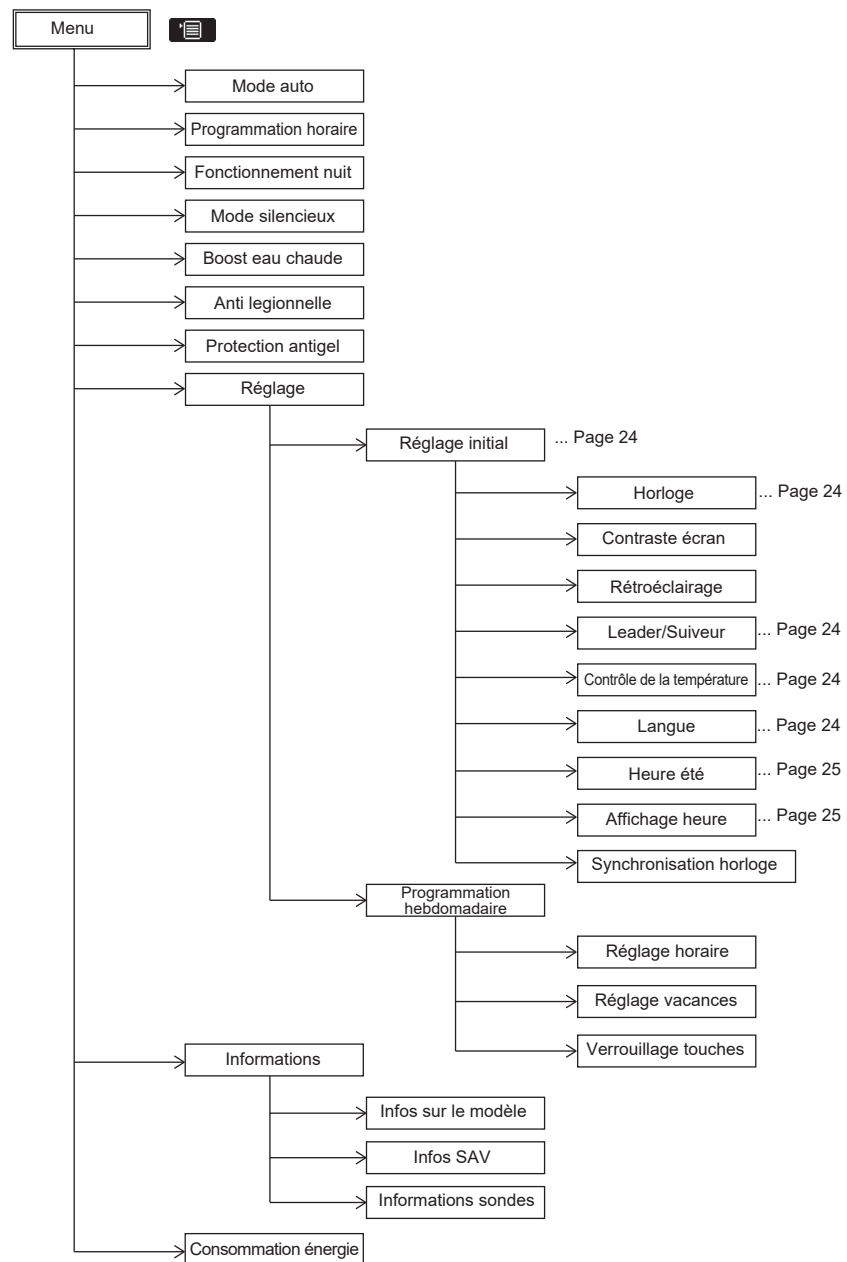
■ Utilisation du menu

- (1) Appuyez sur la touche [] pour afficher l'écran "MENU".
- (2) Appuyez sur la touche []/[] pour sélectionner un mode de fonctionnement. L'élément sélectionné est mis en valeur.
- (3) Appuyez sur la touche []. L'écran de réglage s'affiche.

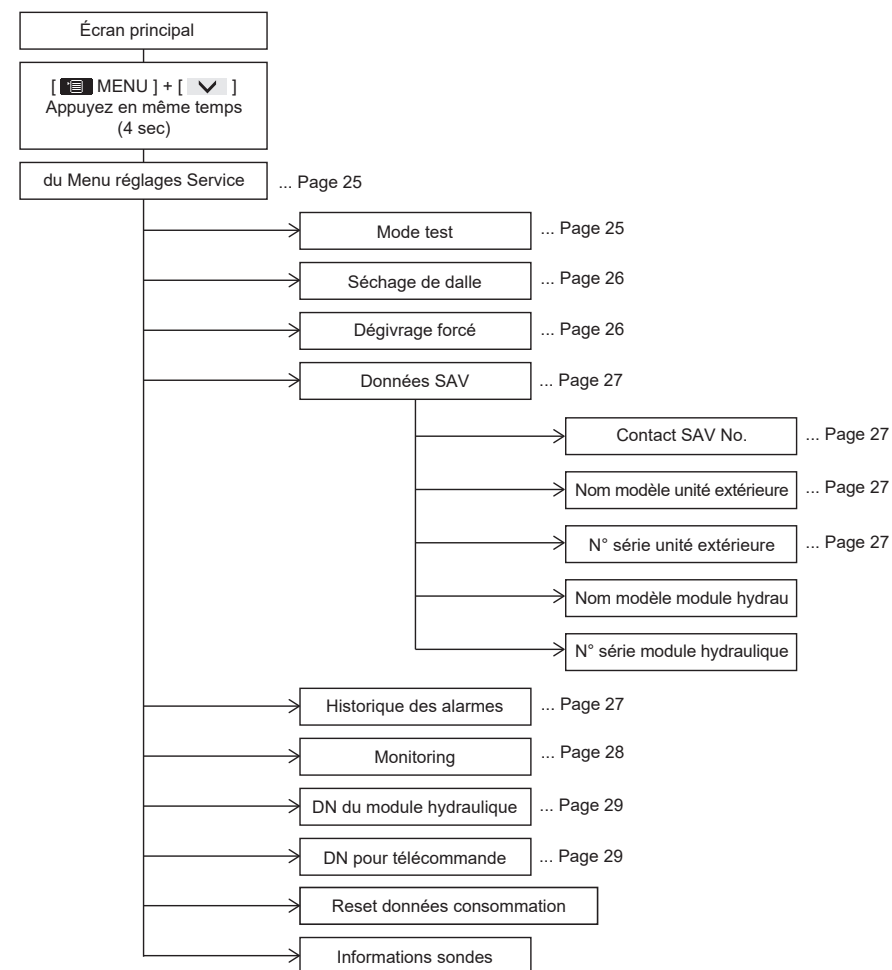
Pour annuler

Appuyez sur la touche [] pour revenir en arrière. L'affichage retourne à l'écran précédent.

■ Éléments du menu

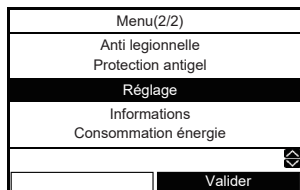


■ Éléments du Menu réglages Service

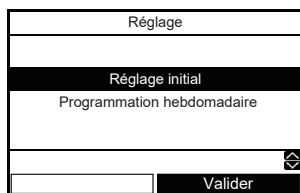


■ Réglage – Réglage initial –

- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Réglage" sur l'écran Menu, puis appuyez sur la touche [F2].



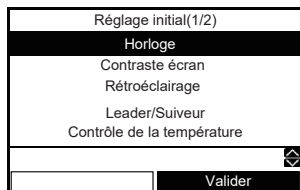
- (2) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Réglage initial" sur l'écran de réglage, puis appuyez sur la touche [F2].



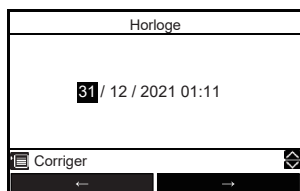
■ Horloge

- Réglage de l'heure (date, mois, année, heure)

- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Horloge" sur l'écran Réglage initial, puis appuyez sur la touche [F2].



- (2) Appuyez sur la touche [F1] / [F2] pour sélectionner la date, le mois, l'année et l'heure.
 (3) Appuyez sur la touche [] / [] pour régler la valeur, puis appuyez sur la touche [].



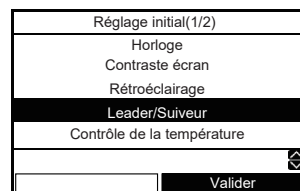
- L'affichage de l'horloge apparaît sur l'écran principal.

- L'affichage de l'horloge clignote si le réglage de l'horloge a été réinitialisé à cause d'une coupure de courant ou d'une autre cause.

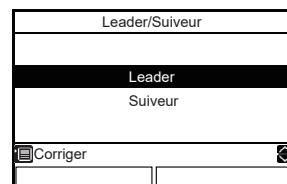
■ Leader/Suiveur

- Pour un système de télécommande double.
- Réglez une des télécommandes comme télécommande Leader.
- Réglez l'autre télécommande comme télécommande Suiveur.

- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Leader/Suiveur" sur l'écran Réglage initial, puis appuyez sur la touche [F2].



- (2) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Leader/Suiveur", puis appuyez sur la touche [].



- Certaines fonctions ne sont pas disponibles quand la télécommande est réglée comme Télécommande Suiveur.
- Dans un système de télécommande double, la dernière opération a la priorité sur les précédentes.
- Le réglage par défaut de l'usine est Télécommande Leader.

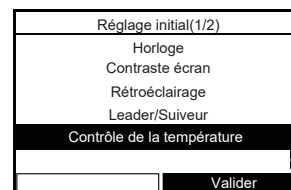
Fonction non disponible sur la télécommande Suiveur

- "Programmation horaire"
- "Mode silencieux"
- "Réglage des horaires"

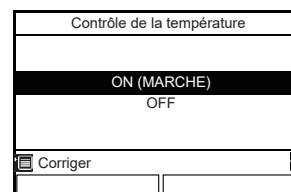
■ Contrôle de la température

- Pour commander la température de la pièce au lieu de la température de l'eau avec cette télécommande

- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Contrôle de la température" sur l'écran "Réglage initial", puis appuyez sur la touche [F2].



- (2) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner Marche/Arrêt, puis appuyez sur la touche [].

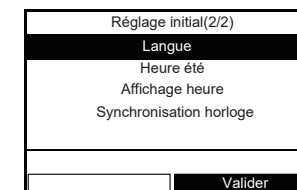


- Quand la "Contrôle de la température" est réglée sur "Marche", le système est commandé avec le capteur de la télécommande.
- La valeur usine est "Arrêt".
- Il est également nécessaire de régler le DN "40" de l'unité hydro sur "1".

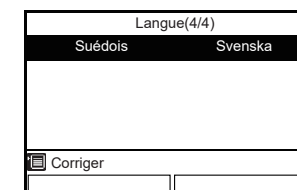
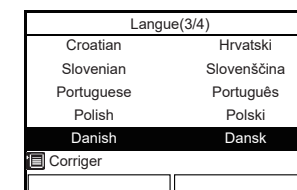
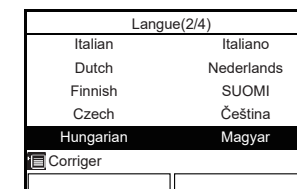
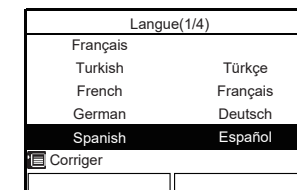
■ Langue

- Sélectionnez la langue pour le texte sur l'écran.

- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Langue" sur l'écran Réglage "initial", puis appuyez sur la touche [F2].



- (2) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner la langue, puis appuyez sur la touche [].



- Le réglage usine est "English".

