



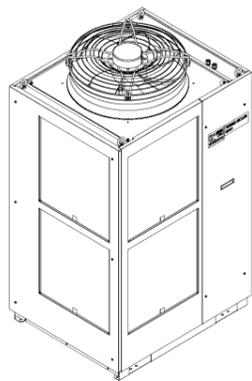
Manuel d'instructions
Thermo-chiller

HRSH100/150/200/250-A/W-20-*S*

HRSH100/150/200/250-A/W-40-*

HRSH300-A-20-*S*

HRSH300-A-40-*



La pompe intégrée sert à faire circuler un liquide tel que de l'eau, maintenue à une température constante par le circuit de refroidissement. Ce liquide caloporteur refroidit les pièces de la machine du client générant de la chaleur. Lire ce manuel avant utilisation.

1 Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories : « Précaution », « Attention » ou « Danger ».

Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des normes internationales (ISO/IEC) (1) et autres normes de sécurité.

(1) ISO 4414 : Transmissions pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.
ISO 4413 : Transmissions hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Equipement électrique des machines. (Partie 1 : Règles générales)
ISO 10218-1 : Robots et dispositifs robotiques - Exigences de sécurité pour les robots industriels - Partie 1 : Robots.

- Consultez le catalogue du produit, manuel d'opérations et précautions de manipulation pour des informations supplémentaires concernant les produits SMC.
- Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

	Précaution	Précaution indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
	Attention	Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	Danger	Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, entraînera la mort ou des blessures graves.

Attention

- **Veuillez à toujours respecter les réglementations et normes de sécurité applicables.**
Tous les travaux doivent être effectués de manière sécuritaire par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques du produit

HRSH* *0 -A* *- * - Options (version refroidissement par air)

Modèle	HRSH100-A*				HRSH150-A*				HRSH200-A*				HRSH250-A*				HRSH300-A*																											
	-20-S		-40*		-20-S		-40*		-20-S		-40*		-20-S		-40*		-20-S		-40*																									
Méthode de refroidissement	Refroidi par air																																											
Réfrigérant	R410A : 2088																																											
Masse (kg)	1.27				2.1				2.8																																			
Méthode de contrôle	Contrôle PID																																											
Température ambiante (°C)	-5 à 45																																											
Fluide caloporteur ²	Eau du réseau, solution aqueuse de glycol d'éthylène à 15 %, eau déionisée (eau pure)																																											
Plage de temp. d'utilisation ¹ (°C)	5 à 35																																											
Capacité de refroidissement ³ (kW)	10.5				15.7				20.5				25.0				28.0																											
Capacité de chauffage ⁴ (kW)	2.5				3.0				5.5				7.5																															
Stabilité de la température ⁵ (°C)	± 0.1																																											
Capacité de la pompe	Débit nominal (sortie) (l/min)				45 (0.43MPa)				45 (0.45MPa)				125 (0.5MPa)				180																											
	Débit max. (l/min)				120				130				180				80																											
	Hauteur de levage max. (m)				50				50				80				180																											
Plage de réglage de la pression ⁶ (MPa)	0.1 à 0.5																																											
Débit d'utilisation min. ⁷ (l/min)	20				25				40				40				0.1 à 0.8																											
Volume du réservoir (L)	25				42				60				60																															
Sortie du fluide caloporteur, orifice de retour du fluide caloporteur	Rc1 (symbole F : G1, symbole N : NPT1)																																											
Orifice de purge du réservoir	Rc3/4 (Symbole F : G3/4, Symbole N : NPT3/4)																																											
Plage de pression côté alimentation (MPa)	0.2 à 0.5																																											
Fonction de remplissage automatique du liquide (standard)	Temp. du fluide côté alimentation (°C)				5 à 35																																							
	Orifice de remplissage automatique																																											
	Orifice de trop-plein																																											
	Rc1 (symbole F : G1, symbole N : NPT1)																																											
Matériaux au contact du fluide	Métal : Acier inoxydable, cuivre (brassage échangeur de chaleur), laiton, bronze Résine : PTFE, PU, FKM, EPDM, PVC, NBR, POM, PE, NR																																											
Alimentation (pas de variation de tension continue)	200/200-230 Vca 50/60 Hz Triphasé Variation de tension admissible ±10 %				380-415 Vca 50/60 Hz Triphasé Variation de tension admissible ±10 %																																							
Disjoncteur (standard)	Courant nominal (A)				30				20				30				50				30																							
	Sensibilité (mA)				30																																							
	Courant d'utilisation nominal ⁸ (A)				14				7.4				17				9.3				25				12.8				34				16				36				18			
	Puissance nominale ⁸ (kW)				4.5				4.6				5.8				5.8				8.4				8.2				10.4				10.1				11.1				10.8			
	kVA				4.9				5.4				6.0				6.4				8.7				8.9				11.6				11.1				12.2				12.3			
Niveau sonore (avant 1 m/hauteur 1 m) ⁹ (dB)	68																																											
Caractéristiques d'étanchéité	IPX4																																											
Accessoire	Étiquette de liste des codes d'alarme 2 pcs (anglais 1 pc/japonais 1 pc), manuel d'utilisation 2 pcs (anglais 1 pc/japonais 1 pc), Filtre Y (40 mailles) 25 A, union mâle 25 A, Supports de fixation 2pcs (avec vis M8, 6 pcs) ¹⁰																																											
Masse (sans fluide) (kg)	1.80				21.5				280																																			

HRSH* *0 -W* *- * - Options (version refroidissement par eau)

Modèle	HRSH100-W*				HRSH150-W*				HRSH200-W*				HRSH250-W*																							
	-20-S		-40*		-20-S		-40*		-20-S		-40*		-20-S		-40*																					
Méthode de refroidissement	Refroidi par eau																																			
Réfrigérant	R410A : 2088																																			
Masse (kg)	1.45				1.95																															
Méthode de contrôle	Contrôle PID																																			
Température ambiante (°C)	2 à 45																																			
Fluide caloporteur ²	Eau du réseau, solution aqueuse de glycol d'éthylène à 15 %, eau déionisée (eau pure)																																			
Plage de temp. d'utilisation ¹ (°C)	5 à 35																																			
Capacité de refroidissement ³ (kW)	11.5				15.7				20.6				24.0																							
Capacité de chauffage ⁴ (kW)	2.5				3.5				4.0				7.2																							
Stabilité de la température ⁵ (°C)	± 0.1																																			
Capacité de la pompe	Débit nominal (sortie) (l/min)				45 (0.43 MPa)				45 (0.45 MPa)				125 (0.5 MPa)				180																			
	Débit max. (l/min)				120				130				180				80																			
	Hauteur de levage max. (m)				50				50				80				180																			
Plage de réglage de la pression ⁶ (MPa)	0.1 à 0.5																																			
Débit d'utilisation min. ⁷ (l/min)	20				25				40				40				0.1 à 0.8																			
Volume du réservoir (L)	25				42				60				60																							
Sortie du fluide caloporteur, orifice de retour du fluide caloporteur	Rc1 (symbole F : G1, symbole N : NPT1)																																			
Orifice de purge du réservoir	Rc3/4 (Symbole F : G3/4, Symbole N : NPT3/4)																																			
Plage de pression côté alimentation (MPa)	0.2 à 0.5																																			
Fonction de remplissage automatique du liquide (standard)	Temp. du fluide côté alimentation (°C)				5 à 35																															
	Orifice de remplissage automatique du fluide																																			
	Orifice de trop-plein																																			
	Rc1 (symbole F : G1, symbole N : NPT1)																																			
Matériaux au contact du fluide	Métal : Acier inoxydable, cuivre (brassage échangeur de chaleur), laiton, bronze Résine : PTFE, PU, FKM, EPDM, PVC, NBR, POM, PE, NR																																			
Alimentation (pas de variation de tension continue)	200/200-230 Vca 50/60 Hz Triphasé Variation de tension admissible ±10 %				380-415 Vca 50/60 Hz Triphasé Variation de tension admissible ±10 %																															
Disjoncteur (standard)	Courant nominal (A)				30				20				30				50				30															
	Sensibilité (mA)				30																															
	Courant d'utilisation nominal ⁸ (A)				14				7.3				1.7				8.8				2.1				10.6				25				12.8			
	Puissance nominale ⁸ (kW)				4.2				4.4				5.3				5.3				6.6				6.6				8				8.2			
	kVA				4.7				5				5.8				6.1				7				7.4				8.4				8.9			
Niveau sonore (avant 1 m/hauteur 1 m) ⁹ (dB)	61																																			
Caractéristiques d'étanchéité	IPX4																																			
Accessoire	Étiquette de liste des codes d'alarme 2 pcs (anglais 1 pc/japonais 1 pc), manuel d'utilisation 2 pcs (anglais 1 pc/japonais 1 pc), Filtre Y (40 mailles) 25 A, union mâle 25 A, Supports de fixation 2 pcs (avec vis M8, 6 pcs) ¹⁰																																			
Masse (sans fluide) (kg)	1.50				1.80																															

