

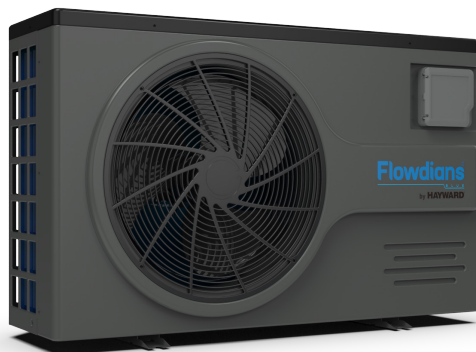
Flowdians®

BLUE

by HAYWARD®

FULL INVERTER

POMPE A CHALEUR POUR PISCINE
SWIMMING POOL HEAT PUMP UNIT



Manuel d'instructions et d'installation
Installation & Instruction Manual

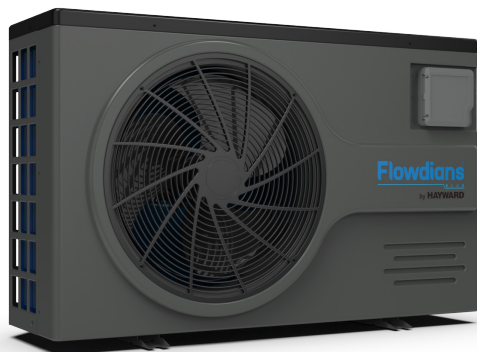
Flowdians®

BLUE

by HAYWARD®

FULL INVERTER

POMPE A CHALEUR POUR PISCINE



Manuel d'instructions et d'installation

SOMMAIRE

1. PRÉFACE	1
<hr/>	
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	4
2.1 Données techniques de la pompe à chaleur	4
2.2 Plage de fonctionnement	5
2.3 Dimensions	6
<hr/>	
3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT	7
3.1 Schéma de principe	7
3.2 Pompe à chaleur	7
3.3 Raccordement hydraulique	8
3.4 Raccordement électrique	9
3.5 Premier démarrage	10
<hr/>	
4. INTERFACE UTILISATEUR	12
4.1 Présentation générale	12
4.2 Réglage du débit d'eau	14
4.3 Réglage l'horloge	15
4.4 Réglage des Timers Marche/Arrêt	15
4.5 Réglage de la fonction Timer en mode SILENCE	17
4.6 Choix du mode de fonctionnement	19
4.7 Réglage et visualisation du point de consigne	20
4.8 Verrouillage et déverrouillage de l'écran tactile	21
<hr/>	
5. ENTRETIEN ET HIVERNAGE	22
5.1 Entretien	22
5.2 Hivernage	22
<hr/>	
6. ANNEXES	23
6.1 Schémas électriques	23
6.2 Raccordements priorité chauffage Pompe Monophasé	25
6.3 Vues éclatées et pièces détachées	26
6.4 Guide de dépannage	30
6.5 Garantie	33

À lire attentivement et à conserver pour une consultation ultérieure.

Ce document doit être remis au propriétaire de la piscine et doit être conservé par celui-ci en lieu sûr.

1. PRÉFACE

Nous vous remercions d'avoir acheté cette pompe à chaleur de piscine HGS INVERTER FLOWDIANS by HAYWARD. La pompe à chaleur FLOWDIANS by HAYWARD FULL INVERTER a été conçue selon des normes strictes de fabrication pour satisfaire les plus hauts niveaux de qualité requis.

Les pompes à chaleur FLOWDIANS by HAYWARD vont vous offrir d'exceptionnelles performances tout au long de votre saison de baignade en adaptant la puissance, la consommation électrique et le niveau sonore au besoin de chauffage de votre piscine grâce à la logique de contrôle FULL INVERTER.



Lisez attentivement les consignes de ce manuel avant d'utiliser l'appareil.

Les pompes à chaleur FLOWDIANS by HAYWARD sont exclusivement destinées à chauffer l'eau de piscine, ne pas utiliser ce matériel à d'autres fins.

Le présent manuel inclut toutes les informations nécessaires concernant l'installation, l'élimination des dysfonctionnements et l'entretien.

Lisez attentivement ce manuel avant d'ouvrir l'unité, ou de réaliser des opérations d'entretien sur celle-ci. Le fabricant de ce produit ne sera en aucun cas tenu responsable en cas de blessure d'un utilisateur ou d'un endommagement de l'unité suite à d'éventuelles erreurs lors de l'installation, de l'élimination des dysfonctionnements, ou d'un entretien inutile. Il est primordial de suivre à tout moment les instructions spécifiées dans ce manuel.

Toute recommandation non suivie annule la garantie.

1. PRÉFACE (suite)



Consignes de sécurité



Cet appareil contient du R32.

Ne jamais utiliser un réfrigérant autre que du R32. Tout autre corps gazeux mélangé avec le R32 risque de provoquer des pressions anormalement élevées pouvant conduire à une panne ou à une rupture de tuyaux et blesser des personnes.

Lors de réparations ou d'opérations de maintenance utiliser des tubes de cuivre conformes à la Norme EN 12375-1 (Mai 2020) et à la Directive Européenne des équipements sous pression 97/23/CE.

La pompe à chaleur étant sous pression ne jamais percer les tuyaux ni tenter de faire une brasure. Il y a risque d'explosion.

Ne jamais exposer l'appareil à des flammes, des étincelles ou autre sources d'allumage. Il pourrait exploser et entraîner des blessures graves voire mortelles.



La pompe à chaleur est exclusivement prévue pour une installation à l'extérieur des bâtiments.