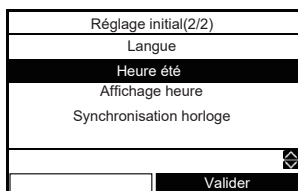
■ Heure d'été

- Définir heure d'été (heure avancée).
- Lorsque cette fonction est "Marche" et que la "Date début" est atteinte, l'heure définie dans la télécommande est avancée d'une heure (ex: 1:00 → 2:00) et lorsque la "Date fin" est atteinte, l'heure définie est réduite d'une heure (ex: 1:00 → 12:00).
- L'heure définie des fonctions suivantes n'est pas modifiée.

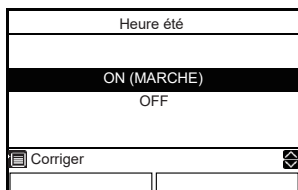
Programmation horaire, Fonctionnement nuit, Mode silencieux, Anti légionelle

L'opération commence en fonction de l'heure changée. Si une programmation est faite 1 heure avant et après l'heure de Début et de Fin de l'Heure d'été, l'opération peut parfois être répétée ou annulée à ces dates.

- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Heure été" sur l'écran Réglage initial, puis appuyez sur la touche [].



- (2) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Marche" sur l'écran Heure d'été, puis appuyez sur la touche [].



- (3) Appuyez sur la touche [] / [] pour changer la date de début et de fin, puis appuyez sur les touches [] / [] pour régler le jour, le mois et l'heure.



- (4) Appuyez sur la touche [].

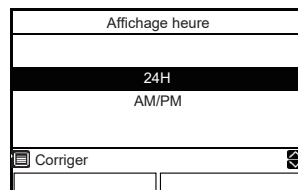
■ Affichage heure

- Choisissez l'affichage de l'heure horloge 12 heures ou horloge 24 heures sur l'écran supérieur.
- Même si vous choisissez horloge 12 heures l'heure sera affichée selon horloge 24 heures ailleurs que sur l'écran supérieur

- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Affichage heure" sur l'écran Réglage "initial", puis appuyez sur la touche [].



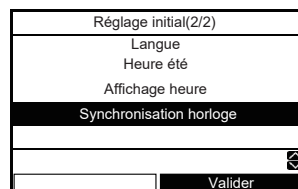
- (2) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "24H"/"AM/PM" sur l'écran de l'Affichage de l'heure, puis appuyez sur la touche [].
"24H": Horloge de 24 heures
"AM/PM" : Horloge 12 heures



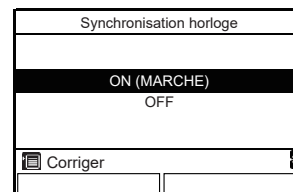
■ Synchronisation horloge

- Réglage de la synchronisation horloge.
- Lorsque cette fonction est sur "Marche" et que le réglage horloge est modifié dans le contrôleur central, le réglage horloge est modifié automatiquement.

- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Synchronisation horloge" sur l'écran de "Réglage initial", puis appuyez sur la touche [].

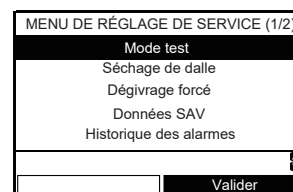


- (2) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Marche" sur l'écran de "Synchronisation horloge", puis appuyez sur la touche [].



■ Menu de configuration de service

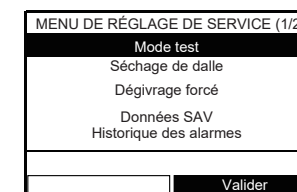
- (1) Appuyez en même temps sur la touche [] et la touche [] pendant au moins 4 secondes sur l'écran supérieur pour afficher l'écran "Menu réglages Service" et sélectionnez "Réglage"



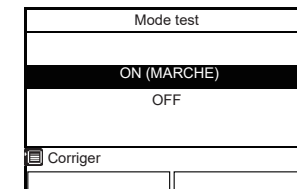
■ Mode test

- Même si la température extérieure de l'air ou la température de l'eau est en dehors de la plage de réglage définie, l'opération de Chauffage, Refroidissement et d'alimentation en eau chaude devient possible.
- Étant donné que le réglage de sécurité est désactivé en "Mode test", veillez à ce que l'essai ne dure pas plus de 10 minutes.

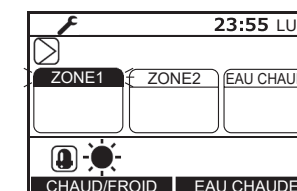
- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Mode test" sur l'écran Menu réglages Service, puis appuyez sur la touche [].



- (2) Appuyez sur la touche [] pour sélectionner "Marche", puis appuyez sur la touche []. L'indicateur apparaît sur l'écran principal.



- (3) Démarrer l'opération de chauffage, de refroidissement ou d'alimentation en eau chaude sur l'écran principal, et la marque du mode sélectionné clignote pendant le mode de test.

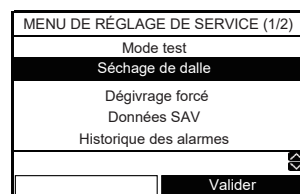


- La pompe est activée dans les 30 secondes. Si l'air n'est pas complètement évacué, l'interrupteur de débit est activé pour arrêter le fonctionnement. Évacuez l'air selon les caractéristiques des tuyauteries. Une petite quantité d'air s'échappe de la soupape d'évacuation.
- Vérifiez que la pression hydraulique est au niveau prédéterminé entre 0,1 et 0,2 MPa (de 1 à 2 bar). Si la pression hydraulique est insuffisante, remplissez d'eau.
- L'opération de chauffage commence. Vérifiez que l'Unité hydroélectrique commence à chauffer.
- Appuyez sur la touche [F1] pour sélectionner l'opération de refroidissement et l'opération commence quelques secondes plus tard.
- Vérifiez que l'Unité hydroélectrique commence à refroidir et que le système de chauffage au sol n'est pas froid.
- Appuyez sur la touche [F1] pour arrêter l'opération.
- Appuyez sur le bouton [F2] pour lancer le mode d'alimentation en eau chaude.
- Vérifiez qu'il n'y a pas d'air qui circule.
- Vérifiez qu'il y a de l'eau chaude au point de raccordement du réservoir d'eau chaude.
- Appuyez sur le bouton [F2] ou sur le bouton [M] MARCHE/ARRET pour arrêter l'opération.

■ Séchage de dalle

- Cette fonction est disponible uniquement pour la télécommande Leader.
- Cette fonction est utilisée pour sécher le béton, etc.
- Le fonctionnement avec la deuxième télécommande est limité pendant le séchage de dalle.
- Le fonctionnement peut être restreint en fonction du réglage de la télécommande centrale.
- Le personnel de service doit utiliser l'unité après avoir configuré le DN associé.
- Le fonctionnement ne démarre pas à moins que tous les DN correspondants soient définis.
- Reportez-vous à ce qui suit pour connaître les réglages des éléments concernés. Veuillez faire la configuration sous la responsabilité d'un installateur. Une configuration inadaptée peut provoquer une fissure de béton, etc.
- Lorsque l'opération démarre, l'unité fonctionne comme suit.

- (1) Appuyez sur la touche [▲] / [▼] pour sélectionner "Séchage de dalle" dans l'écran "Menu réglages Service", puis appuyez pendant 4 secondes ou plus sur la touche [F1].



DN 14 Réglage de la température de démarrage et de fin [20-55°C]

DN 15 Réglage de la température maximum [20-55°C]

DN 16 jours continus pour chaque élévation jusqu'à la température maximum [1-7 jours]

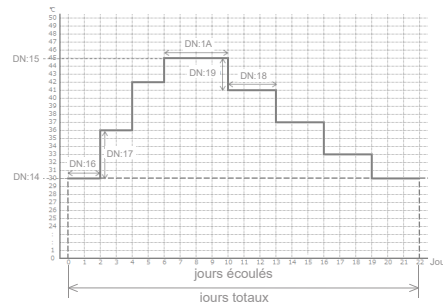
DN 17 différence de température pour chaque élévation jusqu'à la température maximum [1-10 K]

DN 18 jours continus pour chaque diminution jusqu'à la température finale [1-7 jours]

DN 19 différence de température pour chaque diminution jusqu'à la température finale [1-10 K]

DN 1A Jours continus à la température maximum [1-50 jours]

réglage de la température



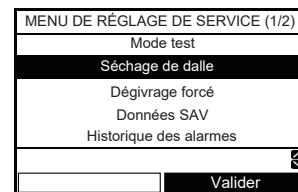
- (2) Appuyez sur la touche [F1] / [F2] pour sélectionner "Param.", puis appuyez sur la touche [▲] / [▼] pour régler la valeur.



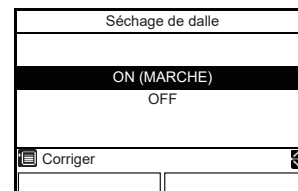
- (3) Appuyez sur la touche [M]. La valeur réglée est enregistrée.

Pour démarrer une opération

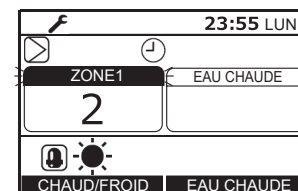
- (1) Appuyez sur la touche [▲] / [▼] pour sélectionner "Séchage de dalle" dans l'écran "Menu réglages Service", puis appuyez sur la touche [F2].



- (2) Appuyez sur la touche [▲] pour sélectionner "Marche.", puis appuyez sur la touche [M].



- Vérifiez le nombre total de jours pour l'opération de "Séchage de dalle", puis appuyez sur la touche [F1]. La marque et la marque apparaissent sur l'écran principal.
- Démarrez l'opération de chauffage sur l'écran principal.
- La marque "ZONE 1" clignote pendant l'opération de "Séchage de dalle" et le nombre de jours écoulés est affiché.

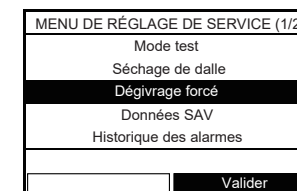


- Si certaines anomalies surviennent pendant l'opération de séchage de dalle, le système s'arrête et l'écran de l'historique des alarmes s'affiche.
- Après l'arrêt de l'opération de chauffage à l'aide de la télécommande pendant une opération de séchage de dalle, si vous démarrez de nouveau une opération de chauffage avant 30 minutes, l'opération de séchage de dalle démarre à partir de l'arrêt.

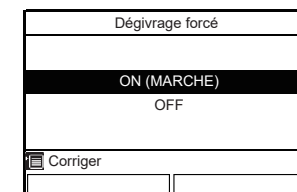
■ Dégivrage forcé

- Cette fonction est disponible uniquement pour la télécommande Leader.
- Cette fonction peut activer le mode de dégivrage forcé pour l'Unité extérieure.

- (1) Appuyez sur la touche [▲] / [▼] pour sélectionner "Dégivrage forcé" sur l'écran "Menu réglages Service", puis appuyez sur la touche [F2].



- (2) Appuyez sur la touche [▲] pour sélectionner "Marche" puis appuyez sur la touche [M].



- (3) Démarrez l'opération de chauffage sur l'écran principal.

■ Données SAV

• Enregistrez des informations concernant le numéro de contact pour l'entretien, le nom du modèle et le numéro de série de l'Unité intérieure et de l'Unité hydroélectrique.

- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Données SAV" sur l'écran "Menu réglages Service", puis appuyez sur la touche [].

Contact SAV No.

- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Contact SAV" sur l'écran Données SAV, puis appuyez sur la touche [].

- (2) Appuyez sur le bouton [] / [] ou [] / [] pour sélectionner la valeur, puis appuyez sur le bouton [].

Nom de modèle de l'unité extérieure (hydroélectrique)

N° série Unité extérieure (hydroélectrique)

- (1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner le "Nom modèle unité extérieure (Nom modèle module hydrau, N° série unité extérieure, N° série module hydraulique)" sur l'écran "Données SAV", puis appuyez sur la touche [].

- (2) Appuyez sur les boutons [] / [] pour sélectionner le menu d'enregistrement.

Si vous saisissez le nom du modèle (numéro de série) vous-même, sélectionnez "Saisie manuelle du nom du modèle" ("Saisie manuelle du numéro de série").