2 Caractéristiques techniques (suite)

Notes :

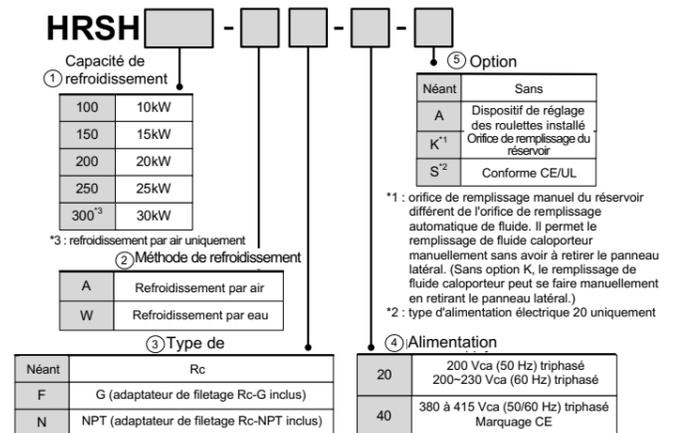
- *1 Utilisez une solution aqueuse d'éthylène glycol à 15 % si vous travaillez dans un endroit où la température du fluide caloporteur ou la température ambiante est inférieure à 10 °C. (Note : refroidissement par eau : veuillez purger l'eau du circuit d'eau d'alimentation en cas de risque de gel.)
- *2 Utilisez le fluide en tant que fluide caloporteur selon les conditions ci-dessous.
Eau du réseau : Norme de l'Association des Industries japonaises d'air conditionné et de refroidissement (JRA GL-02-1994)
Solution aqueuse d'éthylène glycol 15 % : diluée dans de l'eau de distribution selon les conditions ci-dessus, sans aucuns additifs tels que des antiseptiques.
- *3 (1) Refroidissement par air : temp. ambiante d'utilisation : 32 °C ou refroidissement par eau : temp. de l'eau d'alimentation : 32 °C, (2) Fluide caloporteur : eau de distribution, (3) Temp. du fluide caloporteur : 20 °C, (4) Débit du fluide caloporteur : débit nominal, (5) Alimentation électrique : 200Vca (-20-*), 400Vca (-40-*).
- *4 (1) Refroidissement par air : temp. ambiante d'utilisation : 32 °C ou refroidissement par eau : temp. de l'eau d'alimentation : 32 °C, (2) Fluide caloporteur : eau du réseau, (3) Débit du fluide caloporteur : débit nominal, (4) Alimentation électrique : 200Vca (-20-*), 400Vca (-40-*).
- *5 (1) Refroidissement par air : temp. ambiante d'utilisation : 32 °C ou refroidissement par eau : temp. de l'eau d'alimentation : 32 °C, (2) Fluide caloporteur : eau de distribution, (3) Temp. du fluide caloporteur : 20 °C, (4) Charge thermique : identique à la capacité de refroidissement, (5) Débit du fluide caloporteur : débit nominal, (6) Alimentation électrique : 200Vca (-20-*), 400Vca (-40-*), (7) Longueur de la tuyauterie externe : minimum
- *6 Avec fonction de contrôle de la pression à l'aide d'un variateur. Lorsque la fonction de contrôle de la pression n'est pas en utilisation, la fonction de réglage de la fréquence d'alimentation électrique de la pompe peut être utilisée.
- *7 Débit requis pour maintenir la capacité de refroidissement. Lorsque le débit est inférieur au débit nominal, utilisez un ensemble de tuyauterie de dérivation
- *8 Les supports de fixation (avec vis M8 x 6 pcs) sont utilisés pour la fixation d'antidérapants lors du conditionnement du produit. Les boulons d'ancrage ne sont pas inclus.

2.2 Numéro de série du produit

Ce code est imprimé sur l'étiquette. Il indique le mois et l'année de production comme indiqué dans le tableau suivant :

Année	Mois												
	2021	2022	2023	...	2026	2027	2028	...					
Janv.	o	Zo	Ao	Bo	...	Eo	Fo	Go	...				
Fév.	p	ZP	AP	BP	...	EP	FP	GP	...				
Mars	Q	ZQ	AQ	BQ	...	EQ	FQ	GQ	...				
Avril	R	ZR	AR	BR	...	ER	FR	GR	...				
Mai	S	ZS	AS	BS	...	ES	FS	GS	...				
Juin	T	ZT	AT	BT	...	ET	FT	GT	...				
Juil.	U	ZU	AU	BU	...	EU	FU	GU	...				
Août	V	ZV	AV	BV	...	EV	FV	GV	...				
Sept.	W	ZW	AW	BW	...	EW	FW	GW	...				
Oct.	X	ZX	AX	BX	...	EX	FX	GX	...				
Nov.	y	Zy	Ay	By	...	Ey	Fy	Gy	...				
Déc.	Z	ZZ	AZ	BZ	...	EZ	FZ	GZ	...				

3 Pour passer commande



4 Noms des pièces et accessoires

4.1 Accessoires

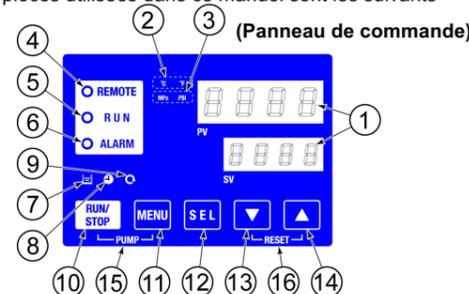
- Vérifiez les accessoires livrés avec le thermo-chiller.

1	Étiquette de liste de codes d'alarme		2 (JPN : 1 pc, ANG : 1 pc)
2	Manuel d'utilisation		2 (JPN : 1 pc, ANG : 1 pc)
3	Filtre Y (40 mailles) 25A		1 pc
4	Union mâle 25 A		1 pc
5	HRSH***-AF-**, jeu d'adaptateurs pour filetage G (HRS-EP014) HRSH***-AN-**, jeu d'adaptateurs pour filetage NPT (HRS-EP013) HRSH***-WF-**, jeu d'adaptateurs pour filetage G (HRS-EP016) HRSH***-WN-**, jeu d'adaptateurs pour filetage NPT (HRS-EP015)		1 jeu
-	Fixations d'ancrage (Vis M8)		2 pcs. 6 pcs

*Ces accessoires ne sont pas présentés dans ce manuel. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'utilisation joint.