- En cas de stockage la pompe à chaleur doit être stockée dans une pièce bien ventilée et d'une surface au sol de plus de A_{\min} (m²) donnée par la formule suivante : $A_{\min} = (M / (2.5 \times 0.22759 \times h_0))^2$
M est la charge de réfrigérant dans l'appareil en kg et h₀ est la hauteur de stockage. Pour un stockage au sol h₀ = 0,6 m.
- L'unité doit être installée par un personnel qualifié.
- Ne pas installer la pompe à chaleur sur un support risquant d'amplifier les vibrations de l'unité.
- Vérifier que le support prévu pour l'unité est convenablement dimensionné pour le poids de l'appareil.
- Ne pas installer la pompe à chaleur dans un endroit susceptible d'amplifier son niveau sonore ou dans un endroit où le bruit de l'unité risquerait de gêner le voisinage.
- Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien professionnel qualifié et selon les normes en vigueur dans le pays d'installation cf § 3.4.

1. PRÉFACE (suite)

- Couper l'alimentation principale et le sectionneur avant tous travaux électriques. Tout oubli peut être cause d'électrocution.
- Avant l'installation vérifier que le câble de terre n'est pas coupé ou déconnecté. Raccorder et serrer convenablement le câble d'alimentation électrique. Si la connexion est mauvaise, des parties électriques peuvent être endommagées.
- L'exposition de la pompe à chaleur à l'eau ou à un milieu humide risque de provoquer une électrocution. Soyez très vigilant.
- Si vous détectez tout défaut ou situation anormale, n'installez pas la pompe à chaleur et contactez immédiatement votre revendeur.
- L'entretien et les différentes opérations doivent être réalisés à la fréquence et aux moments recommandés, tel que spécifié dans le présent manuel.
- Les réparations doivent être effectuées par un personnel qualifié.
- N'utilisez que des pièces détachées d'origine.
- Ne jamais utiliser un autre procédé de nettoyage que celui préconisé dans ce manuel.

Informations importantes concernant le réfrigérant utilisé

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto. Ne libérez pas ces gaz dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant : R32

Valeur GWP(1) : 675, Valeur basée sur le 4ème rapport du GIEC.

La quantité de réfrigérant basée sur la réglementation F Gaz 517/2014 est indiquée sur la plaque signalétique de l'unité.

Des inspections périodiques de fuite de réfrigérant peuvent être exigées en fonction de la législation européenne ou local. Veuillez contacter votre distributeur local pour plus d'informations.

(1) Potentiel de réchauffement global

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Données techniques de la pompe à chaleur

Modèles	HGS INVERTER	HGSi6M	HGSi8M	HGSi12M	HGSi16M
Tension d'alimentation	V	220V-240V ~ / 1ph / 50Hz			
Réfrigérant	/	R32			
Charge	kg	0,350	0,430	0,450	0,60
Masse en teqCO ₂	/	0,24	0,29	0,30	0,41
Fréquence du contrôle de fuite	/	Aucune exigence mais conseillé de façon annuelle			
Capacité de chauffage Min--Max ^(a)	kW	1,62 -- 6,72	2,70 -- 8,15	2,36 -- 11,45	3,31 -- 15,90
Puissance électrique absorbée Min--Max ^(a)	kW	0,15--1,05	0,21--1,11	0,17--1,80	0,27--2,84
Courant nominal de service Min--Max ^(a)	A	1,02--4,88	1,54--5,00	1,19--7,85	1,37--12,35
COP Max--Min (a)	/	11,03--6,41	12,78--7,33	13,88--6,35	12,26--5,59
Capacité de chauffage Min--Max ^(b)	kW	1,53--5,38	1,75--5,83	1,56--8,00	3,05--12,40
Puissance électrique absorbée Min--Max ^(b)	kW	0,27--1,09	0,28--1,33	0,279--1,74	0,42--2,65
COP Max--Min ^(b)	/	5,67--4,96	6,29--4,38	5,60--4,80	7,26--4,68
Courant maximum de service (CMS)	A	6,40	8,40	9,50	14
Calibre du fusible	aM	8	10	12	16
Disjoncteur courbe D	D	8	10	12	16
Courant de démarrage	A	< CMS			
Raccordement hydraulique	mm	50 mm			
Débit d'eau nominal ^(a)	m ³ /h	2,80	3,50	5,00	6,70
Perte de charge sur l'eau max	kPa	2,3	2,9	4,0	6,3
Compresseur	/	DC Inverter Panasonic			DC Inverter Mitsubishi
Type	/	Double Rotatif			Double Rotatif
Quantité	/	1			
Résistance d'enroulement à 20°C	Ohm	1,208			0,95
Ventilateur	/	Axial			
Quantité	/	1			
Diamètre	mm	405			510
Nombre de pale	/	3			
Moteur	/	DC Inverter			
Quantité	/	1			
Vitesse de rotation	Tr/min	400 -- 700	400 -- 700	500 -- 850	300 -- 750
Vitesse Mode Silence	Tr/min	400	400	500	300
Niveau de pression acoustique à 1 m	dB(A)	49,8	50,2	53,9	50,8
Niveau de pression acoustique à 10 m	dB(A)	32,4	32,8	34,2	33,8
Dimensions nettes de l'unité (L-I-H)	mm	1000 / 418 / 605			1047/453/768
Poids	kg	43	44	45	66



(a) Air sec 27°C - Humidité relative 78% - Température d'entrée d'eau 26°C.

(b) Air sec 15°C - Humidité relative 71% - Température d'entrée d'eau 26°C

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

2.2 Plage de fonctionnement

Utiliser la pompe à chaleur dans les plages suivantes de températures et d'humidité pour assurer un fonctionnement sûr et efficace.

	Mode chauffage 	Mode Refroidissement 
Température extérieure	-7°C – +35°C	+7°C – +43°C
Température d'eau	+12°C – +32°C	+8°C – +40°C
Humidité relative	< 80%	< 80%
Plage de réglage point de consigne	+15°C – +32°C	+8°C – +32°C



Si la température ou l'humidité ne correspond pas à ces conditions, des dispositifs de sécurité peuvent se déclencher et la pompe à chaleur peut ne plus fonctionner.