Appuyez sur le bouton [] / [] ou [] / [] pour sélectionner le caractère (le caractère sélectionné est en surbrillance), puis appuyez sur le bouton []. Le caractère est affiché sur la partie supérieure de l'écran, du côté gauche.

Si vous appuyez sur la touche [], alors que "Del" est sélectionné, le contenu actuellement affiché est affiché du côté droit.

Appuyez sur la touche [] alors que "Fix" est sélectionné pour enregistrer le contenu actuellement affiché sur la partie supérieure de l'écran.

Sélectionnez "Sélection référence produit", puis appuyez sur la touche []. Et sélectionnez "Télécommande", puis appuyez sur la touche [].

Lorsque vous sélectionnez "Unité extérieure" ("Module hydraulique") dans l'écran de sélection de nom de modèle, la valeur d'usine par défaut s'affiche sur l'écran Informations.

- Une fois l'entrée d'informations terminée, vérifiez l'élément "Information Menu pour confirmer que les informations sont enregistrées correctement.

■ Historique des alarmes

• Liste des données des 10 dernières alarmes: l'information d'erreur du code d'erreur, la date et l'heure sont affichés.

- (1) Appuyez sur les boutons [] / [] pour sélectionner "Historique des alarmes" sur l'écran "FIELD SETTING MENU", puis appuyez sur le bouton [].

Pour réinitialiser l'historique des alarmes

- (1) Appuyez sur le bouton [] pour réinitialiser l'historique des alarmes.

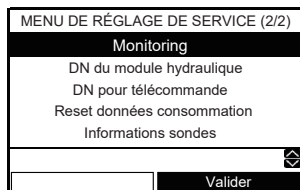
	Code	Date	Heure
1.	A01	31/12/2021	11:55
2.			
3.			
4.			

- (2) Appuyez sur le bouton [], puis toutes les données d'alarme sont effacées.

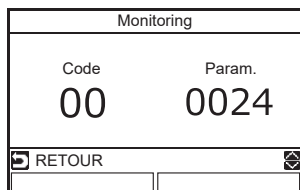
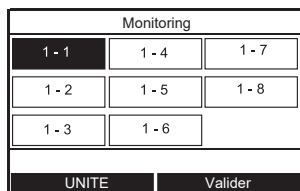
■ Monitoring

- La température mesurée par la sonde s'affiche sur la commande.
- Cette fonction vous permet de vous assurer que la sonde est correctement installée.

(1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Monitoring" sur l'écran "Menu réglages Service", puis appuyez sur la touche [].



(2) Appuyez sur la touche [] pour sélectionner l'unité, puis appuyez sur la touche [] pour afficher l'état.



Code	Nom des données	Unité
00	Température de commande (réservoir d'eau chaude)	°C
01	Température de commande (Zone1)	°C
02	Température de commande (Zone2)	°C
03	Température du capteur de la télécommande	°C
04	Température condensée (TC)	°C
06	Température d'entrée de l'eau (TWI)	°C
07	Température de sortie de l'eau (TWO)	°C
08	Température de sortie de l'eau du réchauffeur (THO)	°C
09	Température d'entrée au sol (TFI)	°C
0A	Température du réservoir d'eau chaude (TTW)	°C
0B	Position du robinet mélangeur	étape
0E	Basse pression (Ps) × 1/10	kPa
0F	Ver. doux hydro.	

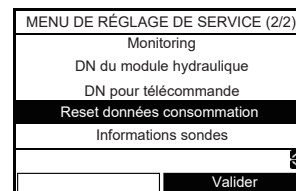
Code	Nom des données	Unité
60	Température d'échange de chaleur (TE)	°C
61	Température extérieure de l'air (TO)	°C
62	Température d'évacuation (TD)	°C
63	Température d'aspiration (TS)	°C
65	Température du dissipateur thermique (THS)	°C
6A	Consommation × 10	A
6D	Température de l'échangeur de chaleur (TL)	°C
70	Fonctionnement du compresseur Hz	Hz
72	Nombre de tours du ventilateur extérieur (inférieur ou modèle à ventilateur unique)	rpm
73	Nombre de tours du ventilateur extérieur (supérieur)	rpm
74	Position PMV extérieur × 1/10	pls
7A	Pression de décharge (PD) × 1/10	kPa

Code	Nom des données	Unité
F0	Durée d'accumulation d'énergie du microprocesseur × 1/100	h
F1	Durée d'accumulation quand le compresseur d'eau chaude est en service (ON) × 1/100	h
F2	Durée d'accumulation quand le compresseur refroidisseur est en service (ON) × 1/100	h
F3	Durée d'accumulation quand le compresseur chauffage est en service (ON) × 1/100	h
F4	Durée d'accumulation pendant le fonctionnement de la pompe CA intégrée × 1/100	h
F5	Durée d'accumulation pendant le fonctionnement du réchauffeur du réservoir d'eau × 1/100	h
F6	Durée d'accumulation pendant le fonctionnement du réchauffeur auxiliaire × 1/100	h
F7	Durée d'accumulation pendant le fonctionnement du surchauffeur × 1/100	h

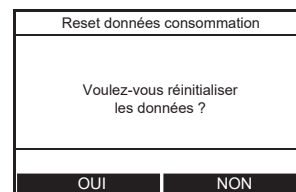
- Certains capteurs (température/pression) ne s'affichent pas, parce que non connectés.

■ Réinitialisation des données de consommation électrique

(1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Réinitialisation des données de consommation électrique" dans l'écran "Menu réglages Service", puis appuyez sur la touche [].

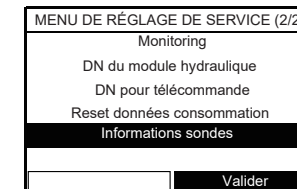


(2) Appuyez sur le bouton [], puis les données de consommation électrique sont effacées.



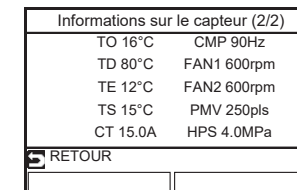
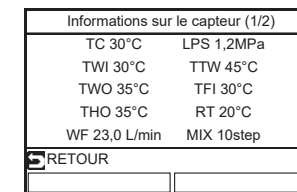
■ Informations sondes

(1) Appuyez sur la touche [] / [] pour sélectionner "Informations sondes" dans l'écran "MENU RÉGLAGES SERVICE", puis appuyez sur la touche [].



(2) Sélectionnez le numéro d'affichage.

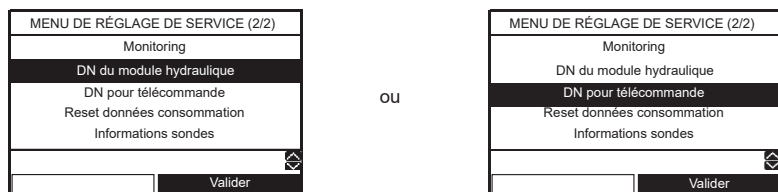
- L'affichage 1 est le capteur de l'unité hydroélectrique
- L'affichage 2 est le capteur de l'unité extérieure



■ DN du module hydraulique (DN pour télécommande)

- Le réglage du DN du module hydraulique n'est disponible que pour la télécommande leader.
- Configurez les DN de plusieurs modes de fonctionnement à l'aide de la télécommande.

- (1) Appuyez sur la touche [\wedge] / [\vee] pour sélectionner "DN du module hydraulique" (ou "DN pour télécommande") sur l'écran "Menu réglages Service", puis appuyez sur la touche [F2].



- (2) Appuyez sur la touche [F1] / [F2] pour sélectionner "Param.", puis appuyez sur la touche [\wedge] / [\vee] pour régler la valeur.



- (3) Appuyez sur la touche [F2]. La valeur réglée est enregistrée.

Principaux éléments de réglage

(1) Configuration de la plage de température (DN 18 à 1F)

- Réglez la plage de températures pour le chauffage (zone 1, zone 2), le refroidissement et l'eau chaude.
- Vous pouvez régler les limites supérieures et inférieures de température de chaque mode.

(2) Définition des conditions de fonctionnement de la pompe à chaleur pour l'alimentation en eau chaude (DN 20 et 21)

- Réglez la température de l'eau au démarrage et à l'arrêt de la pompe à chaleur.
- La pompe à chaleur commence à fonctionner lorsque la température de l'eau descend en-dessous de la température de l'eau au démarrage préalablement définie. Nous vous recommandons d'utiliser la valeur par défaut.

(3) Compensation de la température de l'eau chaude (DN 24 et 25)

- Vous pouvez compenser la température cible par rapport à la température définie sur la télécommande lorsque la température de l'eau chaude descend en-dessous de la température extérieure de l'air préalablement définie.

(4) Réglage de la surpression d'eau chaude (DN 08 et 09)

- Réglez la durée de contrôle et la température cible lorsque Boost eau chaude est utilisé.

(5) Réglage de l'anti-bactérien

- Réglez le contrôle du réservoir d'eau chaude lorsque vous utilisez Anti légionnelle.
- Réglez la température cible, la période de contrôle, l'heure de début (format 24 heures) et la période de rétention de la température cible.
- Effectuez ce réglage de contrôle conformément aux réglementations et aux lois en vigueur dans votre pays.

(6) Réglage de la température du mode de priorité

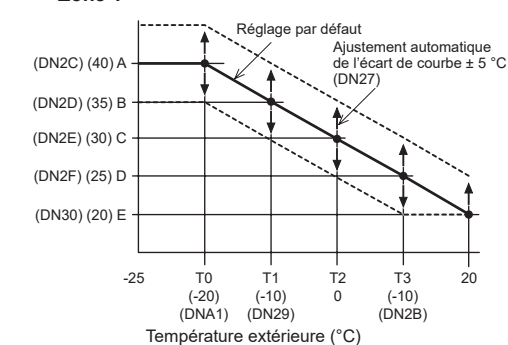
- Réglez la température extérieure de l'air à partir de laquelle le mode de fonctionnement de votre choix change.
- Température de basculement eau chaude/chauffage Le fonctionnement du chauffage a la priorité lorsque la température descend en-dessous de la température définie.

Quand la température descend au-dessous de la température réglée une sortie se produit au niveau de l'évaporateur.

(7) Réglage de la température du mode de chauffage automatique (DN 27 à 31, A1 à A5)

- Compensez la température cible lorsque vous sélectionnez le réglage automatique de la température sur la télécommande.
- La température de l'air extérieur (T0, T1 et T3) ne peut pas être réglée individuellement.
- La température cible peut être réglée sur une plage comprise entre 20 et 55 °C.
- Toutefois, A > B > C > D > E.

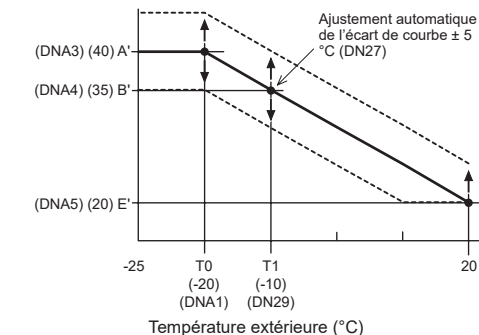
▼ Fig. 9-02 <Zone 1>



- Toute la courbe peut être ajustée de plus ou de moins 5 °C à l'aide du code DN 27.

<Zone 2>

Vous pouvez choisir un pourcentage ou une valeur fixée comme la méthode de réglage de la zone 2
DNA2 = "0" : pourcentage (DN31)
DNA2 = "1" : valeur fixe (DNA3), (DNA4), (DNA5)
Cependant, la zone 1 ≥ la zone 2



(8) Réglage de la température de protection antigel (DN 3A à 3B)

- Validez la fonction lorsque la Protection antigel est réglée sur "...".
- Activez/désactivez cette fonction et réglez la température de l'eau cible.
- Si vous désactivez cette fonction, la protection antigel n'est pas exécutée même lorsque la protection antigel est réglée sur "...".