4.2 Pièces principales

- Les noms des pièces utilisées dans ce manuel sont les suivants



N°	Description	Fonction
1	Écran numérique (7 segments, 4 chiffres)	PV Affiche la température et la pression du fluide caloporteur et des codes d'alarme.
		SV Affiche la température de réglage du fluide caloporteur et les valeurs de consigne des autres menus.
2	LED [°C] [°F]	Doté d'une fonction de conversion des unités. Affiche l'unité de la température à l'écran (réglage par défaut : °C).
3	LED [MPa] [psi]	Doté d'une fonction de conversion des unités. Affiche l'unité de la pression à l'écran (réglage par défaut MPa).
4	LED [REMOTE]*	La communication permet un fonctionnement à distance (marche / arrêt). S'allume pendant un fonctionnement à distance.
5	LED [RUN]	S'allume lorsque le produit est démarré et lors du fonctionnement. S'éteint lorsque le produit s'arrête. Clignote en mode veille pour arrêt ou fonction anti-gel, ou fonctionnement indépendant de la pompe et du réchauffage.
6	LED [ALARM]	Clignote accompagnée d'un signal sonore quand l'alarme se déclenche. Clignote quand AL25 est désactivée.
7	LED []	S'allume quand le fluide descend sous le niveau LOW.
8	LED []*	S'allume lorsque la fonction de minuterie de marche ou d'arrêt est en cours.
9	LED []*	S'allume lorsque le produit est en fonctionnement automatique.
10	Touche [RUN/STOP]	Démarré ou arrêté le produit.
11	Touche [MENU]*	Bascule vers le menu principal (affichage de l'écran de température) et le menu secret (entrée des valeurs de consigne et écran de contrôle).
12	Touche [SEL]*	Change l'élément dans le menu et saisit la valeur de consigne.
13	Touche [▼]	Réduit la valeur de consigne.
14	Touche [▲]	Augmente la valeur de consigne.
15	Touche [PUMP]	Lorsque les touches [MENU] et [RUN/STOP] sont enfoncées simultanément, la pompe commence à fonctionner indépendamment.
16	Touche [RESET]	Maintenir les touches [▼] et [▲] enfoncées simultanément pendant 3 secondes pour réinitialiser AL46 et AL48. (Lorsque AL48 a été réinitialisée, WAIT « B A I E » s'affiche et le produit ne peut pas démarrer avant 40 secondes. Redémarrez après 40 secondes après la réinitialisation.

*Ces LED et touches ne sont pas décrites dans ce manuel. Consultez le manuel d'utilisation joint pour plus de détails.

4 Nom des pièces et accessoires (suite)

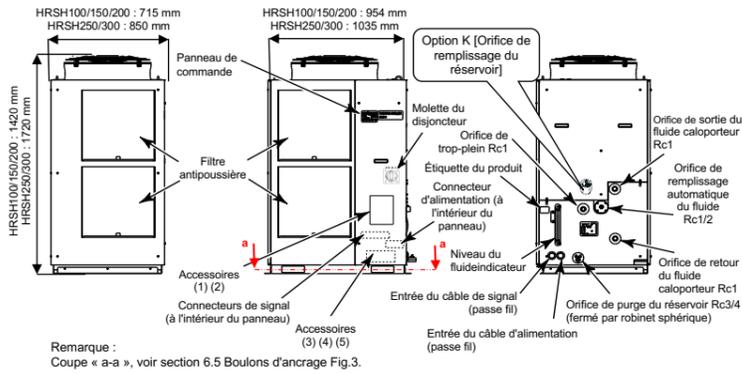


Fig.1 : HRSH***-A*** (modèle refroidi par air)

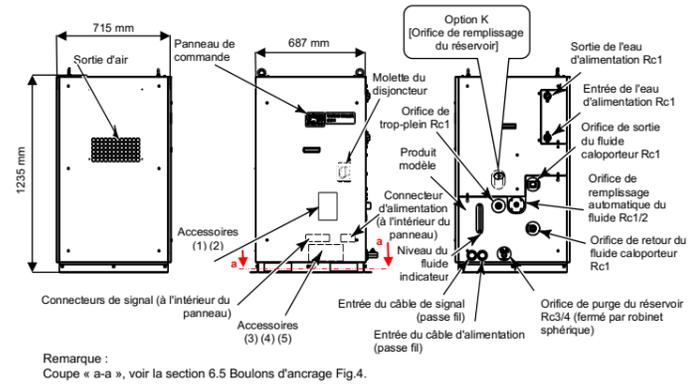


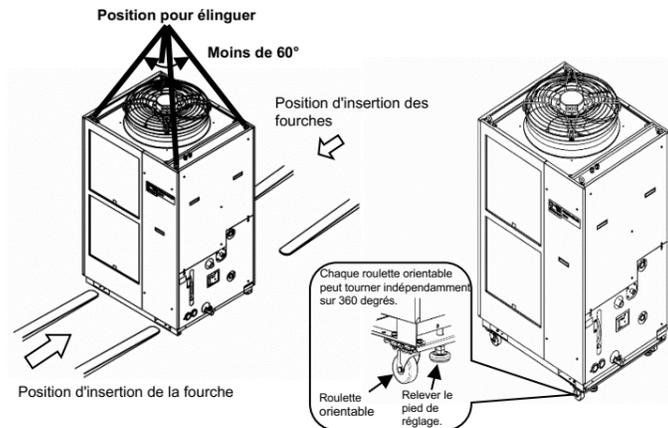
Fig.2 : HRSH***-W*** (modèle refroidi par eau)

5 Transport, transfert et déplacement

6.1 Déplacement par chariot élévateur et élingage ou par roulettes

Attention

- Ce produit est un objet lourd. (Reportez-vous aux caractéristiques du produit, section 3.1, pour plus de détails sur le poids).
- Le déplacement par chariot élévateur et élingage doit être effectué par des personnes en possession des licences requises.
- Le déplacement par roulettes doit être effectué par 2 personnes minimum



6 Installation

6.1 Installation

Attention

- N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.

6.2 Types d'étiquettes de danger

Attention

- Ce produit présente divers dangers potentiels et est marqué d'étiquettes d'avertissement.

6 Installation (suite)

Avertissement relatif à l'électricité



Ce symbole indique un risque possible de choc électrique.

Avertissement relatif aux températures élevées



Ce symbole indique un risque possible de surfaces chaudes et de brûlures.

Avertissement relatif aux objets en rotation



Ce symbole indique un risque possible de coupure des doigts ou de la main ou de happement dû à la rotation du ventilateur (pour le modèle refroidi par air).

Avertissement relatif à d'autres dangers généraux



Ce symbole indique un danger général.

6.3 Environnement

Attention

- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- N'utilisez pas le produit dans une zone dont la température élevée et l'humidité ne peuvent être évacuées, ou s'il est exposé à des substances corrosives. Cela peut entraîner un refroidissement insuffisant.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu explosif.
- N'utilisez pas le produit dans des endroits situés à une altitude de 3000 m ou plus (sauf pour le stockage et le transport du produit), reportez-vous au manuel d'utilisation.
- N'installez pas le produit dans un endroit exposé directement aux rayons du soleil et à une chaleur rayonnante.

- N'installez pas le produit dans des milieux soumis à des vibrations ou impacts.
- N'installez pas le produit dans des milieux exposés à des projections d'eau excédant le niveau de protection IPX4.
- N'installez pas le produit dans des milieux potentiellement soumis à la foudre.

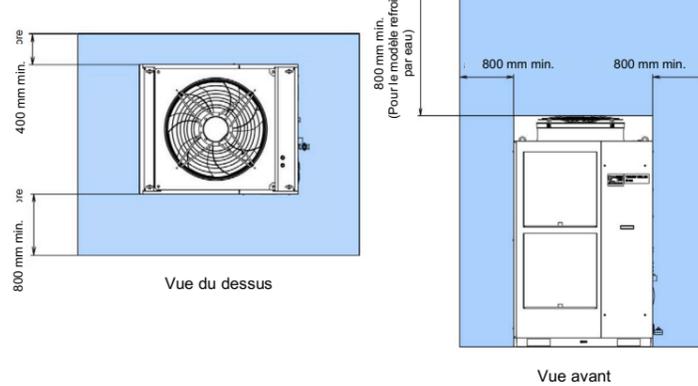
6.4 Montage

Attention

- L'installateur/utilisateur final est responsable de la réalisation d'une évaluation des risques dus au bruit sur l'équipement après l'installation et doit prendre les mesures appropriées si nécessaire.