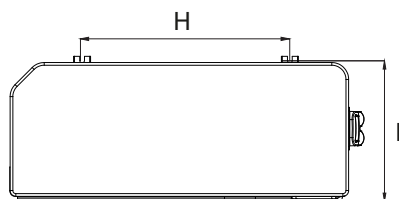
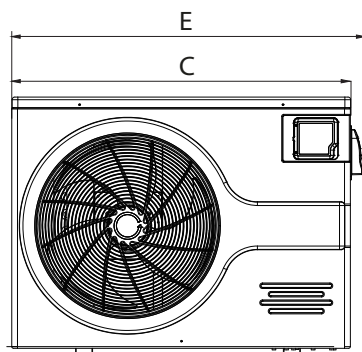
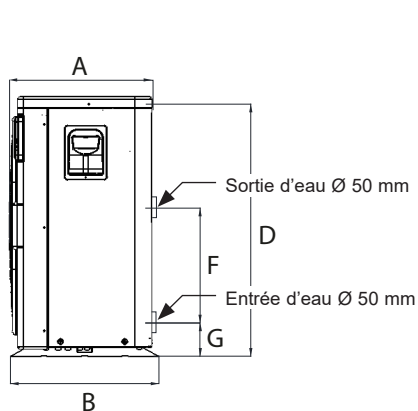
La température maximum de chauffage est limitée à +32° Celsius afin d'éviter la détérioration des liners. Hayward décline toutes responsabilités dans le cas d'une utilisation au delà des +32°C.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (suite)

2.3 Dimensions

Modèles :

HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M / HGSI16M

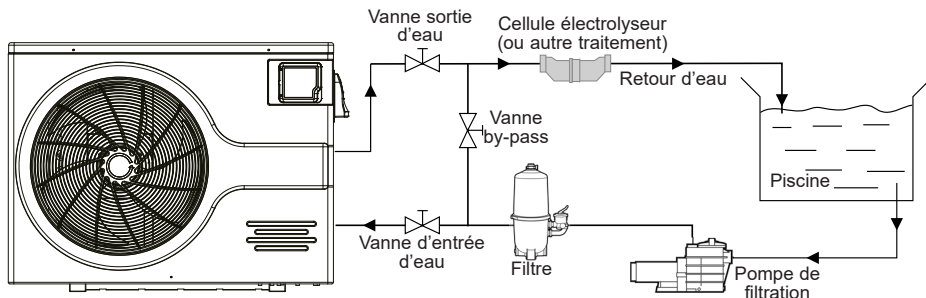


Unité : mm

Repère \ Modèle	HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M	HGSI16M
A	377	409
B	418	435
C	962	1002
D	605	768
E	1000	1047
F	350	350
G	97	101
H	545	615
I	392	428

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT

3.1 Schéma de principe



Note : La pompe à chaleur est fournie sans aucun équipement de traitement ou de filtration. Les éléments présentés sur le schéma sont des pièces à fournir par l'installateur.

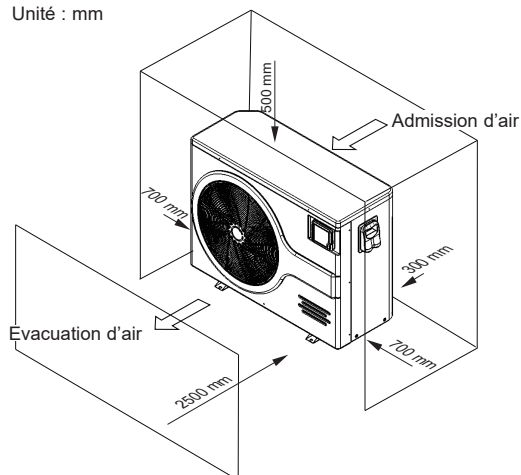
3.2 Pompe à chaleur



Placer la pompe à chaleur à l'extérieur et en dehors de tout local technique fermé.

Placée sous abri, les distances minimum prescrites ci-dessous doivent être respectées afin d'éviter tout risque de recirculation d'air et une dégradation des performances globales de la pompe à chaleur.

Unité : mm



3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)



Installer de préférence la pompe à chaleur sur une dalle béton désolidarisée ou une chaise de fixation prévue à cet effet et monter la pompe à chaleur sur les silentblochs fournis (visserie et rondelles non fournies).

Distance maximale d'installation entre la pompe à chaleur et la piscine 15 mètres.

*Longueur totale aller-retour des canalisations hydrauliques 30 mètres.
Isoler les canalisations hydrauliques de surface et enterrées.*

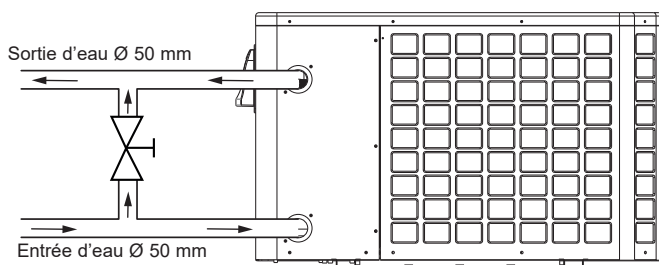
La pompe à chaleur doit être installée à une distance minimum du bassin conformément à la NF C 15-100 (soit à 3,5 m du plan d'eau pour la France) ou conformément aux normes d'installation en vigueur dans les autres pays.

Ne pas installer la pompe à chaleur à proximité d'une source de chaleur.

En cas d'installation dans des régions neigeuses il est conseillé d'abriter la machine afin d'éviter une accumulation de neige sur l'évaporateur.