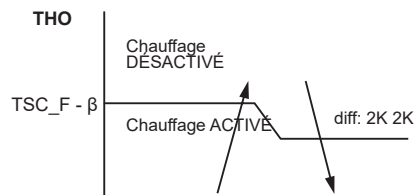
(9) Réglage de la fréquence de sortie vers le réchauffeur interne (DN 33 à 34)

- Le temps d'augmentation/de réduction est utilisé pour définir le temps de réponse.

- (10) Réglage du Night Setback (DN 26. Télécommande DN 0E à 0F)**
- Réglez la fonction lorsque le fonctionnement nuit est réglé sur ".
 - Réglez la température de réduction, l'heure de démarrage et l'heure de fin.
- (12) Contrôle du fonctionnement de la vanne à 2 voies de répartition de l'unité hydroélectrique**
- Lorsque vous utilisez les fonctions de refroidissement et de chauffage et qu'une unité intérieure est réservée uniquement au chauffage (notamment pour un chauffage sous plancher), installez la vanne à 2 voies et réglez son code fonctionnel.
- (13) Réglage du fonctionnement de la vanne à 3 voies (DN 54)**
- Ce réglage n'est pas nécessaire pour une installation normale. Effectuez ce réglage pour inverser le circuit logique dans le cas où les sections A et B de la vanne à 3 voies ne sont pas correctement fixées et qu'il est impossible de remédier à ce problème in situ.
- (14) Réglage du fonctionnement des robinets mélangeurs**
- Réglez la période comprise entre la fermeture complète et l'ouverture complète du robinet mélangeur de contrôle de 2 zones. Définissez une valeur correspondant à 1/10 de la période actuelle. Et réglez la durée de l'intervalle de commande (minutes)
- (15) Réglage du basculement chauffage/eau chaude lors de l'utilisation de la chaudière (DN 3E)**
- Lorsque vous utilisez une chaudière, effectuez ce réglage pour commander l'unité hydroélectrique depuis la chaudière.
- (16) Réglage de l'heure de fonctionnement de la pompe à chaleur pour l'alimentation en eau chaude**
- Réglez l'intervalle entre le début de la mise en marche de la pompe à chaleur et le début de l'alimentation du réchauffeur lorsque l'alimentation en eau chaude commence. Plus vous définissez un intervalle long, plus le chauffage de l'eau sera lent.
- (17) Réglage du refroidissement "ON/OFF".**
- Réglez cette fonction lorsque vous souhaitez activer la fonction de refroidissement.
- (18) Indication horaire sur la télécommande**
- Le programmeur peut être au format 24 heures ou 12 heures.
- (19) Réglage du fonctionnement silencieux de nuit**
- Ce réglage lance une instruction pour que l'Unité extérieure active le mode de fonctionnement silencieux. Lorsque vous activez/désactivez cette fonction, il est possible de régler l'heure de début et l'heure de fin.
 - Sélectionnez le mode1 ou le mode2 Niveau sonore et capacité de la pompe à chaleur : mode1 < mode2

Nom du modèle	Unité extérieure							
	1phase				3phase			
mode1	40	60	80	110	140	80	110	140
mode2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
mode2	Non disponible				✓	✓	✓	✓

- (20) Réglage de la sonnerie d'alarme**
- La sonnerie d'alarme de la télécommande peut être réglée.
- (21) Deuxième télécommande et thermostat de la température de la pièce**
- Configurez les réglages initiaux de la température.
- (22) Sélection du mode de fonctionnement par l'entrée externe**
- Sélectionnez la logique du signal d'entrée externe (option)
- (23) Réglage de la capacité de l'unité hydroélectrique**
- (24) Réglage de la température cible de la deuxième télécommande**
- (25) Réglage du capteur de température de la pièce**
- (26) Commande de synchronisation à basse température extérieure**
- (27) Contrôle de la vitesse de pompe P1**
- (28) Contrôle de la vitesse de pompe P2**
- (29) Limitation de la mise sous tension du réchauffeur auxiliaire en mode chauffage. (Pour l'économie d'énergie)**
- Lorsque la température extérieure est supérieure à la valeur de référence, le réchauffeur auxiliaire est désactivé de force en mode chauffage. Défaut Par Aucune restriction (Comme pour la commande de type conventionnel)
- (30) Fonctionnement par intervalles de la pompe pendant l'arrêt du thermostat (Pour l'économie d'énergie)**
- La pompe de l'Unité hydroélectrique fonctionne par intermittence en fonction de la température extérieure pendant l'arrêt du thermostat (compresseur en position d'arrêt).
 - Defaut Par Fonctionnement continu (Comme pour la commande de type conventionnel)
- (31) Commande de mise sous tension du réchauffeur auxiliaire pendant le dégivrage (Pour l'économie d'énergie)**
- Lorsque la température de sortie du chauffage (THO) chute de 2K en dessous de la TSC_F - β , le réchauffeur auxiliaire (3 kW) est mis sous tension. TSC_F est la température définie avec la télécommande.



- Par défaut: $\beta = 0$ (Comme pour la commande de type conventionnel)
- (32) "Séchage du sol".**
- Reportez-vous à l'élément "Menu réglages Service"
- (33) Commande de groupe**

Les unités hydroélectriques esclaves peuvent utiliser la valeur TTW transmise par l'unité hydroélectrique maître.

Réglages DN

Description DN	Emplacement & Numéro DN		Plage HWT-60 (HWT-110, 140)	Défaut HWT-60 (HWT-110, 140)	Après mise en service	Change-ment 1	Change-ment 2
	Hydro	RC					
1 Réglage de la plage de températures	Limite supérieure de chauffage - Zone 1	1 A	-	37-55 °C (65 °C)	55 (65)		
	Limite inférieure de chauffage - Zone 1	1B	-	20-37 °C	20		
	Limite supérieure de chauffage - Zone 2	1C	-	37-55 °C (65 °C)	55 (65)		
	Limite inférieure de chauffage - Zone 2	1D	-	20-37 °C	20		
	Refroidissement - Limite supérieure	18	-	18-30 °C	25		
	Refroidissement - Limite inférieure	19	-	7-20 °C	7		
	Eau chaude - Limite supérieure	1E	-	60-65 °C	65		
	Eau chaude - Limite inférieure	1F	-	40-60 °C	40		
2 Fonctionnement eau chaude	Température au démarrage de la pompe à chaleur	20	-	20-45 °C	38		
	Température à l'arrêt de la pompe à chaleur	21	-	40-65 °C	52		
3 Compensation de température de l'eau chaude	Température extérieure de l'air avec Compensation de température (°C)	24	-	-20-10 °C	0		
	Compensation de température (°C)	25	-	0-15 °C	3		
4 Suppression de l'eau chaude	Durée de fonctionnement (x10 min)	8	-	3-18	6		
	Réglage de la température (°C)	9	-	40-65 °C	65		
5 Anti-bactérien	Réglage de la température (°C)	0 A	-	60-70 °C	65		
	Cycle de démarrage (Jour)	-	0D	1-10	7		
	Heure de démarrage (Heure)	-	0C	0-23	22		
	Durée de fonctionnement (min)	0B	-	0-250	30		
6 Mode de priorité	Température de basculement chaudière/pompe à chaleur (°C)	23	-	-20-20	-10		
	Température extérieure T0 (°C)	A1	-	-20 (-30)-15 (-20) °C	-20		
7 Réglages de courbe de chauffage auto	Température extérieure T1 (°C)	29	-	-15-0 °C	-10		
	Température extérieure T2 (°C)	-	-	0	0		
	Température extérieure T3 (°C)	2B	-	0-15 °C	10		
	Réglage de la température A à T0 (°C) - ZONE 1	2C	-	20-55 °C (65 °C)	40		
	Réglage de la température B à T1 (°C) - ZONE 1	2D	-	20-55 °C (65 °C)	35		
	Réglage de la température C à T2 (°C) - ZONE 1	2E	-	20-55 °C (65 °C)	30		
	Réglage de la température D à T3 (°C) - ZONE 1	2F	-	20-55 °C (65 °C)	25		
	Réglage de la température E à 20 °C (°C) - ZONE 1	30	-	20-55 °C (65 °C)	20		
	Réglage de la température de la ZONE2 0 = Pourcentage (FC 31) 1 = valeur fixe (FCA3-A5)	A2	-	0-1	0		
	Taux de Zone 2 en mode auto Zone 1 (%)	31	-	0-100%	80		
	Réglage de la température A' à T0 (°C) - ZONE 2	A3	-	20-55 °C (65 °C)	40		
	Réglage de la température B' à T1 (°C) - ZONE 2	A4	-	20-55 °C (65 °C)	35		
	Réglage de la température E' à 20 °C (°C) - ZONE 2	A5	-	20-55 °C (65 °C)	20		
	Courbe auto - Changement de température (°C)	27	-	-5-5 °C	0		

		Description DN	Emplacement & Numéro DN		Plage HWT-60 (HWT-110, 140)	Défaut HWT-60 (HWT-110, 140)	Après mise en service	Change-ment 1	Change-ment 2
			Hydro	RC					
8	Protection antigel	Fonction 0 = Invalide ; 1 = Valide	3A	-	0-1	1			
		Réglage de la température pour la protection antigel (°C)	3B	-	10-20 °C	15			
		Derniers jours	-	12	0-20	0			
		Heure de fin	-	13	0-23	0			
9	Commande du réchauffeur auxiliaire	Temps d'arrêt Réchauffeur auxiliaire 0 = 5min ; 1 = 10min ; 2 = 15min ; 3 = 20min	33	-	0-3	1			
		Temps de fonctionnement Chauffage de secours 0 = 10min ; 1 = 20min ; 2 = 30min ; 3 = 40min	34	-	0-3	0			
10	Fonctionnement nuit	Modifiez la température de rétrogression	26	-	3-20 °C	5			
		Sélection de la zone 0 = Zone 1 et 2 ;	58	-	0-1	0			
		1 = Zone 1 activée							
		Heure de démarrage (Heure)	-	0E	0-23	22			
		Heure de fin (Heure)	-	0F	0-23	6			
12	Contrôle du fonctionnement de la vanne à 2 voies de l'unité hydroélectrique	Vanne à 2 voies de refroidissement - Logique de fonctionnement 0 = Activée pendant le refroidissement ; 1 = Non activée pendant le refroidissement	3C	-	0-1	0			
13	Contrôle du fonctionnement de la vanne à 3 voies de répartition de l'unité hydroélectrique	Fonctionnement de la vanne de dérivation à 3 voies Logique 0 = Activée pendant le fonctionnement en eau chaude ; 1 = non activé pendant l'utilisation de l'eau chaude	54	-	0-1	1			
14	Durée de fonctionnement du robinet mélangeur 2 zones	Durée de fonctionnement spécifiée pour le robinet mélangeur (x10sec)	0C	-	3-24	6			
		Robinet mélangeur OFF (durée de commande - min)	59	-	1-30	2			
15	Synchronisation Chaudière/ pompe à chaleur	Synchronisation Chaudière/ pompe à chaleur extérieure 0 = synchronisé ; 1 = non synchronisé	3E	-	0-1	0			
16	Durée de fonctionnement maximale de la pompe à chaleur eau chaude	Durée maximale de fonctionnement de la pompe à chaleur en mode de priorité eau chaude (minutes)	7	-	1-120	30			
17	Refroidissement	0 = Fonctionnement en refroidissement et chauffage ; 1 = Fonctionnement en chauffage uniquement	2	-	0-1	0			
18	Indication sur la télécommande	Indication du temps 24h ou 12h 0 = 24h ; 1 = 12h	-	5	0-1	0			
19	CDU Night Time Faible niveau de bruit Mode	Fonctionnement silencieux 0 = Invalide ; 1 = Valide	-	9	0-1	0			
		Heure de démarrage (Heure)	-	0A	0-23	22			
		Heure de fin (Heure)	-	0B	0-23	6			
		Sélection du mode pour le mode silencieux 0 = mode1 1 = mode2 2 = Ne pas utiliser	6FC	-	0-2	0			
20	Sonnerie d'alarme	Commutation de tonalité 0 = OFF ; 1 = ON	-	11	0-1	1			