Précaution

- Laissez suffisamment d'espace pour permettre la ventilation du produit. Cela pourrait autrement générer un manque de capacité de refroidissement et/ou un dysfonctionnement du produit.
- Préparez assez d'espace pour l'entretien.
- Installez le produit sur un sol non soumis à des vibrations.
- Préparez des boulons d'ancrage M10 adaptés au sol sur lequel le produit sera installé. Consultez le manuel d'utilisation pour les cotes hors tout de la position des boulons d'ancrage.



Espace d'installation recommandé

6 Installation (suite)

6.5 Boulons d'ancrage (dimensions (mm) ; Vue suivant A-A)

HRSH (modèle à refroidissement par air) : 1020 mm
HRSH (modèle à refroidissement par eau) : 760 mm

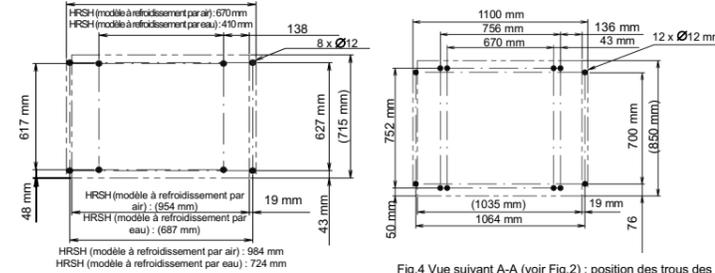
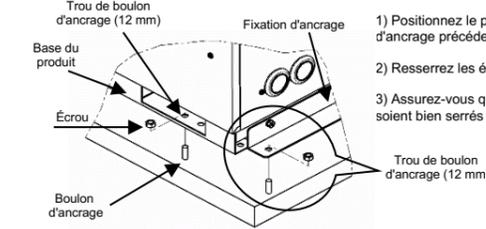


Fig.3 Coupe « a-a » (voir Fig.1) : position des trous des boulons d'ancrage pour HRSH100/150/200-A*-20/40 / HRSH100/150/200/250-W*-20/40

Fig.4 Vue suivant A-A (voir Fig.2) : position des trous des boulons d'ancrage pour HRSH250-A*-20/40 / HRSH300-A*-20/40



Option A [Kit roulette et pied de réglage] (HRS-KS001/KS002)

Précaution



6.6 Raccordement

Précaution

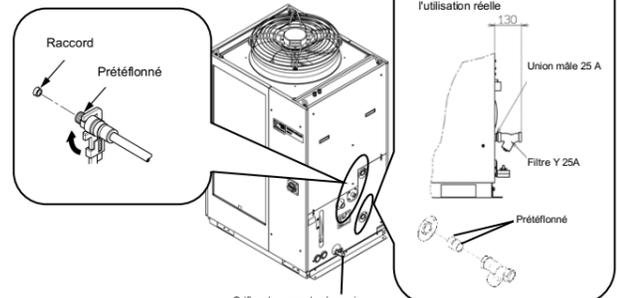
- Avant de procéder au raccordement, assurez-vous d'éliminer les copeaux, l'huile de coupe, la poussière, etc.
- Le raccordement doit être sélectionné en tenant compte de la température et de la pression.

- Ne pas générer de rapide changement de pression (coup de bélier), etc. Le produit et le raccordement pourraient être endommagés.
- Maintenez fermement l'orifice de raccordement avec une clé appropriée lors du serrage.

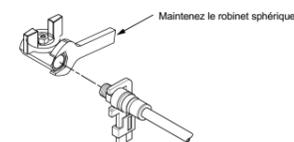
Désignation	Taille de l'orifice	Couple de serrage recommandé	Caractéristiques de raccordement recommandées
Alimentation du fluide caloporteur	Rc1	36 à 38 N·m	1.0 MPa min.
Retour du fluide caloporteur	Rc1	36 à 38 N·m	1.0 MPa min.
Orifice d'entrée de l'eau d'alimentation ¹	Rc1	36 à 38 N·m	1.0 MPa min. (Pression d'alimentation : 0.3 à 0.5 MPa)
Sortie de l'eau d'alimentation ¹	Rc1	36 à 38 N·m	1.0 MPa min. (pression de remplissage automatique de fluide : 0.2 à 0.5 MPa)
Orifice de remplissage automatique de fluide	Rc1/2	20 à 25 N·m	1.0 MPa min. (pression de remplissage automatique de fluide : 0.2 à 0.5 MPa)
Orifice trop-plein	Rc1	36 à 38 N·m	ID25mm min. Longueur 5 m max.
Orifice de purge du réservoir	Rc3/4	28 à 30 N·m	Dia. int. 19 mm min.

¹1 Modèle refroidi par eau uniquement

Serrez les raccords de chaque connexion comme indiqué ci-dessous :



Lors du raccordement de l'orifice de purge, maintenez le robinet sphérique de l'orifice de purge avec une clé pour qu'il ne tourne pas.



6 Installation (suite)

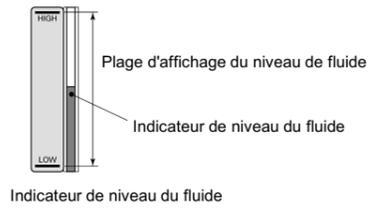
6.7 Remplissage de fluide caloporteur

Précaution

- Lorsque la température du fluide caloporteur réglée et/ou la température ambiante est inférieure à 10°C, utilisez une solution aqueuse à 15 % d'éthylène glycol. L'eau du robinet peut geler dans le Thermo-chiller, entraînant un dysfonctionnement. Les additifs tels que les antibactériens ne peuvent pas être utilisés.
- Lorsque de l'eau déionisée est utilisée, la conductivité doit être supérieure ou égale à 1µS/cm (résistance électrique : 1MΩ·cm max.).
- Vérifiez que le niveau de fluide se trouve entre « High » et « Low » sur l'indicateur de niveau du fluide.
- Connectez le raccordement depuis l'orifice de trop-plein au bassin collecteur pour purger le fluide excessif du réservoir.
- Vérifiez que l'orifice de purge soit fermé au niveau de la vanne pour empêcher le fluide caloporteur d'alimentation de s'écouler.

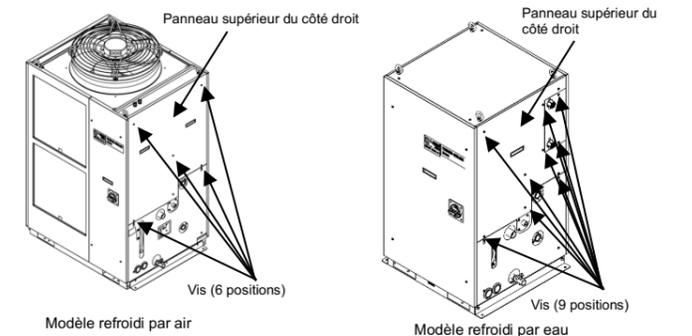
6.7.1 Fonction de remplissage automatique du réservoir

- 1) Ouvrez la vanne d'alimentation du fluide connectée à l'orifice de remplissage automatique du réservoir.
- 2) L'alimentation en fluide commence et s'arrête automatiquement grâce à l'indicateur de niveau de fluide.