3.3 Raccordement hydraulique

La pompe à chaleur est fournie avec deux raccords union Ø 50 mm. Utiliser du tube PVC pour canalisation hydraulique Ø 50 mm. Raccorder l'entrée d'eau de la pompe à chaleur à la conduite venant du groupe de filtration puis raccorder la sortie d'eau de la pompe à chaleur à la conduite d'eau allant au bassin (cf schéma ci-dessous).



Installer une vanne dite "by-pass" entre l'entrée et la sortie de la pompe à chaleur.



Si un distributeur automatique ou un électrolyseur est utilisé, il doit impérativement être installé après la pompe à chaleur dans le but de protéger le condenseur Titane contre une concentration trop importante de produit chimique.



Veillez à bien installer la vanne by-pass et les raccords union fournis au niveau de l'entrée et de la sortie d'eau de l'unité, afin de simplifier la purge durant la période hivernale, d'en faciliter l'accès ou son démontage pour l'entretien.

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

3.4 Raccordement électrique



L'installation électrique et le câblage de cet équipement doivent être conformes aux règles d'installation locales en vigueur.

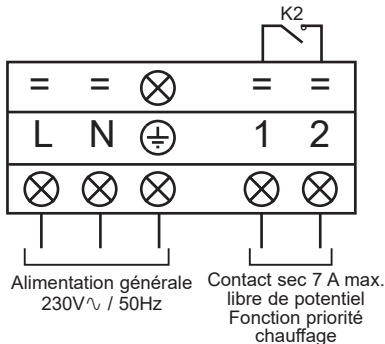
F	NF C15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702



Vérifiez que l'alimentation électrique disponible et la fréquence du réseau correspondent au courant de fonctionnement requis, en prenant en considération l'emplacement spécifique de l'appareil, et le courant nécessaire pour alimenter tout autre appareil connecté au même circuit.

HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M / HGSI16M
230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

Observez le schéma de câblage correspondant en annexe.
Le boîtier de raccordement se trouve du côté droit de l'unité. Trois connexions sont destinées à l'alimentation électrique, et deux à la commande de la pompe de filtration (Asservissement).



3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)



La ligne d'alimentation électrique doit être dotée, de manière appropriée, d'un dispositif de protection fusible de type alimentation moteur (aM) ou disjoncteur courbe D ainsi que d'un disjoncteur différentiel 30 mA (voir tableau après).

Modèles		HGSI6M	HGSI8M	HGSI12M	HGSI16M
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz
Calibre fusible type aM	A	8 aM	10 aM	12 aM	20 aM
Disjoncteur courbe D	A	8 D	10 D	12 D	20 D
Section de câble	mm ²	3G 2,5	3G 2,5	3G 2,5	3G 4



Utiliser un câble d'alimentation Type RO2V/R2V ou équivalent.




Les sections de câble sont données pour une longueur maximum de 25 m, elles doivent néanmoins être vérifiées et adaptées en fonction des conditions d'installation.



Prenez toujours garde d'arrêter l'alimentation principale avant d'ouvrir la boîte de commande électrique.

3.5 Premier démarrage

Procédure de démarrage - une fois l'installation terminée, suivez et respectez les étapes suivantes :

- 1) Faites pivoter les ventilateurs à la main afin de vérifier qu'il peut tourner librement, et que l'hélice est fixée correctement sur l'arbre du moteur.
- 2) Assurez-vous que l'unité est connectée correctement à l'alimentation principale (voir le schéma de câblage en annexe).
- 3) Activez la pompe de filtration.
- 4) Vérifiez que toutes les vannes d'eau sont ouvertes, et que l'eau s'écoule vers l'unité avant de passer en mode chauffage ou refroidissement.
- 5) Vérifiez que le tuyau de purge des condensats est fixé correctement, et ne présente aucune obstruction.
- 6) Activez l'alimentation électrique destinée à l'unité, puis appuyez sur le bouton Marche/Arrêt  sur le panneau de commande.
- 7) Assurez-vous que les symboles d'alarme ou de verrouillage ne s'affichent pas. Le cas échéant voir le guide de dépannage (voir § 6.4).

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

- 8) Fixez le débit d'eau à l'aide de la vanne by-pass (voir § 2.1 et 4.2), tel que prévu respectivement pour chaque modèle, de manière à obtenir une différence de température Entrée/Sortie de 2°C.
- 9) Après un fonctionnement de quelques minutes, vérifiez que l'air sortant de l'unité s'est refroidi (entre 5 et 10°C).
- 10) L'unité étant en service, désactivez la pompe de filtration. L'unité doit s'arrêter automatiquement et afficher le code d'erreur E03 (voir § 6.4).
- 11) Faites fonctionner l'unité et la pompe de la piscine 24 heures sur 24, jusqu'à ce que la température de l'eau souhaitée soit atteinte. Quand la température d'entrée d'eau atteint la valeur de consigne, l'unité s'arrête. Elle redémarre alors automatiquement (tant que la pompe de la piscine est en service) si la température de la piscine est inférieure d'au moins 0.5°C à la température de consigne.