		Description DN	Emplacement & Numéro DN		Plage HWT-60 (HWT-110, 140)	Défaut HWT-60 (HWT-110, 140)	Après mise en service	Change-ment 1	Change-ment 2
			Hydro	RC					
21	Deuxième télécommande et thermostat de la température de la pièce	Choix de la température de réglage initiale 0 = La température déterminée par FC9D 1 = La température calculée par la courbe automatique	B5	-	0-1	0			
		Réglage de la température initiale fixe	9D	-	20-55 °C (65 °C)	40			
22	Fonctionnement par entrée externe (en option)	Réglage du signal d'entrée lors de l'utilisation de I/P 7, 8 (CN21) comme entrée d'arrêt d'urgence (DN B6 = 0) 0 = Contacts basse > haute pression arrêtés. Le système redémarre avec la télécommande 1 = Contacts haute > basse pression arrêtés. Le système redémarre avec la télécommande	52	-	0-1	0			
		Réglage du signal d'entrée lors de l'utilisation de I/P 5, 6 (CN21) 0 = Contacts haute > basse pression arrêtés. Contacts basse > haute pression, redémarrage 1 = Contacts basse > haute pression arrêtés. Contacts basse > haute (deuxième fois) pression, redémarrage	61	-	0-1	0			
		Modification de la commande de I/P 7, 8 (CN21) Veuillez vous reporter au "Tableau 2" à la page 16.	B6	-	0-4	0			
23	Réglage du type de l'Unité hydroélectrique	70 : Type de montage mural 71 : Tout en un type	10	-	70 ou 71	71			
24	Réglage de la température cible de la deuxième télécommande	0 = Température de l'eau 1 = Température du thermostat de la pièce	40	-	0-1	0			
25	Régulation de la sonde de température de la pièce	Changement de température pour le chauffage	-	2	-10-10	-1			
		Changement de température pour le refroidissement	-	3	-10-10	-1			
26	Commande de synchronisation à basse température extérieure	0 = HP + Chaudière 1 = Chaudière 2 = Réchauffeur auxiliaire 3 = Chaudière (pompe P1 : arrêt)	5B	-	0-3	3			
27	Contrôle de la vitesse de pompe P1 (fonction du PWM)	0 = Pompe à vitesse fixe P1 1 = Vitesse variable de la pompe P1	6A6	-	0-1	1			
		0 = 100%, 1 = 90%, 2 = 80% 3 = 70%, 4 = 60%, 5 = 50%	A0	-	100% -50%	0			
28	Vitesse de pompe P2 (devoir du PWM)	0 = 100%, 1 = 80%, 2 = 70% 3 = 60%	6A1	-	0-3	0			
29	Limitation de la mise sous tension du réchauffeur auxiliaire en mode chauffage	Arrêt forcé du chauffage à TO ≥ A °C 0 = sans restriction, 1 = 20 °C, 2 = 15 °C, ..., 6 = -5°C	B8	-	0-6	0			
30	Fonctionnement par intervalles de la pompe 3 min ON/10 min OFF	Fonctionnement intermittent à TO ≥ A °C (mode chauffage) 0 = fonctionnement continu 1 = 20 °C, ..., 6 = -5°C	BA	-	0-6	0			
		fonctionnement intermittent à TO < B °C (mode refroidissement) 0 = fonctionnement continu 1 = 35 °C, ..., 3 = 25°C	BB	-	0-3	0			

	Description DN	Emplacement & Numéro DN		Plage HWT-60 (HWT-110, 140)	Défaut HWT-60 (HWT-110, 140)	Après mise en service	Change-ment 1	Change-ment 2
		Hydro	RC					
31	Commande de mise sous tension du réchauffeur auxiliaire pendant le dégivrage	β : 0 = 0 K, ..., 4 = 40K Recommandation : $\beta=2$ (20K)	B9	-	0-4	0		
32	Séchage de dalle	Réglage de la température de démarrage et de fin (°C)	-	14	20-55	0		
		Réglage de la température maximum (°C)	-	15	20-55	0		
		Jours continus pour chaque élévation jusqu'à la température maximum (jours)	-	16	1-7	0		
		Différence de température pour chaque élévation jusqu'à la température maximum (K)	-	17	1-10	0		
		Jours continus pour chaque diminution jusqu'à la température finale (jours)	-	18	1-7	0		
		Différence de température pour chaque diminution jusqu'à la température finale (K)	-	19	1-10	0		
		Jours continus à la température maximum (jours)	-	1 A	1-50	0		
33	Commande de groupe	1 = Valeur TTW transmise par l'unité maître 0 = Valeur TTW de chaque unité hydroélectrique	AB	-	0-1	0		
34	SG Ready	Le point de réglage de la température augmente pendant la période de Système forcé ON (K)	AC	-	0-10	0		
35	0-10 Interface (en option)	Reportez-vous à la page 19	680	-	0-4	0		
			681	-	0-3	0		
			682	-	0-3	0		
			683	-	0-3	0		
			684	-	0-3	0		
			685	-	40-80	65		
			686	-	20-55 (65)	55		
			687	-	20-55 (65)	55		
			688	-	7-25	20		
			689	-	1-5	5		
			68 A	-	1-5	3		
			68B	-	1-5	3		
			68C	-	1-5	1		
36	Sorties de l'Unité hydroélectrique	Reportez-vous à la page 16	6CA	-	0-9	0		
			6CB	-	0-9	1		
			6CC	-	0-9	2		
			6CD	-	0-9	3		
37	Zone de refroidissement2 température réglée	Valeur de décalage de la zone 1 température de consigne (K) Lorsque vous abaissez la valeur de décalage de la température de la zone de refroidissement 2, assurez-vous qu'il n'y a pas de condensation.	6FD	-	0-23 (K)	10		

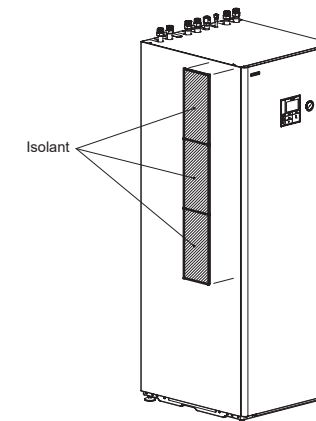
■ Réglages en fonction du mode

Réglages lorsque la fonction d'alimentation en eau chaude est inutilisée

- Lorsque la fonction d'alimentation en eau chaude n'est pas utilisée, réglez le DN "6B8" de l'Unité hydroélectrique sur "1".. (Reportez-vous à la page 21.)

Réglages pour le refroidissement

- Pour les unités hydroélectriques qui n'utilisent pas de fonction de refroidissement (notamment pour le chauffage sous plancher), procurez-vous une vanne motorisée à 2 voies (pour le refroidissement) (reportez-vous à la "Spécifications des pièces de contrôle" à la page 24 pour plus de détails), puis fixez-la sur la conduite d'eau non utilisée pour le refroidissement. Raccordez les câbles de la vanne aux bornes CN23 (3) et (4) de l'unité hydroélectrique.
- Fixez l'isolateur de refroidissement en option sur le côté de l'unité hydroélectrique.



Réglage pour la deuxième télécommande

- Préparez la deuxième télécommande en option.
- Connectez les câbles aux bornes TB04 A,B de l'Unité hydroélectrique et de la télécommande.

10 Entretien

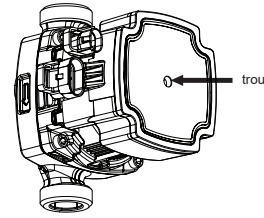
Procédez à un entretien au moins une fois par an.

Points à vérifier

- Vérifiez tous les raccordements électriques et apportez des adaptations le cas échéant.
- Vérifiez les conduites d'eau des systèmes de chauffage, en particulier toute présence de fuite.
- Vérifiez la pression intérieure du vase d'expansion. Si elle est insuffisante, introduisez de l'azote ou de l'air sec dans le réservoir.
- Vérifiez que la pression hydraulique est d'au moins 0,05 MPa (0,5 bar) à l'aide d'un manomètre. Si elle est insuffisante, remplissez d'eau courante.
- Nettoyez la crépine.
- Vérifiez que la pompe n'émet aucun son anormal.
- Actionnez périodiquement la soupape de sécurité de l'eau chaude sanitaire pour éviter le blocage par le calcaire et pour assurer le bon fonctionnement de la soupape de sécurité.

11 Dépannage

■ Symptômes d'erreur

Symptôme	Cause possible	Action corrective
La pièce n'est pas refroidie ou n'est pas chauffée. L'eau n'est pas assez chaude.	Le réglage de la télécommande est incorrect	Vérifiez le fonctionnement et le réglage de température de la télécommande
	Réglage incorrect du code fonctionnel	Vérifiez le réglage du code fonctionnel à l'aide du tableau de codes fonctionnels.
	Le réchauffeur auxiliaire est déconnecté	Vérifiez le réchauffeur auxiliaire et le thermostat bimétallique.
	La capacité est insuffisante	Vérifiez la sélection de l'équipement.
	Défaillance du capteur	Vérifiez que la sonde de température est installée à la position correcte.
Rien ne s'affiche sur la télécommande.	L'alimentation n'est pas fournie.	Vérifiez les câbles d'alimentation.
	Le réglage est incorrect	Vérifiez le réglage à l'aide des codes DN.
Presque rien ou un faible débit d'eau. Vérifier le code [A01]	Bouchée d'air dans la pompe	Évacuez l'air selon les procédures.
	La pression hydraulique est faible	Réglez la pression hydraulique en tenant compte de la hauteur des conduites, et remplissez d'eau jusqu'à ce que le manomètre indique la valeur minimale de pression hydraulique définie.
	La crépine est obstruée.	Nettoyez la crépine.
	Il existe une forte résistance du côté de l'unité hydroélectrique	Élargissez la colonne d'eau vers l'Unité hydroélectrique ou utilisez une soupape de dérivation.
	La vanne motorisée à 3 voies pour l'alimentation en eau chaude ne fonctionne pas correctement	Vérifiez le câblage et les pièces.
De l'eau chaude fuit de la soupape de prévention de surpression.	La pression hydraulique est trop élevée	Réglez la pression hydraulique en tenant compte de la hauteur des conduites, et remplissez d'eau jusqu'à ce que le manomètre indique la valeur minimale de pression hydraulique définie.
	La capacité du vase d'expansion est insuffisante	Vérifiez la capacité du vase d'expansion par rapport au volume d'eau total. Si elle est insuffisante, installez un autre vase d'expansion.
	Erreur au niveau du vase d'expansion	Vérifiez la pression d'air.
Verrouillage de la pompe. Vérifier le code [A14]	Verrouillage de la pompe à cause d'un encrassement dû à la poussière.	<p>Insérez un tournevis cruciforme dans le trou et tournez vers la gauche ou la droite pour déverrouiller.</p> 

Mode de défaillance détecté par l'unité hydroélectrique

Veillez ne pas continuer l'opération de sauvegarde en cas d'affichage d'un code d'erreur.

Éliminez immédiatement la cause de l'anomalie.