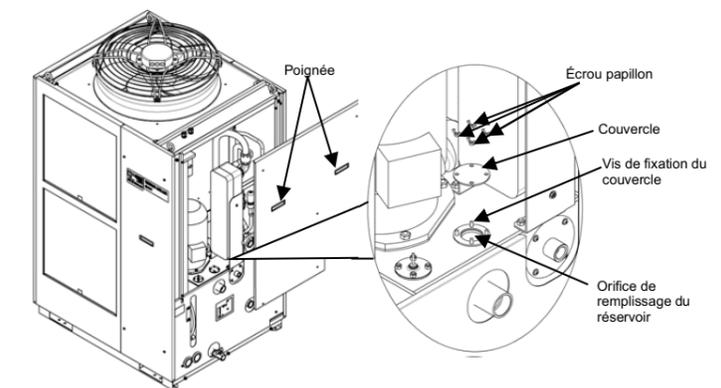


6.7.2 Remplissage de fluide sans la fonction de remplissage du réservoir (option K)

1. Retirez les vis (6 ou 9 positions) pour retirer le panneau supérieur du côté droit.

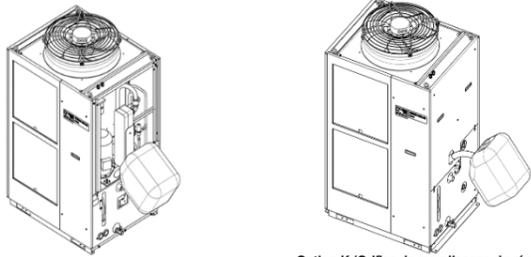


2. Tenez les poignées, soulevez le panneau latéral droit supérieur et retirez-le. Retirez les écrous papillon (x4) sur le dessus du réservoir et retirez le couvercle.



6 Installation (suite)

3. Remplissez de fluide caloporteur par l'orifice de fluide



Option K (Orifice de remplissage du réservoir)
Enlevez le bouchon de l'orifice de fluide et remplissez avec du fluide caloporteur.

Exemple : remplissage de fluide par l'orifice.

6.8 Câblage du câble d'alimentation

Attention

- Les installations électriques doivent être installées et câblées conformément aux lois et règlements locaux de chaque pays et par une personne qualifiée et expérimentée.
- Vérifiez l'alimentation. Toute utilisation avec des tensions, capacités, fréquences et tailles de câble autres que celles spécifiées peut entraîner une surchauffe, un incendie et un choc électrique.
- Branchez avec un câble et un embout de câble compatibles.
- Veillez à couper l'alimentation électrique de l'utilisateur. Tout câblage lorsque le produit est sous tension est strictement interdit.

Précaution

- Utilisez une prise individuelle ou disjoncteur.
- Veillez à effectuer la mise à la terre. L'absence de mise à la terre peut provoquer une défaillance et un choc électrique.
- Assurez-vous de porter des chaussures de protection et des gants pour retirer ou remonter le panneau afin d'éviter les blessures sur les bords du panneau.

6.8.1 Préparation au câblage

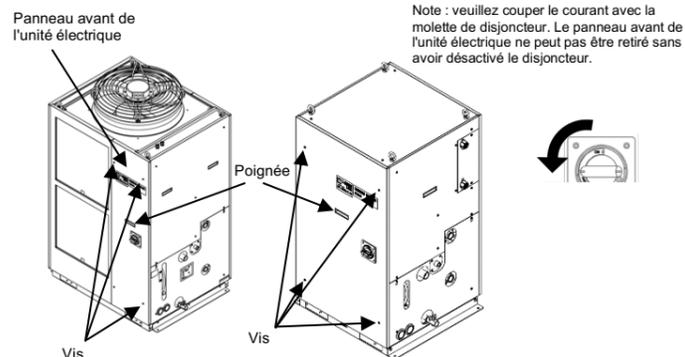
Préparez l'installation électrique selon le tableau suivant.

Pour la connexion entre le produit et l'alimentation, utilisez le câble d'alimentation et le disjoncteur comme indiqué ci-dessous :

6.8.2 Câblage de l'alimentation

Modèle	Alimentation tension	Diamètre de la vis du bornier du terminal	Bornier sertit recommandé	Quantité de câble x taille	Disjoncteur	
					Courant nominal [A]	Sensibilité du courant de fuite [mA]
HRSH100-A*-20-S HRSH100-W*-20-S	200/ 200 à 230 Vca 50/60 Hz 3 phases	M5	R5.5-5	4 fils x AWG10 (4 fils x 5.5 mm ²) dont terre	30	30
HRSH150-A*-20-S HRSH150-W*-20-S					40	
HRSH200-A*-20-S HRSH200-W*-20-S			R8-5	40		
HRSH250-A*-20-S HRSH250-W*-20-S HRSH300-A*-20-S			50			
HRSH100-A*-40* HRSH100-W*-40*	380 à 415 Vca 50/60 Hz 3 phases	M5	R5.5-5 Pour ligne électrique	3 x 5.5 mm ² (3 x AWG10)	20	30
HRSH150-A*-40* HRSH150-W*-40*					30	
HRSH200-A*-40* HRSH200-W*-40*			R14-5 Pour ligne de terre	1 x 14 mm ² (1 x AWG6) Pour ligne de terre	30	
HRSH250-A*-40* HRSH250-W*-40*					30	
HRSH250-A*-40* HRSH250-W*-40*					30	
HRSH300-A*-40* HRSH300-W*-40*					30	

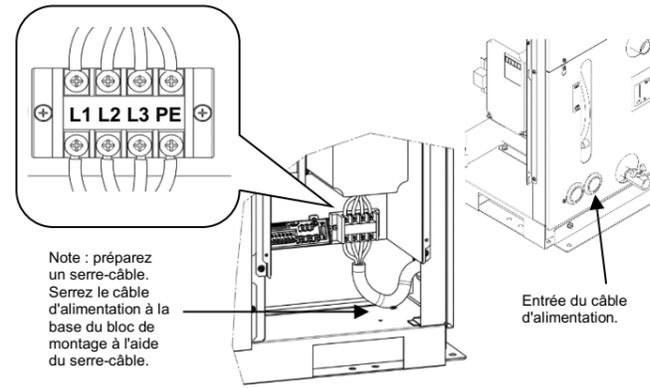
- Coupez le courant avec la molette de disjoncteur.
- Retirez les quatre vis pour retirer le panneau avant.
- Par les poignées, tirez le panneau avant de l'unité électrique pour le retirer.



Note : veuillez couper le courant avec la molette de disjoncteur. Le panneau avant de l'unité électrique ne peut pas être retiré sans avoir désactivé le disjoncteur.

6 Installation (suite)

4) Connectez le câble d'alimentation électrique et le câble de mise à la terre comme indiqué ci-dessous :



Note : préparez un serre-câble. Serrez le câble d'alimentation à la base du bloc de montage à l'aide du serre-câble.

Entrée du câble d'alimentation.

* Connectez une protection contre les surtensions au câble connecté à l'équipement pour prévenir les risques.

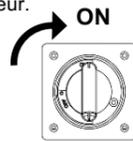
7 Marche, arrêt et réglages de température

7.1 Préparation au démarrage

7.1.1 Alimentation électrique

1) Activez le courant avec la molette du disjoncteur.

→L'écran d'accueil (HELLO) s'affiche pendant environ 8 secondes sur le panneau de commande. Puis l'écran principal s'affiche avec la température de sortie du fluide caloporteur.



7.1.2 Préparation du fluide caloporteur

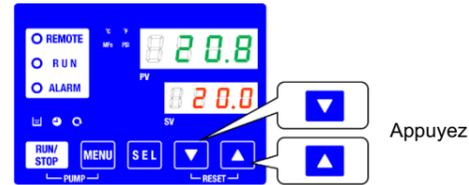
1) Appuyez sur la touche [PUMP] (touches [RUN/STOP] et [MENU] simultanément). La LED [RUN] clignote et seule la pompe continue de

fonctionner. Cette opération permet l'évacuation du fluide caloporteur et le contrôle des fuites de raccordement et de l'expulsion de l'air.

- À ce moment, le niveau du liquide peut diminuer et entraîner le déclenchement de l'alarme « AL01, niveau de réservoir faible », ce qui provoquera l'arrêt du produit.
- Dans ce cas, vérifiez qu'il n'y a aucune fuite sur le raccordement de l'utilisateur, remplissez de fluide caloporteur comme indiqué dans « 6.7 Remplissage de fluide caloporteur » et prenez les mesures indiquées dans « 8. Réinitialisation des alarmes ».
- Répétez les étapes 1) à 3) jusqu'à ce que l'alarme (« AL01, niveau de réservoir faible ») disparaisse.