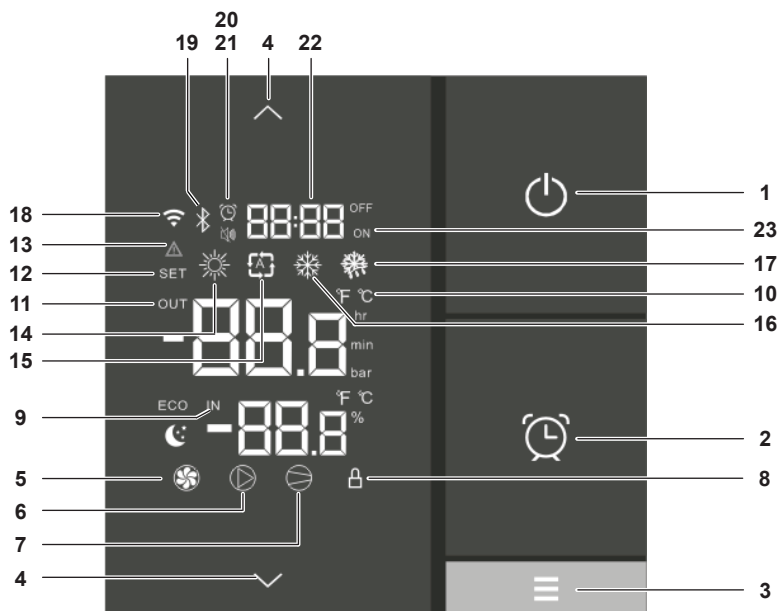
Contrôleur de débit - L'unité est dotée d'un contrôleur de débit qui active la pompe à chaleur lorsque la pompe de filtration de la piscine est en service, et la désactive lorsque la pompe de la filtration est hors service. Par manque d'eau, le code d'alarme E03 s'affiche sur le régulateur (Voir § 6.4).

Temporisation - l'unité intègre une temporisation de 3 minutes, afin de protéger les composants du circuit de commande, d'éliminer toute instabilité en terme de redémarrage et, toute interférence au niveau du contacteur. Grâce à cette temporisation, l'unité redémarre automatiquement 3 minutes environ après toute coupure du circuit de commande. Même une coupure de courant de courte durée active la temporisation de démarrage.

4. INTERFACE UTILISATEUR

4.1 Présentation générale

La pompe à chaleur est équipée d'un panneau de commande digital à écran tactile, raccordé électriquement et pré-réglé en usine en mode chauffage.



Légende

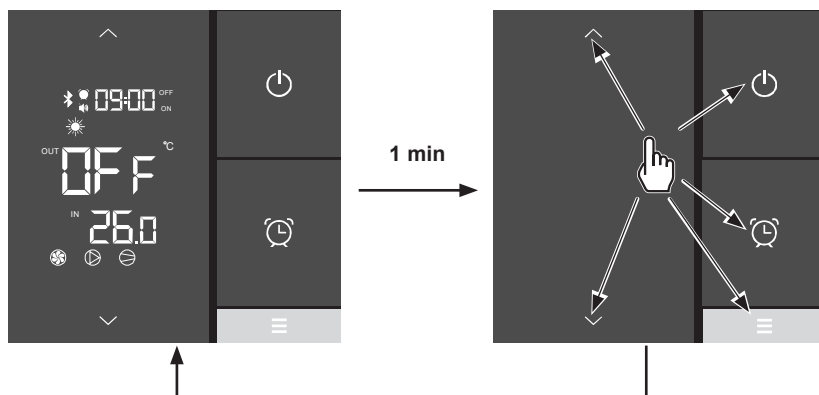
1		Marche / Arrêt / Annulation
2		Réglage Heure et Timers
3		Choix mode de fonctionnement
4		Défilement Haut / Bas, +°C / -°C
5		Ventilateur ON
6		Contact sec OUT2 ON
7		Compresseur ON
8		Ecran verrouillé
9		Entrée d'eau
10		Celsius / Farenheit
11		Sortie d'eau
12		Réglage paramètres avancés

13		Défaut système
14		Mode chauffage
15		Mode automatique
16		Mode refroidissement
17		Mode dégivrage
18		N/A
19		Connection Bluetooth
20		Timer programmé
21		Témoin mode silence / Timer
22		Heure / Heure des timers
23		Timer programmés en Arrêt et Marche

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

Mode OFF/ARRET

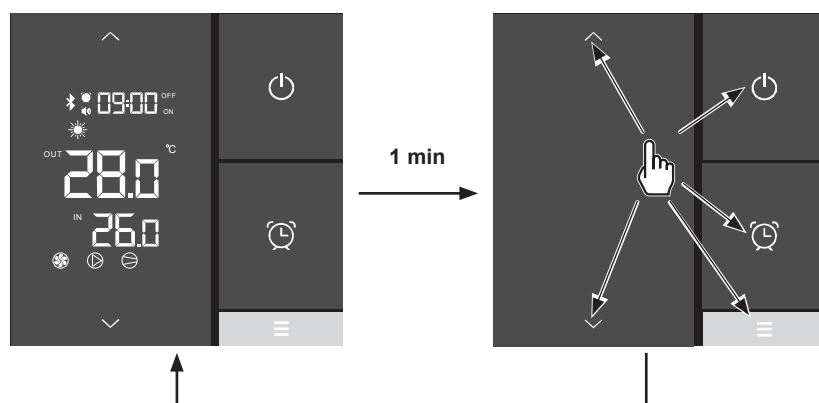
Lorsque la pompe à chaleur est en veille (Mode OFF), l'inscription OFF est affichée sur l'écran du régulateur et l'écran passe en économie d'énergie au bout d'une minute.



Pour revenir à l'affichage complet, presser sur n'importe quel bouton.

Mode ON

Lorsque la pompe à chaleur est en fonctionnement ou en régulation (Mode ON) les températures d'entrée et de sortie d'eau sont affichées sur l'écran du régulateur et l'écran passe en économie d'énergie au bout d'une minute.