O. Possible
x. Impossible

O. Possible
x. Impossible

Vérifier le code	Opération fonctionnelle de diagnostic			Détermination et action
	Cause opérationnelle	Opération de sauvegarde	Réinitialisation automatique	
A01	Défaillance au niveau de la pompe ou de la quantité du débit Détecté par anomalie du débit	x	x	1. Presque rien ou un faible débit d'eau. • Pas assez de ventilation • Saletés bouchant le système des conduites d'eau. • La conduite d'eau est trop longue. • Installation d'un réservoir tampon ou d'une deuxième pompe
A02	Défaillance d'augmentation de température (chauffage) (TWI, TWO, THO)	x	O	1. Vérifiez les sondes de l'entrée d'eau, sortie d'eau et sortie du réchauffeur (TWI, TWO, THO). 2. Défaillance du réchauffeur auxiliaire (défaillance du thermostat de réinitialisation automatique).
A03	Défaillance d'augmentation de température (alimentation en eau chaude) (TTW)	x	O	1. Vérifiez la sonde du réservoir d'eau chaude (TTW). 2. Vérifiez le coupe circuit thermique du réservoir d'eau chaude.
A04	Opération antigel	O	x	1. Presque rien ou un faible débit d'eau. • Saletés bouchant le système des conduites d'eau. • La conduite d'eau est trop longue ou trop courte. 2. Vérifiez le circuit d'alimentation du réchauffeur. • Tension d'alimentation, disjoncteur, connexion de l'alimentation 3. Réglez la présence du réchauffeur auxiliaire. 4. Vérifiez les sondes de l'entrée d'eau, sortie d'eau et échange de chaleur (TWI, TWO, TC) et la sonde de débit.
A05	Opération antigel de la tuyauterie	O	O	1. Vérifiez le circuit d'alimentation du réchauffeur. • Tension d'alimentation, disjoncteur, connexion de l'alimentation 2. Vérifiez les sondes de l'entrée d'eau, sortie d'eau et sortie du réchauffeur (TWI, TWO, THO). 3. (Thermostat du réchauffeur auxiliaire.
A08	Défaillance de fonctionnement du capteur de basses pressions	O	x	1. Presque rien ou un faible débit d'eau. 2. Défaillance de la sonde de débit. 3. Refroidissement en charge ou dégel prolongé (formation importante de gel) dans les condition ci-dessus. 4. Défaillance du capteur de basses pressions. 5. Vérifiez le cycle de réfrigération (fuite de gaz).
A09	Protection contre la surchauffe (Thermostat du réchauffeur auxiliaire)	x	x	1. Pas d'eau (chauffage sans eau) ou pas de débit d'eau. 2. Défaillance de la sonde de débit. 3. Défaillance du chauffage de secours (mauvais thermostat à réarmement automatique).
A10	Opération antigel 2	O	x	1. Presque rien ou un faible débit d'eau. 2. Vérifiez les sondes de l'entrée d'eau, sortie d'eau et échange de chaleur (TWO, TC).
A11	Opération de la protection de l'évacuation	O	x	1. Presque pas de débit d'eau. 2. Défaillance de la sonde de débit. 3. Vérifiez le capteur de température de sortie d'eau (TWO).

Vérifier le code	Opération fonctionnelle de diagnostic			Détermination et action
	Cause opérationnelle	Opération de sauvegarde	Réinitialisation automatique	
A12	Chauffage, Défaillance du réchauffeur d'eau chaude	O	O	1. Activé par une charge importante de chaleur ou d'alimentation en eau chaude. 2. Vérifiez le circuit d'alimentation du réchauffeur (réchauffeur auxiliaire ou réservoir d'eau chaude). • Tension d'alimentation, disjoncteur, connexion de l'alimentation
A13	Défaillance de la pompe	x	x	1. x • Tension d'alimentation basse. • Humidité élevée autour du boîtier électrique de la pompe. • Condensation d'humidité sur le tableau électrique de la pompe. • Mettez hors tension le système puis remettez-le sous tension.
A14	Défaillance de la pompe	x	x	• Tension d'alimentation basse. • Verrouillage de la pompe à cause d'un encrassement dû à la poussière.
A15	Défaillance de pompe (pour zone2)	O	x	• Tension d'alimentation basse. • Verrouillage de la pompe à cause d'un encrassement dû à la poussière.
E03	Défaillance de communication régulière entre l'Unité hydroélectrique et la télécommande	x	O	1. Vérifiez la connexion de la télécommande. 2. Défaut de la télécommande.
E04	Défaillance de communication régulière entre l'Unité hydroélectrique et l'Unité extérieure	O	O	1. Vérifiez le circuit série. • Mauvais câblage du pont entre l'Unité hydroélectrique et l'Unité extérieure
E08	Dupliquez l'adresse de l'Unité hydroélectrique, ou dupliquez l'Unité hydroélectrique maître pendant la commande de groupe	x	O	1. Vérifiez les adresses de l'Unité hydroélectrique. (DN 14)
E14	Défaillance de communication régulière entre l'Unité hydroélectrique et le 0-10V-IF	x	O	1. Vérifiez la connexion du 0-10V-IF. 2. Défaillance dans le 0-10V-IF.
E18	Défaillance de communication régulière entre l'Unité hydroélectrique maître et l'Unité hydroélectrique asservie pendant la commande de groupe	x	O	1. Vérifiez la connexion de l'Unité hydroélectrique. • Erreur de câblage de l'Unité hydroélectrique maître et asservie.
F03	Défaillance du capteur TC	O	O	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur de température d'échange de chaleur (TC).
F10	Défaillance du capteur TWI	O	O	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur de température d'entrée d'eau (TWI).
F11	Défaillance du capteur TWO	x	O	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur de température de sortie d'eau (TWO).
F14	Défaillance du capteur TTW	Chauffage O Eau chaude x	O	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur du réservoir d'eau chaude (TTW).
F17	Défaillance du capteur TFI	Chauffage x Eau chaude O	O	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur de température d'entrée au sol (TFI).

O. Possible
x. Impossible

Vérifier le code	Opération fonctionnelle de diagnostic			Détermination et action
	Cause opérationnelle	Opération de sauvegarde	Réinitialisation automatique	
F18	Défaillance du capteur THO	x	O	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur de température de sortie du réchauffeur (THO).
F19	Détection d'une défaillance de déconnexion THO	x	x	1. Vérifiez s'il n'y a pas un problème de déconnexion du capteur de température de sortie du réchauffeur (THO).
F20	Défaillance du capteur TFI	Chauffage x Eau chaude O	x	1. Vérifiez la connexion du capteur de température d'entrée au sol (TFI).
F23	Défaillance du capteur de basses pressions	O	O	1. Vérifiez la connexion (unité ou câblage) du capteur de basses pressions. 1. Vérifiez la valeur de la résistance du capteur de basses pressions.
F29	Échec de l'EEROM	x	x	1. Remplacez la carte P.C. (Unité hydroélectrique)
F30	Défaillance CI étendu	x	x	1. Remplacez la carte P.C. (Unité hydroélectrique)
F32	Défaillance de sonde de débit	x	O	1. Vérifiez le raccordement de la sonde de débit. 2. Vérifiez le débit d'eau de la pompe extérieure. 3. Vérifiez le débit détecté par la sonde de débit et le débit réel.
F33	Défaillance de quantité de débit 1) Déteçté par le capteur TC Déteçté par le TC ≥ 68 °C est déteçté en mode chauffage ou en fonctionnement de la pompe à chaleur pour l'alimentation en eau chaude (sauf pour le dégivrage).	x	x	Pas ou peu de débit d'eau Défaillance de la sonde de débit
	2) Déteçté par la quantité du débit Lorsque la pompe de circulation intégrée arrêtée commence à fonctionner, l'état du capteur de débit déteçte un "débit d'eau". L'état du capteur déteçte le "débit d'eau".			Défaillance de la sonde de débit
L02	Défaillance de la combinaison Le nom du modèle de l'Unité externe est différent.	x	x	1. Vérifiez le nom du modèle de l'Unité extérieure. 2. Vérifiez le réglage du type d'unité extérieure (DN56BD).
L03	Dupliquez l'Unité hydroélectrique pendant la commande de groupe Il y a plus d'une unité leader dans le groupe.	x	x	1. Vérifiez les adresses de l'Unité hydroélectrique. (DN 14) 2. Vérifiez toute modification apportée à la connexion de la télécommande (groupe/individuel) depuis le réglage de l'adresse Hydro.
L07	Ligne de groupe dans une Unité hydroélectrique individuelle Il existe au moins une unité Hydroélectrique autonome à laquelle le câble de la commande de groupe est connecté.	x	x	1. Vérifiez les adresses de l'Unité hydroélectrique. (DN 14)
L08	Groupe d'Unité hydroélectrique / Adresse non réglée Le réglage de l'adresse n'a pas été effectué pour les unités intérieures.	x	x	Vérifiez les adresses de l'Unité hydroélectrique. Remarque : Ce code s'affiche lorsque l'appareil est mis sous tension pour la première fois après l'installation.

O. Possible
x. Impossible

Vérifier le code	Opération fonctionnelle de diagnostic			Détermination et action
	Cause opérationnelle	Opération de sauvegarde	Réinitialisation automatique	
L09	Capacité de l'Unité hydroélectrique non définie	x	x	1. Réglez la capacité de l'Unité hydroélectrique. (DN 11)
L16	Défaillance du réglage Quand ZONE1 n'a pas été réglé, alors que ZONE2 a été réglé.	x	x	1. Vérifiez le DN 6B9, 6BA.
L22	0-10V Erreur de réglage Les réglages DN680 dans le contrôle de groupe ne sont pas les mêmes pour toutes les unités.	x	x	1. Vérifiez le réglage 0-10 V pour toutes les unités. (DN680)
P31	Défaillance au niveau de l'Unité hydroélectrique asservie qui se produit lors d'une Défaillance dans l'Unité hydroélectrique maître	x	O	1. Vérifiez la connexion de la télécommande. 2. Défaut de la télécommande. 3. Vérifiez les adresses de l'Unité hydroélectrique.

Mode de défaillance détecté par l'unité extérieure

Vérifier le code	Opération fonctionnelle de diagnostic			Détermination et action
	Cause opérationnelle	Opération de sauvegarde	Réinitialisation automatique	
F04	Défaillance du capteur TD	O	x	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur d'évacuation (TD).
F06	Défaillance du capteur TE	O	x	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur de température d'échange de chaleur (TE).
F07	Défaillance du capteur TL	O	x	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur de température d'échange de chaleur (TL).
F08	Défaillance du capteur TO	O	x	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur de température extérieure (TO).
F12	Défaillance du capteur TS	O	x	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur de température d'aspiration (TS).
F13	Défaillance du capteur TH	O	x	1. Vérifiez la valeur de la résistance et la connexion du capteur de température du dissipateur thermique (TH).
F15	Défaillance des capteurs TE, TS	O	x	1. Vérifiez si l'installation du capteur de température d'échange de chaleur (TE) et du capteur de température d'aspiration (TS) est incorrecte.
F24	Défaillance du capteur PD	O	x	1. Vérifiez la valeur de la sonde PD à l'aide de la télécommande et la connexion de la sonde PD.
F31	Défaillance de l'EEPROM	O	x	1. Remplacez la carte de commande de l'inverseur extérieur.
H01	Panne du compresseur	O	x	1. Vérifiez la tension d'alimentation. 2. Condition de surcharge du cycle de réfrigération. 3. Vérifiez que le robinet de service est complètement ouvert.
H02	Blocage du compresseur	O	x	1. Défaillance du compresseur (verrouillé) - Remplacez le compresseur. 2. Défaillance du câblage du compresseur (phase ouverte).
H03	Défaillance dans le de détection de courant circuit	O	x	1. Remplacez la carte de commande de l'inverseur extérieur. 2. Vérifier l'état de connexion du réacteur.
H04	Opération du thermostat de boîtier	O	x	1. Vérifiez le cycle de réfrigération (fuite de gaz). 2. Vérifiez le thermostat de boîtier et le connecteur. 3. Vérifiez que le robinet de service est complètement ouvert. 4. Défaillance de la valve du moteur à impulsions. 5. Vérifiez si la tuyauterie est faussée.