7.1.3 Réglage de la température

1) Appuyez sur les touches [▼] et [▲] pour changer la SV à la valeur requise.



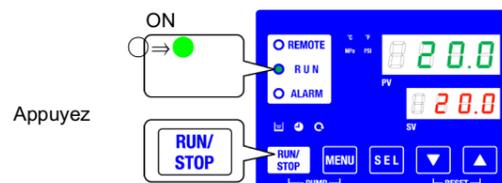
Appuyez

7.2 Démarrage du produit

1) Appuyez sur la touche [RUN/STOP] pendant environ 2 secondes

→La LED [RUN] s'allume en vert et le produit se met en marche.

La température d'évacuation du fluide caloporteur (PV) est contrôlée selon la température de réglage (SV).



Appuyez

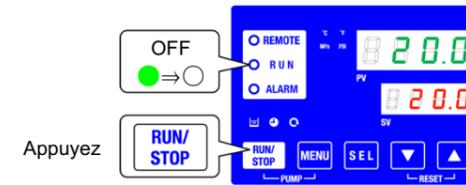
7 Marche, arrêt et réglages de température (suite)

7.3 Arrêt du produit

1) Appuyez sur la touche [RUN/STOP]

→La LED [RUN] clignote en vert et continue à fonctionner

jusqu'à ce que le produit soit prêt à s'arrêter. Après environ 20 secondes, la LED [RUN] s'éteint et le produit s'arrête.

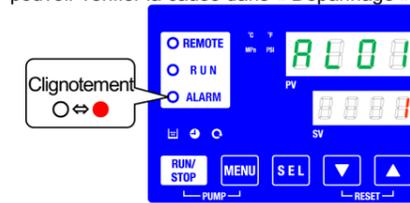


Appuyez

8 Réinitialisation des alarmes

Précaution

- En cas d'erreur, la LED [ALARME] clignote en rouge et le signal retentit pour informer l'utilisateur de l'« Erreur ».
- Le code d'alarme s'affiche sur le panneau de commande de façon à pouvoir vérifier la cause dans « Dépannage ».



Exemple :
« AL01 »
« Niveau de réservoir faible »

- Avant de réinitialiser l'alarme, lisez les « Causes et solutions » dans « Dépannage » et éliminez la cause indiquée. Dans le cas contraire, la même alarme peut se répéter.
- L'étiquette de la liste des codes d'alarme est incluse comme accessoire. Coller l'étiquette sur le panneau pour vérifier le contenu des codes d'alarme.

Réinitialisation de l'alarme

1) Appuyez sur la touche [RESET] (touches [▼] et [▲] simultanément).

→Le signal sonore puis la LED [ALARME] (rouge) s'éteignent.



Appuyer simultanément.

9 Entretien

9.1 Entretien général

Attention

- N'utilisez pas les interrupteurs, etc., avec les mains mouillées et ne touchez pas les pièces électriques, telles que la prise d'alimentation. Vous pourriez vous électrocuter.
- Ne projetez pas d'eau directement sur le produit et ne le lavez pas à l'eau. Cela risque d'entraîner un choc électrique ou un incendie, etc.
- Ne touchez pas les ailettes directement lors du nettoyage du filtre antipoussière. Cela pourrait entraîner des blessures.
- Remettez en place tous les panneaux retirés lors de l'inspection ou du nettoyage. Si le produit est utilisé sans les panneaux, cela pourrait entraîner des blessures ou un choc électrique.

Précaution

- Le non-respect des procédures d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
- Avant un entretien, coupez le courant. Après l'installation ou une opération d'entretien, mettez l'équipement sous tension et testez le bon fonctionnement et l'absence de fuites afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.
- Ne modifiez pas le produit.
- Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.

9 Entretien (suite)

9.2 Contrôle de la qualité du fluide caloporteur

Attention

- Utilisez uniquement les fluides caloporteurs spécifiés. Si vous utilisez d'autres fluides, vous risquez d'endommager le produit ou de provoquer des situations dangereuses.
- Si vous utilisez de l'eau de distribution, assurez-vous qu'elle réponde à la norme de l'eau figurant dans le manuel d'utilisation.

9.3 Contrôle quotidien

Précaution

- Contrôlez chaque élément de « Contrôle quotidien », et si une erreur est constatée, arrêtez le produit et coupez l'alimentation de l'utilisateur, puis procédez à un entretien du produit.

Contrôle quotidien

Élément	Description des contrôles	
Condition d'installation	Vérifiez le sens d'installation du produit.	Il n'y a pas d'objet lourd sur le produit ou de force excessive sur le raccordement. La température et l'humidité se trouvent dans la plage spécifiée du produit.
Perte de fluide	Contrôlez la partie connectée du raccordement	Il n'y a pas de fuite de fluide caloporteur à partir du raccordement de la tuyauterie.
Quantité de fluide	Contrôlez l'indicateur de niveau du liquide.	Le fluide caloporteur doit être au niveau haut (H).
Panneau de commande	Vérifiez l'affichage.	Les chiffres de l'écran sont nets.
Température du fluide caloporteur	Contrôlez le panneau de commande.	Aucun problème d'utilisation.
Débit du fluide caloporteur	Contrôlez le panneau de commande.	Aucun problème d'utilisation. En cas de réduction du débit, veuillez vérifier et nettoyer le filtre Y.
Conditions d'utilisation	Vérifiez les conditions d'utilisation.	Il n'y a aucun(e) bruit, vibration, odeur ni fumée anormal(e).
Eau d'installation (modèle refroidi par eau)	Condition de l'eau d'alimentation	La température, la pression et le débit se trouvent dans la plage spécifiée du produit.

9.4 Contrôle mensuel

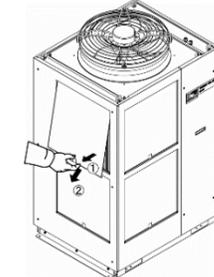
Nettoyage de l'évent (pour modèle refroidi par air)

Précaution

- L'obstruction de l'évent par de la poussière ou des débris peut entraîner une baisse de performance de l'émission de chaleur. Cela entraîne une réduction de la puissance de refroidissement et peut provoquer un arrêt.

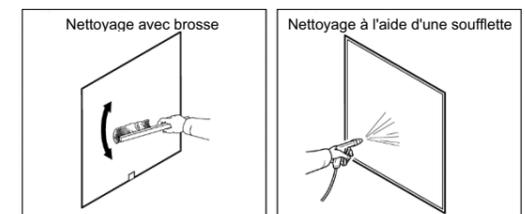
9.4.1 Retrait du filtre anti-poussière

- Les filtres antipoussière sont installés sur les côtés avant et gauche du produit. Au total, il y a quatre filtres de la même forme.
- Les filtres antipoussière peuvent être retirés comme indiqué dans le schéma ci-dessous. Il faut prendre soin de ne pas déformer ou rayer le condenseur.



9.4.2 Nettoyage du filtre

1) Nettoyez le filtre antipoussière à l'aide d'une brosse à poils longs ou une soufflette.



2) Remontez le filtre antipoussière en suivant le processus inverse au retrait.

9 Entretien (suite)

9.5 Inspection tous les 3 mois

9.5.1 Remplacement du fluide caloporteur

- Renouvelez régulièrement le fluide caloporteur. Sinon, des algues ou une décomposition peut apparaître.
- Dans le cas d'une utilisation du filtre Y (accessoire), nettoyez les mailles du filtre lors du remplacement du fluide caloporteur.
 - Assurez-vous qu'il ne reste plus de fluide caloporteur dans le produit, la machine du client et la tuyauterie.
 - Retirez le couvercle du filtre et retirez l'écran de mailles puis nettoyez avec du détergent et/ou une soufflette. Prenez soin de ne pas endommager l'écran de mailles.
 - N'utilisez aucun détergent ni nettoyant chloré.