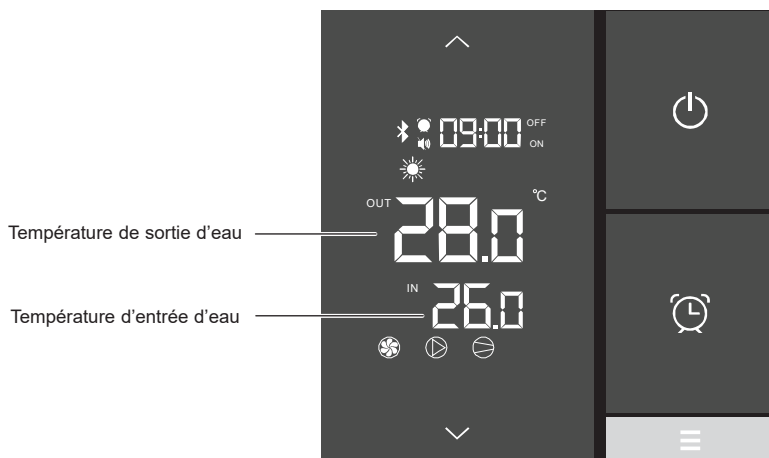
Pour revenir à l'affichage complet, presser sur n'importe quel bouton.

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

4.2 Réglage du débit d'eau

Les vannes d'entrée et de sortie d'eau étant ouvertes, ajuster la vanne dite "by-pass" de façon à obtenir une différence de 2°C entre la température d'entrée et de sortie d'eau (voir schéma de principe § 3.1).

Vous pouvez vérifier le réglage en visualisant les températures entrée/sortie directement sur le panneau de commande.




Note : L'ouverture de la vanne dite "by-pass" engendre un débit moins important d'où une augmentation du ΔT .









La fermeture de la vanne dite "by-pass" engendre un débit plus important d'où une diminution du ΔT .

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

4.3 Réglage l'horloge

A la fin des réglages, presser sur  pour valider.

L'enregistrement des réglages est automatique au bout de 5 secondes sans action.














- Presser sur  l'affichage de l'heure clignote.
- Presser sur  l'affichage des heures clignote. Régler les heures à l'aide des boutons  et .
- Presser sur  puis régler les minutes à l'aide des boutons  et .
- Valider en pressant sur .

4.4 Réglage des Timers Marche/Arrêt

Le réglage de cette fonction est nécessaire dès lors que vous souhaitez faire fonctionner votre pompe à chaleur sur une plus courte période que celle définie par l'horloge de filtration. Ainsi vous pourrez programmer un départ différé et un arrêt anticipé ou simplement interdire une plage horaire de fonctionnement (par exemple la nuit).

Vous avez la possibilité de programmer un Timer Départ (ON) et un Timer Arrêt (OFF).

Programmation du Timer - Départ (ON)

- Presser  pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'icône  clignote.
- Presser sur , l'affichage  clignote (.
- Presser sur  pour régler les heures à l'aide des boutons  et .
- Presser sur  pour régler les minutes à l'aide des boutons  et .
- Valider en pressant sur  puis sur  pour revenir à l'écran principal.















La sauvegarde est automatique au bout de 20s sans action.

Le réglage des minutes se fait par tranche de 10 minutes

L'indication ON sous l'affichage de l'heure au niveau de l'écran principal indique que le Timer Départ (ON) est programmé.

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

Programmation du Timer - Arrêt (OFF)








- Presser  pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'icône  clignote
- Presser sur , l'affichage  clignote (**ON**).
- Presser sur , l'affichage  clignote (**OFF**).
- Presser sur  pour régler les heures à l'aide des boutons  et .
- Presser sur  pour régler les minutes à l'aide des boutons  et .
- Valider en pressant sur  puis sur  pour revenir à l'écran principal.


La sauvegarde est automatique au bout de 20s sans action.

Le réglage des minutes se fait par tranche de 10 minutes







L'indication OFF au dessus de l'affichage de l'heure au niveau de l'écran principal indique que le Timer Arrêt (OFF) est programmé.


Consultation des Timers








- Presser  pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'icône  clignote.
- Presser sur , l'affichage de l'heure de départ  clignote.
- Presser sur , l'affichage de l'heure d'arrêt  clignote.
- Presser sur  pour revenir à l'écran principal.

L'icône  s'affiche sur l'écran principal lorsqu'un timer Départ et/ou un Timer Arrêt est programmé.

Suppression des Timers Départ (ON) et Arrêt (OFF)












- Presser  pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'icône  clignote.
- Presser 2 fois sur , les heures de départ clignotent .
- Presser sur  pour supprimer le Timer de départ .

A la fin de l'étape 3 presser sur  pour revenir à l'écran principal ou passer à l'étape 4 pour continuer.

- Presser sur  pour accéder à l'horaire d'arrêt .
- Presser sur , les heures d'arrêt clignotent .
- Presser sur  pour supprimer le Timer d'arrêt .
- Presser sur  pour revenir à l'écran principal.

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)


















Suppression du Timer Arrêt (OFF)

- Presser  pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'icone  clignote.
- Presser 2 fois sur , les heures de départ clignote .
- Presser sur  pour accéder à l'horaire d'arrêt .
- Presser sur , les heures d'arrêt clignent .
- Presser sur  pour supprimer le Timer d'arrêt .
- Presser sur  pour revenir à l'écran principal.











4.5 Réglage de la fonction Timer en mode SILENCE

Le mode SILENCE permet une utilisation de la pompe à chaleur en mode économique et très silencieux lorsque les besoins de chauffage sont faibles (maintien en température du bassin, ou besoin d'avoir un fonctionnement ultra.

Programmation du Timer en mode SILENCE

- Presser sur  pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'icone  clignote.
- Presser sur , l'icône  clignote.
- Presser sur , l'affichage  clignote.
- Presser sur  pour régler l'heure de départ à l'aide des boutons  et .
- Presser sur  puis sur  l'affichage  clignote.
- Presser sur  pour régler l'heure d'arrêt à l'aide des boutons  et .
- Presser sur  pour valider puis sur  pour revenir à l'écran principal.