Vérifier le code	Opération fonctionnelle de diagnostic			Détermination et action
	Cause opérationnelle	Opération de sauvegarde	Réinitialisation automatique	
L10	Cavalier de la carte PC de service non réglé Les cavaliers n'ont pas été coupés.	O	x	1. Coupez le câble du cavalier de la carte (pour l'entretien).
L15	Défaillance de la combinaison Le nom du modèle de l'Unité hydroélectrique est différent.	x	x	1. Vérifiez le nom du modèle de l'Unité hydroélectrique.
L29	Défaillance de communication entre les cartes MUC extérieur	O	x	1. Remplacez la carte de commande extérieure.
P03	Défaillance de température extérieure	O	x	1. Vérifiez le cycle de réfrigération (fuite de gaz). 2. Défaillance de la valve du moteur à impulsions. 3. Vérifiez la valeur de la résistance du capteur de température d'évacuation (TD).
P04	Défaillance du contacteur haute pression	O	x	1. Presque rien ou un faible débit d'eau. 2. Défaillance de la sonde de débit. 3. En charge dans les conditions ci-dessus. 4. Défaillance du contacteur haute pression. 5. Erreur d'ouverture de soupape de réfrigérant.
P05	Défaillance de tension d'alimentation	O	x	1. Vérifiez la tension d'alimentation.
P07	Défaillance de surchauffe du dissipateur de chaleur	O	x	1. Vérifiez le serrage et la graissage du dissipateur thermique entre la carte de commande extérieure et le dissipateur thermique. 2. Vérifiez le ventilateur du conduit du dissipateur de chaleur. 3. Vérifiez la valeur de la résistance du capteur de température du dissipateur thermique (TH).
P15	Détection de fuite de gaz	O	x	1. Vérifiez le cycle de réfrigération (fuite de gaz). 2. Vérifiez que le robinet de service est complètement ouvert. 3. Défaillance de la valve du moteur à impulsions. 4. Vérifiez si la tuyauterie est faussée. 5. Vérifiez la valeur de la résistance du capteur de température d'évacuation (TD) et du capteur de température d'aspiration (TS). 6. Vérifiez la valeur du capteur PD à l'aide de la télécommande.
P19	Défaillance d'inversion de vanne 4 voies	O	x	1. Vérifiez le fonctionnement de la vanne 4 voies et les caractéristiques de la bobine. 2. Défaillance de la valve du moteur à impulsions. 3. Vérifiez la valeur de la résistance du capteur de température d'échange de chaleur (TE) et du capteur de température d'aspiration (TS).
P20	Fonctionnement de la protection haute pression	O	x	1. Vérifiez que le robinet de service est complètement ouvert. 2. Défaillance de la valve du moteur à impulsions. 3. Vérifiez le système de ventilateur extérieur (y compris les saletés). 4. Sur-remplissage de réfrigérant. 5. Vérifiez la valeur du capteur PD à l'aide de la télécommande. 6. La conduite d'eau est trop courte. Installez un réservoir tampon ou diminuez la température réglée.

Vérifier le code	Opération fonctionnelle de diagnostic			Détermination et action
	Cause opérationnelle	Opération de sauvegarde	Réinitialisation automatique	
P22	Défaillance du système de ventilation de l'unité extérieure	O	x	1. Vérifiez l'état de verrouillage du moteur du ventilateur. 2. Vérifiez la connexion du connecteur du câble du moteur du ventilateur. 3. Vérifiez la tension d'alimentation.
P26	Défaillance de court-circuit de l'élément pilote de compresseur	O	x	1. Une anomalie se produit pendant le fonctionnement avec le câblage du compresseur déconnecté ... Vérifiez la carte de commande. 2. Aucune anomalie ne se produit pendant le fonctionnement avec le câblage du compresseur déconnecté ... Court-circuit du compresseur.
P29	Défaillance de position du rotor du compresseur	O	x	1. Même si le câble de connexion du compresseur est déconnecté, il s'arrête à cause d'une anomalie de détection de position ... Remplacez la carte de commande de l'inverseur. 2. Vérifiez la résistance bobinée du compresseur. Court-circuit ... Remplacez le compresseur.

Mode de défaillance détecté par la télécommande

Vérifier le code	Opération fonctionnelle de diagnostic			Détermination et action
	Cause opérationnelle	État de climatisation	Condition	
Pas d'affichage du tout (ne peut être actionné par la télécommande)	Aucune communication entre l'Unité hydroélectrique et la télécommande	Arrêter	–	Défaillance de l'alimentation de la télécommande 1. Vérifiez le câblage de la télécommande. 2. Vérifiez la télécommande. 3. Vérifiez le câblage d'alimentation de l'Unité hydroélectrique. 4. Vérifiez la carte de commande d'échange d'eau chaude.
E01	Aucune communication entre l'Unité hydroélectrique et la télécommande	Arrêter (Réinitialisation automatique)	Affiché quand une anomalie est détectée.	Défaillance dans la réception de la télécommande 1. Vérifiez le pont de la télécommande. 2. Vérifiez la télécommande. 3. Vérifiez le câblage d'alimentation de l'unité hydroélectrique. 4. Vérifiez la carte d'échange d'eau chaude.
E02	Défaillance dans la transmission du signal à l'Unité hydroélectrique. (Détecté sur le côté de la télécommande)	Arrêter (Réinitialisation automatique)	Affiché quand une anomalie est détectée.	Défaillance dans la transmission de la télécommande 1. Vérifiez le circuit émetteur dans la télécommande. ... Remplacez la télécommande.
E09	Plusieurs unités de télécommande de base (Détecté sur le côté de la télécommande)	Arrêter (Le combiné continue)	Affiché quand une anomalie est détectée.	1,2 Vérifiez plusieurs unités de base avec la télécommande ... Il n'y a qu'une unité de base, et les autres sont des combinés.

12 Paramètres techniques

Paramètres techniques du chauffage combiné pompe à chaleur

Paramètres techniques du chauffage combiné à une pompe à chaleur

modèles.	Unité extérieure		HWT-401HW-E		HWT-601HW-E	
	Unité intérieure		HWT-602S21SM3W-E HWT-602S21SM6W-E HWT-602S21ST6W-E	HWT-602S21MM3W-E HWT-602S21MM6W-E HWT-602S21MT6W-E	HWT-602S21SM3W-E HWT-602S21SM6W-E HWT-602S21ST6W-E	HWT-602S21MM3W-E HWT-602S21MM6W-E HWT-602S21MT6W-E
Pompe à chaleur air/eau :	Oui		Oui		Oui	
Pompe à chaleur eau/eau :	Non		Non		Non	
Pompe à chaleur eau glycolée/eau :	Non		Non		Non	
***□	Non		Non		Non	
Équipé d'un chauffage d'appoint :	Non		Non		Non	
Chauffage combiné par pompe à chaleur :	Oui		Oui		Oui	
Paramètres pour une application à basse température/ application à moyenne température	Moyen		Moyen		Moyen	
			Symbole	Unité	Valeur	
Article	Puissance calorifique nominale (*)		P _{nominate}	kW	5	6
	Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux		η _s	%	135	132
	Capacité déclarée de chauffage pour une charge partielle à une température intérieure de 20 °C et une température extérieure TJ	TJ = - 7 °C	P _{dH}	kW	4,0	5,0
		TJ = + 2 °C	P _{dH}	kW	2,5	3,4
		TJ = + 7 °C	P _{dH}	kW	1,6	2,0
		TJ = + 12 °C	P _{dH}	kW	1,5	1,5
		TJ = température bivalente	P _{dH}	kW	4,0	5,0
		TJ = température limite de fonctionnement	P _{dH}	kW	3,5	4,5
		TJ = - 15 °C (si TOL < - 20 °C)	P _{dH}	kW	-	-
	Température bivalente		T _{bv}	°C	-7	-7
	Capacité d'intervalle de cyclage pour le chauffage		P _{cyh}	kW	-	-
	Coefficient de dégradation (**)		C _{dh}	-	0,8	0,8
	Coefficient de performance ou rapport d'énergie primaire déclaré pour une charge partielle à une température intérieure de 20 °C et une température extérieure TJ	TJ = - 7 °C	COP _d	-	2,18	2,10
		TJ = + 2 °C	COP _d	-	3,48	3,22
		TJ = + 7 °C	COP _d	-	4,28	4,58
		TJ = + 12 °C	COP _d	-	6,35	6,35
		TJ = température bivalente	COP _d	-	2,18	2,10
		TJ = température limite de fonctionnement	COP _d	-	1,83	1,81
		TJ = - 15 °C (si TOL < - 20 °C)	COP _d	-	-	-
	Température limite de fonctionnement		TOL	°C	-10	-10
Efficacité des intervalles de cyclisme		P _{cyh}	-	-	-	
Température limite de fonctionnement de l'eau de chauffage		WTOL	°C	55	55	
Consommation électrique dans les modes autres que le mode actif	Mode désactivé		P _{off}	kW	0,008	0,008
	Mode d'arrêt du thermostat		P _{TD}	kW	0,040	0,040
	Mode veille		P _{SB}	kW	0,008	0,008
	Mode de chauffage du carter		P _{CK}	kW	0,008	0,008
Chauffage d'appoint	Puissance calorifique nominale (*)		P _{sup}	kW	1,5	1,5
	Type d'apport énergétique				220-240V ~, 50Hz	220-240V ~, 50Hz
Autres éléments	Contrôle de capacité				variable	variable
	Niveau de puissance acoustique, intérieur/extérieur		L _{WA}	dB	40/65(S21S) 45/65(S21M)	40/65(S21S) 45/65(S21M)
	Débit d'air nominal, à l'extérieur		-	m³/h	2015	2015
Pour le chauffage combiné pompe à chaleur :	Profil de charge déclaré		-	-	L	L
	Consommation électrique quotidienne		Q _{elec}	kWh	3,710	3,710
	Efficacité énergétique du chauffage de l'eau		η _{wh}	%	133	133
coordonnées de contact : Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o., ul. Gdańska 131, 62-200 Gniezno, Pologne						

(*) Pour les chauffages d'appoint à pompe à chaleur et les chauffages combinés à pompe à chaleur, la puissance calorifique nominale P_{nominate} est égale à la charge nominale de chauffage P_{design}, et la puissance calorifique nominale d'un chauffage d'appoint P_{sup} est égale à la capacité supplémentaire de chauffage sup(TJ).

(**) Si le C_{dh} n'est pas déterminé par mesure, le coefficient de dégradation par défaut est C_{dh} = 0,9.