9.5.2 Remplacement de l'eau d'alimentation (pour modèle refroidi par eau)

- Nettoyez la source d'eau d'alimentation et remplacez l'eau d'alimentation.

⚠ Prémunition

- En cas de corps étrangers ou d'obturation de l'écran de mailles, la perte de pression pourrait augmenter jusqu'à casser l'écran de mailles.

9.6 Inspection pour la saison hivernale

⚠ Prémunition

- L'alimentation doit être **activée** pour ces fonctions. Ces fonctions ne pourront autrement pas démarrer.
- **Fonction antigel** : afin de prévenir le gel du fluide caloporteur en hiver, cette fonction opère automatiquement une pompe pour réchauffer le fluide caloporteur par la chaleur émise depuis la pompe. (Pour plus de détails, consultez le manuel d'utilisation)
- **Fonction de réchauffage** : en hiver ou la nuit, cette fonction opère automatiquement une pompe pour chauffer le fluide caloporteur par une émission de chaleur de la pompe afin de garder la température du fluide caloporteur autour de la température réglée de la fonction de réchauffage. (Pour plus de détails, consultez le manuel d'utilisation)
- **Fonction anti-neige (modèle refroidi par air)** : afin de prévenir que la neige ne recouvre la sortie d'air de ventilation du ventilateur en hiver, cette fonction opère directement le ventilateur. (Pour plus de détails, consultez le manuel d'utilisation)
- **Gel de l'eau d'alimentation** : purgez le circuit d'eau d'alimentation en cas de gel possible (consultez la section 12.7.2).

9.7 Purge du fluide caloporteur et de l'eau d'alimentation

⚠ Attention

- Arrêtez l'appareil du client et évacuez la pression résiduelle avant de purger le fluide caloporteur.
- Avant de purger l'eau d'alimentation, pour le modèle refroidi par eau, arrêtez l'équipement pour l'eau d'alimentation, ou arrêtez le circuit d'eau d'alimentation pour évacuer la pression résiduelle.

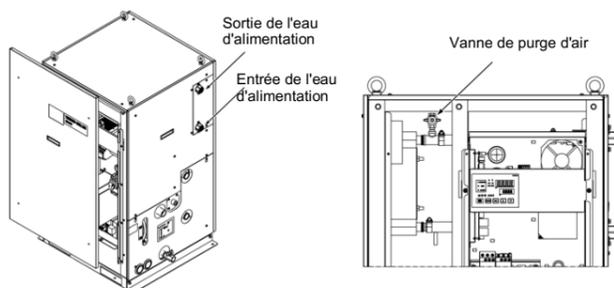
9.7.1 Purge du fluide caloporteur

- 1) Désactivez le disjoncteur de l'alimentation du client.
- 2) Fermez le robinet qui est connecté à l'orifice de remplissage automatique.
- 3) Ouvrez le robinet sphérique de l'orifice de purge et purgez le fluide.
- 4) Vérifiez que la totalité du fluide caloporteur est purgée du produit, de la machine de l'utilisateur et du raccordement, et purgez l'air de l'orifice de retour du fluide caloporteur.
- 5) Après avoir purgé le fluide caloporteur, fermez le robinet sphérique de l'orifice de purge.

9.7.2 Purge de l'eau d'alimentation (modèle refroidi par eau)

⚠ Attention

- Arrêtez l'appareil du client et évacuez la pression résiduelle avant de purger l'eau d'alimentation
- 1) Désactivez le disjoncteur de l'alimentation du client.
- 2) Arrêtez l'eau d'alimentation et assurez-vous qu'il n'y a pas de pression dans les raccordements d'eau d'alimentation.
- 3) Retirez le raccordement d'eau d'alimentation du produit.
- 4) Ouvrez le panneau avant puis ouvrez la vanne de purge d'air. L'eau d'alimentation dans le produit sera purgée depuis l'orifice d'entrée de l'eau d'alimentation.



9 Entretien (suite)

- 5) Après la purge, coupez la vanne de purge d'air et fermez le panneau avant.

9.8 Pièces détachées

Réf.	Description	Qté	Remarque
HRS-S0213	Filtre antipoussière (partie supérieure)	1	HRSR100/150/200-A : 2 pcs utilisées par unité
HRS-S0214	Filtre antipoussière (partie inférieure)	1	HRSR150/200-A : 2 pièces utilisées par unité
HRS-S0185	Filtre antipoussière	1	HRSR250/300-A : 4 pièces utilisées par unité

10 Dépannage

10.1 Dépannage

La méthode de dépannage dépend de l'alarme générée. Reportez-vous à « Liste des codes d'alarme et dépannage ».

⚠ Attention

- En cas de problème inattendu ou de dysfonctionnement, éteignez le produit et recherchez la cause. Si la cause du problème ne peut pas être déterminée, n'utilisez pas le produit, et contactez SMC pour obtenir de l'aide.

Liste des codes d'alarme et dépannage

Code	Description	Fonctionnement	Cause/Mesure corrective (Appuyez sur la touche de réinitialisation après avoir éliminé la cause.)
AL01	Niveau de réservoir faible	A.STP	Le niveau de fluide de l'indicateur de niveau a chuté. Remplissez de fluide caloporteur.
AL02	Température élevée de décharge du fluide caloporteur	A.STP	• Vérifiez que la température ambiante, les caractéristiques de l'eau d'alimentation et la charge de chaleur se trouvent dans les limites des plages spécifiées. • Vérifiez le débit de circulation afin de garder un débit de fonctionnement minimum en contrôlant le menu du moniteur. • Vérifiez la valeur de [R5.0.4] .
AL03	Chute de temp. de décharge du fluide	A.RUN	• Vérifiez que la température du fluide caloporteur rempli se trouve dans la plage spécifiée. • Vérifiez la valeur de [R5.0.6] .
AL04	Chute de temp. de décharge du fluide	A.RUN	• Vérifiez que le fluide caloporteur circule. • Vérifiez que la charge de chaleur se trouve dans la plage spécifiée.
AL05	Température élevée de retour du fluide caloporteur	A.STP	• Vérifiez que le fluide caloporteur circule. • Vérifiez que la charge de chaleur se trouve dans la plage spécifiée.

Code	Description	Fonctionnement	Cause/Mesure corrective (Appuyez sur la touche de réinitialisation après avoir éliminé la cause.)
AL08	Augmentation de la pression de décharge du fluide caloporteur	A.STP	Vérifiez que les raccords externes ne sont pas pliés, déformés ou obstrués. Si EEEE est indiqué sur l'affichage PV de l'affichage principal et le menu de contrôle du moniteur, le capteur de pression du fluide caloporteur pourrait présenter un dysfonctionnement. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.
AL09	Chute de la pression de décharge du fluide caloporteur	A.STP	Redémarrez et vérifiez si la pompe fonctionne. Si EEEE est indiqué sur l'affichage PV de l'affichage principal et le menu de contrôle du moniteur, le capteur de pression du fluide caloporteur pourrait présenter un dysfonctionnement. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.
AL10	Température élevée d'aspiration du compresseur	P.RUN	• Vérifiez la température de retour du fluide caloporteur. • Vérifiez que la charge de chaleur se trouve dans la plage spécifiée.
AL11	Température basse d'aspiration du compresseur	P.RUN	• Vérifiez que le fluide caloporteur circule. • Utilisez une solution aqueuse de glycol d'éthylène à 15 % lorsque la température réglée est inférieure à 10°C.
AL12	Température de chaleur basse	P.RUN	Vérifiez que la température ambiante, les caractéristiques de l'eau d'alimentation et la charge de chaleur se trouvent dans les limites des plages spécifiées.
AL13	Pression de décharge du compresseur élevée	P.RUN	Dysfonctionnement du circuit de refroidissement. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.
AL15	Chute de la pression dans le circuit de réfrigérant (côté haute pression)	P.RUN	Vérifiez que la température ambiante, les caractéristiques de l'eau d'alimentation et la charge de chaleur se trouvent dans les limites des plages spécifiées.
AL16	Augmentation de la pression dans le circuit de réfrigérant (côté basse pression)	P.RUN	Vérifiez que le débit du fluide caloporteur est supérieur au débit d'utilisation minimum.
AL17	Chute de la pression dans le circuit de réfrigérant (côté basse pression)	P.RUN	Redémarrez et vérifiez si le compresseur fonctionne après 10 minutes.
AL18	Défaillance de fonctionnement du compresseur	P.RUN	Aucun message de requête n'est envoyé depuis l'ordinateur hôte. Renvoyer message.
AL19	Erreur de communication	OFF	Défaillance du contrôleur. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.
AL20	Erreur de mémoire	A.STP	Le fusible de la sortie d'alimentation du connecteur d'entrée/sortie de contact a grillé. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.
AL21	Panne de fusible sur ligne DC	A.STP	• Vérifiez que le câblage est correct et que la charge de courant se trouve dans les limites de la plage spécifiée.
AL22	La température de décharge du fluide caloporteur n'a pas pu être détectée	A.STP	Défaillance du capteur thermique. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.