Suppression du Timer en mode SILENCE








- Presser sur  pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'icone  clignote.
- Presser sur , l'icône  clignote.
- Presser sur , l'affichage de l'heure de départ  clignote.
- Presser sur  seules les heures clignent.
- Presser sur , l'affichage  clignote.
- Presser sur  pour revenir à l'écran principal.


La suppression du Timer Marche engendre systématiquement la suppression du Timer Arrêt.

Le pas de réglage se fait "d'heure en heure".

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

Consultation du Timer Mode silence

- Presser sur  pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'icône  clignote.
- Presser sur , l'icône  clignote.
- Presser sur  pour visualiser l'heure de départ.
- Presser sur  pour visualiser l'heure d'arrêt.
- Presser sur  pour revenir à l'écran principal.

Lorsque l'icône  s'affiche sur l'écran principal un Timer Départ ou un Timer Arrêt est programmé pour le mode SILENCE.


4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

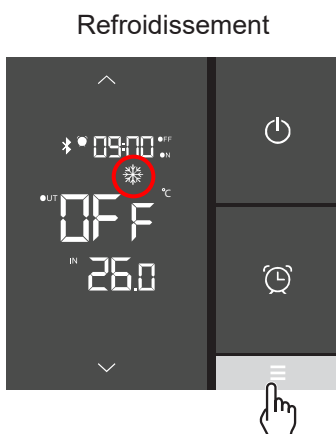
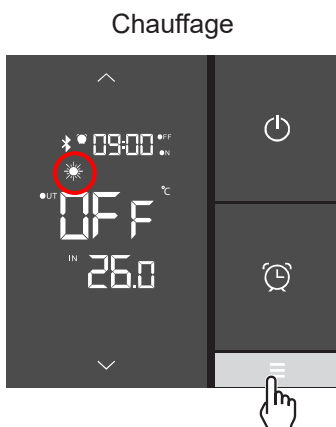
4.6 Choix du mode de fonctionnement

Chauffage - Automatique - Refroidissement



Si la pompe à chaleur est réglée en mode Chaud Seul ou Froid Seul par l'installateur, le changement de mode n'est plus disponible.

Presser le bouton  pour changer de mode : Chauffage - Automatique - Refroidissement.

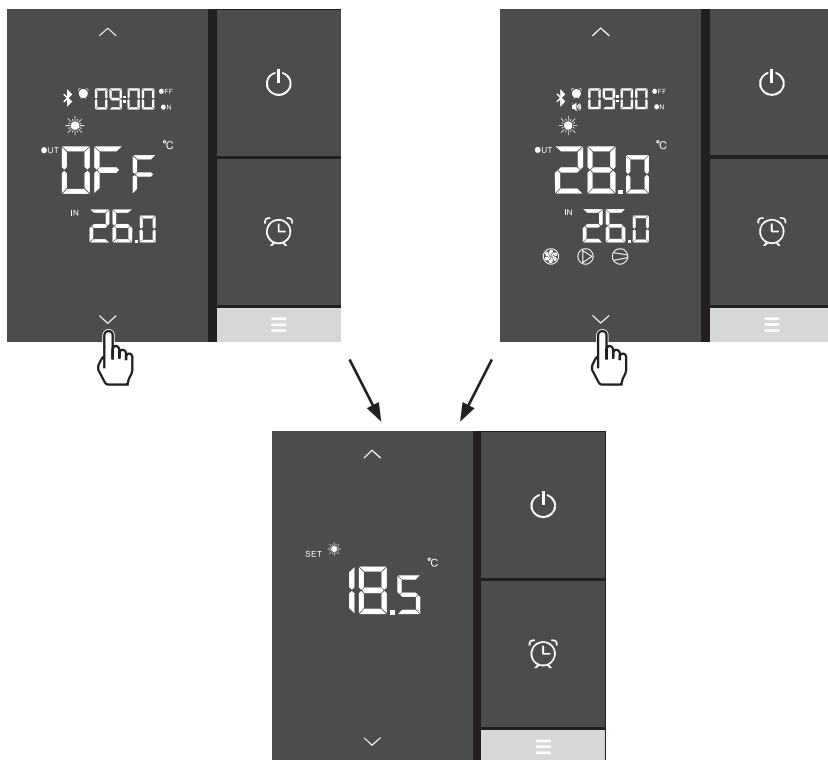








4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

4.7 Réglage et visualisation du point de consigne

Température d'eau souhaitée

Le réglage du point de consigne s'effectue indifféremment en mode OFF ou en mode ON avec une précision de 0,5°C.



- Presser sur  ou  pour faire clignoter le point de consigne.
- Presser sur  ou  pour définir le point de consigne souhaité.
- Presser sur  pour valider ou sur  pour annuler.

Le réglage est sauvegardé automatiquement au bout de 5 secondes sans action.







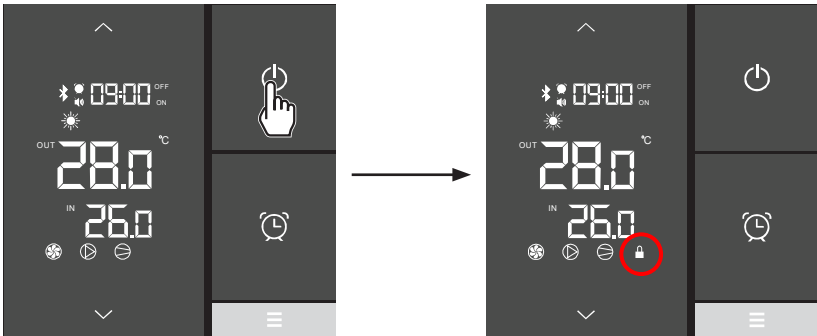
Il est recommandé de ne jamais dépasser la température de 30°C pour éviter l'altération des liners.

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

4.8 Verrouillage et déverrouillage de l'écran tactile

Le verrouillage et déverrouillage de l'écran peut se faire indifféremment en mode ON ou en mode OFF.