Paramètres techniques du chauffage combiné pompe à chaleur

Paramètres techniques du chauffage combiné à une pompe à chaleur

modèles.	Unité extérieure		HWT-801H (R)W-E		HWT-1101H (R)W-E	
	Unité intérieure		HWT-1102S21SM3W-E HWT-1102S21SM6W-E HWT-1102S21ST6W-E	HWT-1102S21MM3W-E HWT-1102S21MM6W-E HWT-1102S21MT6W-E	HWT-1102S21SM3W-E HWT-1102S21SM6W-E HWT-1102S21ST6W-E	HWT-1102S21MM3W-E HWT-1102S21MM6W-E HWT-1102S21MT6W-E
Pompe à chaleur air/eau :	Oui		Oui		Oui	
Pompe à chaleur eau/eau :	Non		Non		Non	
Pompe à chaleur eau glycolée/eau :	Non		Non		Non	
***□	Non		Non		Non	
Équipé d'un chauffage d'appoint :	Non		Non		Non	
Chauffage combiné par pompe à chaleur :	Oui		Oui		Oui	
Paramètres pour une application à basse température/ application à moyenne température	Moyen		Moyen		Moyen	
			Symbole	Unité	Valeur	
Article	Puissance calorifique nominale (*)		P _{nominate}	kW	8	8
	Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux		η _s	%	142	142
	Capacité déclarée de chauffage pour une charge partielle à une température intérieure de 20 °C et une température extérieure TJ	TJ = - 7 °C	P _{dH}	kW	7,3	7,3
		TJ = + 2 °C	P _{dH}	kW	4,6	4,6
		TJ = + 7 °C	P _{dH}	kW	3,0	3,0
		TJ = + 12 °C	P _{dH}	kW	2,3	2,3
		TJ = température bivalente	P _{dH}	kW	7,3	7,3
		TJ = température limite de fonctionnement	P _{dH}	kW	6,7	6,7
		TJ = - 15 °C (si TOL < - 20 °C)	P _{dH}	kW	-	-
	Température bivalente		T _{bv}	°C	-7	-7
	Capacité d'intervalle de cyclage pour le chauffage		P _{cyh}	kW	-	-
	Coefficient de dégradation (**)		C _{dh}	-	0,9	0,9
	Coefficient de performance ou rapport d'énergie primaire déclaré pour une charge partielle à une température intérieure de 20 °C et une température extérieure TJ	TJ = - 7 °C	COP _d	-	2,12	2,12
		TJ = + 2 °C	COP _d	-	3,60	3,58
		TJ = + 7 °C	COP _d	-	4,75	4,75
		TJ = + 12 °C	COP _d	-	7,00	7,00
		TJ = température bivalente	COP _d	-	2,12	2,12
		TJ = température limite de fonctionnement	COP _d	-	1,90	1,89
		TJ = - 15 °C (si TOL < - 20 °C)	COP _d	-	-	-
	Température limite de fonctionnement		TOL	°C	-10	-10
Efficacité des intervalles de cyclisme		P _{cyh}	-	-	-	
Température limite de fonctionnement de l'eau de chauffage		WTOL	°C	65	65	
Consommation électrique dans les modes autres que le mode actif	Mode désactivé		P _{off}	kW	0,007	0,007
	Mode d'arrêt du thermostat		P _{TD}	kW	0,049	0,049
	Mode veille		P _{SB}	kW	0,007	0,007
	Mode de chauffage du carter		P _{CK}	kW	0,000	0,000
Chauffage d'appoint	Puissance calorifique nominale (*)		P _{sup}	kW	1,3	1,3
	Type d'apport énergétique				220-240V ~, 50Hz	220-240V ~, 50Hz
Autres éléments	Contrôle de capacité				variable	variable
	Niveau de puissance acoustique, intérieur/extérieur		L _{WA}	dB	40/65(S21S) 45/65(S21M)	40/65(S21S) 45/65(S21M)
	Débit d'air nominal, à l'extérieur		-	m³/h	3142	3506
Pour le chauffage combiné pompe à chaleur :	Profil de charge déclaré		-	-	XL	XL
	Consommation électrique quotidienne		Q _{elec}	kWh	5,828	5,828
	Efficacité énergétique du chauffage de l'eau		η _{wh}	%	135	135
coordonnées de contact : Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o., ul. Gdańska 131, 62-200 Gniezno, Pologne						

(*) Pour les chauffages d'appoint à pompe à chaleur et les chauffages combinés à pompe à chaleur, la puissance calorifique nominale P_{nominate} est égale à la charge nominale de chauffage P_{design}, et la puissance calorifique nominale d'un chauffage d'appoint P_{sup} est égale à la capacité supplémentaire de chauffage sup(TJ).

(**) Si le C_{dh} n'est pas déterminé par mesure, le coefficient de dégradation par défaut est C_{dh} = 0,9.

Paramètres techniques du chauffage combiné pompe à chaleur

Paramètres techniques du chauffage combiné à une pompe à chaleur

modèles.	Unité extérieure	HWT-1401H (R)W-E	HWT-1401H (R)W-E
	Unité intérieure	HWT-1402S21SM3W-E HWT-1402S21SM6W-E HWT-1402S21ST6W-E HWT-1402S21ST9W-E	HWT-1402S21MM3W-E HWT-1402S21MM6W-E HWT-1402S21MT6W-E HWT-1402S21MT9W-E
Pompe à chaleur air/eau :		Oui	
Pompe à chaleur eau/eau :		Non	
Pompe à chaleur eau glycolée/eau :		Non	
***□		Non	
Équipé d'un chauffage d'appoint :		Non	
Chauffage combiné par pompe à chaleur :		Oui	
Paramètres pour une application à basse température/ application à moyenne température		Moyen	

		Symbole	Unité	Valeur	
Article	Puissance calorifique nominale (*)	$P_{nominale}$	kW	11	
	Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux	η_s	%	138	
	Capacité déclarée de chauffage pour une charge partielle à une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j	$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	kW	9,9
		$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	kW	6,2
		$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	kW	3,9
		$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	kW	4,2
		$T_j = \text{température bivalente}$	Pdh	kW	9,9
		$T_j = \text{température limite de fonctionnement}$	Pdh	kW	9,4
	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	Pdh	kW	-	
	Température bivalente	T_{biv}	°C	-7	
	Capacité d'intervalle de cyclage pour le chauffage	P_{cyc}	kW	-	
	Coefficient de dégradation (**)	C_{dh}	-	0,9	
	Coefficient de performance ou rapport d'énergie primaire déclaré pour une charge partielle à une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	-	2,21
		$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	-	3,34
		$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	-	4,76
		$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	-	7,27
		$T_j = \text{température bivalente}$	COPd	-	2,21
		$T_j = \text{température limite de fonctionnement}$	COPd	-	2,01
	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	COPd	-	-	
	Température limite de fonctionnement	TOL	°C	-10	
Efficacité des intervalles de cyclisme	P_{cyc}	-	-		
Température limite de fonctionnement de l'eau de chauffage	WTOL	°C	65		
Consommation électrique dans les modes autres que le mode actif	Mode désactivé	P_{OFF}	kW	0,011	
	Mode d'arrêt du thermostat	P_{TO}	kW	0,052	
	Mode veille	P_{SB}	kW	0,011	
	Mode de chauffage du carter	P_{CK}	kW	0,000	
Chauffage d'appoint	Puissance calorifique nominale (*)	P_{sup}	kW	1,7	
	Type d'apport énergétique			220-240V ~, 50Hz	
Autres éléments	Contrôle de capacité			variable	
	Niveau de puissance acoustique, intérieur/extérieur	L_{WA}	dB	42/62(S21S) 46/62(S21M)	
	Débit d'air nominal, à l'extérieur	-	m³/h	4720	
Pour le chauffage combiné pompe à chaleur :	Profil de charge déclaré	-	-	XL	
	Consommation électrique quotidienne	Q_{elec}	kWh	6,244	
	Efficacité énergétique du chauffage de l'eau	η_{wh}	%	126	
coordonnées de contact : Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o., ul. Gdańska 131, 62-200 Gniezno, Pologne					

(*) Pour les chauffages d'appoint à pompe à chaleur et les chauffages combinés à pompe à chaleur, la puissance calorifique nominale $P_{nominale}$ est égale à la charge nominale de chauffage $P_{designh}$, et la puissance calorifique nominale d'un chauffage d'appoint P_{sup} est égale à la capacité supplémentaire de chauffage $sup(T_j)$.

(**) Si le C_{dh} n'est pas déterminé par mesure, le coefficient de dégradation par défaut est $C_{dh} = 0,9$.

Paramètres techniques du chauffage combiné pompe à chaleur

Paramètres techniques du chauffage combiné à une pompe à chaleur

modèles.	Unité extérieure	HWT-801H8 (R)W-E	HWT-1101H8 (R)W-E	HWT-1401H8 (R)W-E
	Unité intérieure	HWT-1102S21SM3W-E HWT-1102S21SM6W-E HWT-1102S21ST6W-E HWT-1102S21ST9W-E HWT-1102S21MM3W-E HWT-1102S21MM6W-E HWT-1102S21MT6W-E HWT-1102S21MT9W-E	HWT-1102S21SM3W-E HWT-1102S21SM6W-E HWT-1102S21ST6W-E HWT-1102S21ST9W-E HWT-1102S21MM3W-E HWT-1102S21MM6W-E HWT-1102S21MT6W-E HWT-1102S21MT9W-E	HWT-1402S21SM3W-E HWT-1402S21SM6W-E HWT-1402S21ST6W-E HWT-1402S21ST9W-E HWT-1402S21MM3W-E HWT-1402S21MM6W-E HWT-1402S21MT6W-E HWT-1402S21MT9W-E

Pompe à chaleur air/eau :		Oui	Oui	Oui
Pompe à chaleur eau/eau :		Non	Non	Non
Pompe à chaleur eau glycolée/eau :		Non	Non	Non
***□		Non	Non	Non
Équipé d'un chauffage d'appoint :		Non	Non	Non
Chauffage combiné par pompe à chaleur :		Oui	Oui	Oui
Paramètres pour une application à basse température/ application à moyenne température		Moyen	Moyen	Moyen

		Symbole	Unité	Valeur	Valeur	Valeur	
Article	Puissance calorifique nominale (*)	$P_{nominale}$	kW	8	10	11	
	Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux	η_s	%	132	138	138	
	Capacité déclarée de chauffage pour une charge partielle à une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j	$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	kW	7,3	9,0	9,9
		$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	kW	8,6	8,6	6,2
		$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	kW	3,9	3,9	3,9
		$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	kW	4,4	4,4	4,2
		$T_j = \text{température bivalente}$	Pdh	kW	9,0	9,0	9,9
		$T_j = \text{température limite de fonctionnement}$	Pdh	kW	7,7	7,5	9,4
	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	Pdh	kW	-	-	-	
	Température bivalente	T_{biv}	°C	-7	-7	-7	
	Capacité d'intervalle de cyclage pour le chauffage	P_{cyc}	kW	-	-	-	
	Coefficient de dégradation (**)	C_{dh}	-	0,9	0,9	0,9	
	Coefficient de performance ou rapport d'énergie primaire déclaré pour une charge partielle à une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	-	2,28	2,24	2,21
		$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	-	3,12	3,23	3,34
		$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	-	4,67	5,03	4,76
		$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	-	7,51	8,43	7,27
		$T_j = \text{température bivalente}$	COPd	-	2,28	2,24	2,21
		$T_j = \text{température limite de fonctionnement}$	COPd	-	1,93	1,88	2,01
	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	COPd	-	-	-	-	
	Température limite de fonctionnement	TOL	°C	-10	-10	-10	
Efficacité des intervalles de cyclisme	P_{cyc}	-	-	-	-		
Température limite de fonctionnement de l'eau de chauffage	WTOL	°C	65	65	65		
Consommation électrique dans les modes autres que le mode actif	Mode désactivé	P_{OFF}	kW	0,011	0,011	0,011	
	Mode d'arrêt du thermostat	P_{TO}	kW	0,052	0,052	0,052	
	Mode veille	P_{SB}	kW	0,011	0,011	0,011	
	Mode de chauffage du carter	P_{CK}	kW	0,000	0,000	0,000	
Chauffage d'appoint	Puissance calorifique nominale (*)	P_{sup}	kW	2,3	2,5	1,7	
	Type d'apport énergétique			380-415V 3N~, 50Hz	380-415V 3N~, 50Hz	380-415V 3N~, 50Hz	
Autres éléments	Contrôle de capacité			variable	variable	variable	
	Niveau de puissance acoustique, intérieur/extérieur	L_{WA}	dB	40/61(S21S) 45/61(S21M)	40/61(S21S) 45/61(S21M)	42/62(S21S) 46/62(S21M)	
	Débit d'air nominal, à l'extérieur	-	m³/h	3506	4720	4720	
Pour le chauffage combiné pompe à chaleur :	Profil de charge déclaré	-	-	XL	XL	XL	
	Consommation électrique quotidienne	Q_{elec}	kWh	6,290	6,290	6,244	
	Efficacité énergétique du chauffage de l'eau	η_{wh}	%	125	125	126	
coordonnées de contact : Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o., ul. Gdańska 131, 62-200 Gniezno, Pologne							

(*) Pour les chauffages d'appoint à pompe à chaleur et les chauffages combinés à pompe à chaleur, la puissance calorifique nominale $P_{nominale}$ est égale à la charge nominale de chauffage $P_{designh}$, et la puissance calorifique nominale d'un chauffage d'appoint P_{sup} est égale à la capacité supplémentaire de chauffage $sup(T_j)$.

(**) Si le C_{dh} n'est pas déterminé par mesure, le coefficient de dégradation par défaut est $C_{dh} = 0,9$.

Toshiba Carrier Air-Conditioning Europe Sp.z o.o.

ul. Gdańska 131, 62-200 Gniezno, Pologne

2F304791010