10 Dépannage (suite)

Code	Description	Fonctionnement	Cause/Mesure corrective (Appuyez sur la touche de réinitialisation après avoir éliminé la cause.)
AL23	La température de retour du fluide caloporteur n'a pas pu être détectée	A.STP	Défaillance du capteur thermique. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.
AL24	Température d'aspiration du compresseur être détectée	P.RUN	Un dysfonctionnement du capteur de pression du circuit du fluide caloporteur s'est produit. EEEE est indiqué sur l'affichage PI de l'affichage principal et l'affichage du moniteur de contrôle. Demandez à ce que l'entretien du capteur de pression soit effectué.
AL25	La pression de décharge du fluide caloporteur n'a pas pu être détectée.	A.STP	Défaillance du capteur de pression du circuit de réfrigération. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.
AL26	Défaillance du capteur de pression de décharge du compresseur	P.RUN	Défaillance du capteur de pression du circuit de réfrigération. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.
AL27	Défaillance du capteur de pression d'aspiration du compresseur	P.RUN	Défaillance du capteur de pression du circuit de réfrigération. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.
AL28	Entretien de la pompe	OFF	Notification des entretiens périodiques. Demandez l'entretien de la pompe, du ventilateur et/ou du compresseur. Chaque période peut être réinitialisée par [S.E.1.5] , [S.E.1.6] et [S.E.1.7] .
AL29 ¹	Entretien du ventilateur	OFF	Toutes les 20 h
AL30	Entretien du compresseur	OFF	Toutes les 30 h
AL31	Détection du signal d'entrée 1 contact	A.STP	Toutes les 30 h
AL32	Détection du signal d'entrée 2 contact	A.STP	Toutes les 30 h
AL37	Augmentation de la température de décharge être détectée	P.RUN	Défaillance du capteur thermique. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.
AL38	Augmentation de la température de décharge	P.RUN	Vérifiez que la température ambiante, les caractéristiques de l'eau d'alimentation et la charge de chaleur se trouvent dans les limites des plages spécifiées.
AL39	Arrêt du ventilateur de l'unité interne	A.RUN	Une défaillance du ventilateur de l'unité interne s'est produite. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.
AL40 ¹	Entretien du filtre antipoussière	OFF	Notification d'entretien périodique. Nettoyez le filtre antipoussière. Cette période peut être réinitialisée par [S.E.3.0] . Et [R5.2.9] peut arrêter cette alarme.
AL41	Arrêt électrique	A.STP	1 à 9999 h ([R5.3.1]) Le courant a été coupé pendant le fonctionnement. Redémarrez après avoir vérifié l'alimentation électrique.
AL42	Attente du compresseur	A.RUN	Le système attend que le compresseur soit prêt à fonctionner. Attendez un moment. L'alarme sera réinitialisée après le démarrage des opérations.

Code	Description	Fonctionnement	Cause/Mesure corrective (Appuyez sur la touche de réinitialisation après avoir éliminé la cause.)
AL43 ¹	Course du rupteur du ventilateur	P.RUN	Pour libérer la course rupteur ventilateur, consultez le manuel d'utilisation.
AL44 ¹	Erreur sur le variateur du ventilateur	P.RUN	Vérifiez qu'il n'y a pas de dysfonctionnement d'alimentation tel qu'un défaut de mise à la terre, un court-circuit, une variation de la tension, une tension interphase anormale, une phase ouverte, une surtension.
AL45	Course du rupteur du compresseur	P.RUN	Appuyez simultanément sur les touches [▼] et [▲] de l'écran de contrôle pendant 10 secondes pour réinitialiser. Lorsque AL48 a été réinitialisée, WAIT ([H.A.I.E.]) s'affiche et le produit ne peut pas démarrer avant 40 secondes. Redémarrez après 40 secondes après la réinitialisation.
AL46	Erreur sur l'onduleur du compresseur	P.RUN	
AL47	Course du rupteur de la pompe	A.STP	
AL48	Erreur du variateur de la pompe	A.STP	
AL49 ²	Arrêt du ventilateur de l'unité interne	A.RUN	Défaillance du ventilateur de l'échappement d'air. Demandez à ce que l'entretien soit effectué.

Remarque :

*1 : cette alarme ne s'applique pas au produit de type refroidissement par eau.

*2 : cette alarme ne s'applique pas au produit de type refroidissement par air.

A.STP : arrête la pompe, le compresseur et le ventilateur avec alarme.

A.RUN : maintient le fonctionnement de la pompe, du compresseur et du ventilateur avec alarme.

P.RUN : arrête le compresseur et le ventilateur, et maintient le fonctionnement de la pompe avec alarme.

OFF : ne génère pas d'alarme.

10.2 Autres erreurs

Les causes et les solutions pour les pannes non indiquées par des numéros d'alarme sont indiquées dans le tableau suivant :

Contenu de la panne	Cause	Mesures correctives
Le panneau de commande n'affiche rien	Le disjoncteur de l'alimentation du client ou/et le rupteur optionnel n'est ou ne sont pas activé(s).	Activez Le disjoncteur.
	Défaillance du rupteur de l'alimentation du client ou/et l'alimentation optionnelle.	Remplacez le disjoncteur.
	Aucune alimentation (Le disjoncteur d'alimentation n'est pas activé.)	Mettez sous-tension.
	Course rupteur de l'alimentation du client ou/et du rupteur optionnel à cause d'un court-circuit et d'une fuite de courant.	Réparation du court-circuit ou d'une pièce présentant une perte de courant.

10 Dépannage (suite)

Contenu de la panne	Cause	Mesures correctives
La LED [RUN] ne s'allume pas même lorsqu'on appuie sur le commutateur [RUN/STOP].	Communication réglée.	Régalez la communication sur le mode local.
	Défaillance de la LED [RUN]	Remplacez le contrôleur.
	Défaillance du commutateur [RUN/STOP]	Remplacez le contrôleur.

11 Limites d'utilisation

11.1 Garantie limitée et Clause limitative de responsabilité/ Conditions de conformité

Consultez les « Précautions de manipulation pour les produits SMC ».

12 Mise au rebut du produit

Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ordinaires. Vérifiez les réglementations et directives locales pour jeter ce produit correctement, afin de réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement.

13 Contacts

Consultez www.smcworld.com ou www.smc.eu pour connaître votre distributeur/importateur local.

SMC Corporation

URL : [https:// www.smcworld.com](https://www.smcworld.com) (Mondial) [https:// www.smc.eu](https://www.smc.eu) (Europe)
 SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japon
 Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.
 © 2021 SMC Corporation Tous droits réservés.
 Modèle DKP50047-F-085M