- Presser sur  pendant 5 secondes jusqu'à l'apparition de l'icône .
- Pour déverrouiller, presser  jusqu'à la disparition de l'icône .



5. ENTRETIEN ET HIVERNAGE

5.1 Entretien

Ces opérations de maintenance doivent être réalisées 1 fois par an afin de garantir la longévité et le bon fonctionnement de la pompe à chaleur.

- Nettoyer l'évaporateur à l'aide d'une brosse souple ou d'un jet d'air ou d'eau (**Attention ne jamais utiliser un nettoyeur haute pression**).
- Vérifier le bon écoulement des condensats.
- Vérifier le serrage des raccords hydrauliques et électriques.
- Vérifier l'étanchéité hydraulique du condenseur.
- Faire vérifier l'étanchéité du circuit frigorifique au détecteur de fuite **par un professionnel agréé**.



Avant toute opération de maintenance la pompe à chaleur doit être déconnectée de toute source de courant électrique. Les opérations de maintenance doivent être réalisées uniquement par un personnel qualifié et habilité à manipuler les fluides frigorigènes.

5.2 Hivernage

- Mettre la pompe à chaleur en Mode "OFF".
- Couper l'alimentation de la pompe à chaleur.
- Vider le condenseur à l'aide de la vidange pour éviter tout risque de dégradation (risque important de gel).
- Fermer la vanne "by-pass" et dévisser les raccords unions entrée/sortie.
- Chasser au maximum l'eau stagnante résiduelle du condenseur à l'aide d'un pistolet à air.
- Obturer l'entrée et la sortie d'eau sur la pompe à chaleur pour éviter l'intrusion de corps étranger.
- Couvrir la pompe à chaleur avec la housse d'hivernage prévue à cet effet.

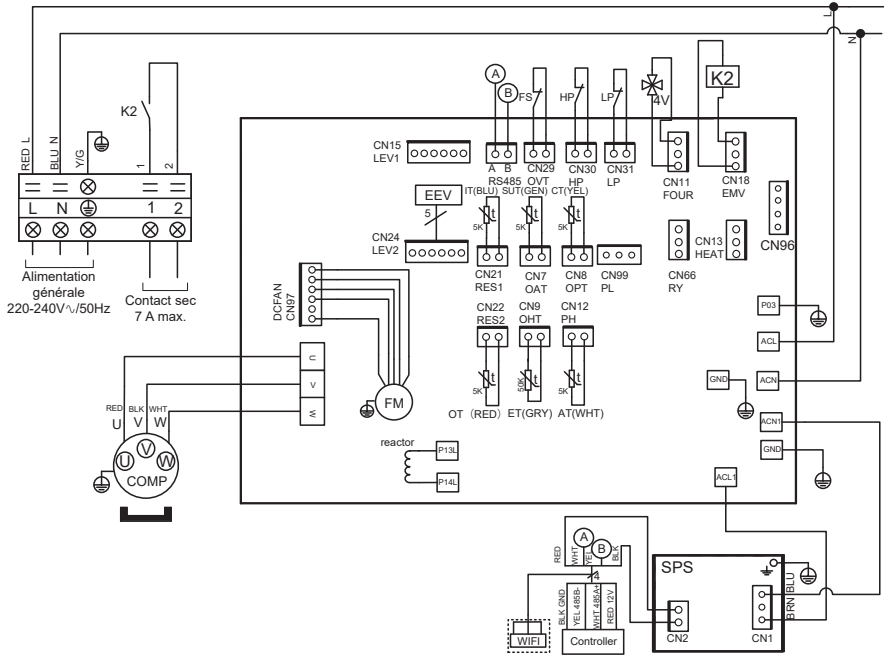


Tout dommage occasionné par un mauvais hivernage entraîne l'annulation de la garantie.

6. ANNEXES

6.1 Schémas électriques

HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M

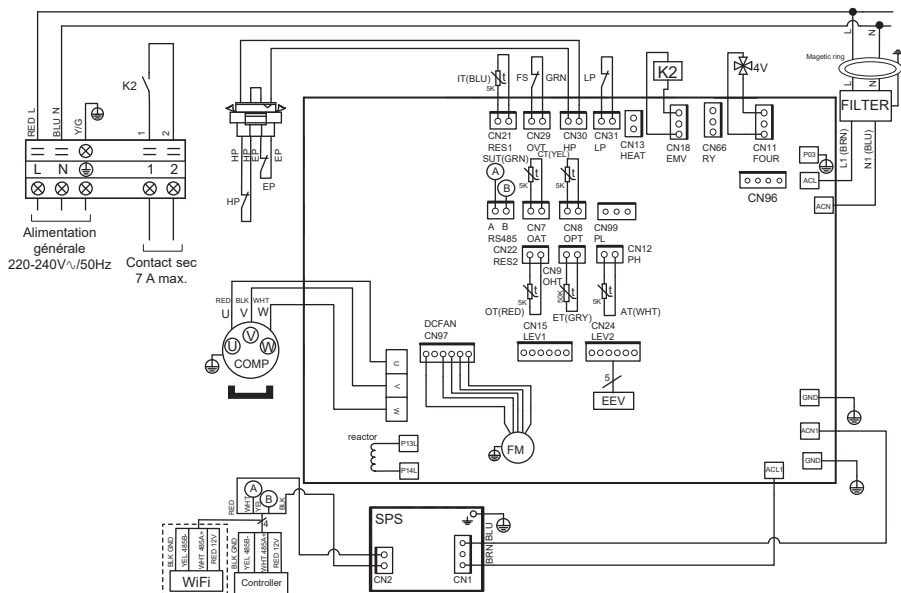


LEGENDE

- | | |
|---|--|
| AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR | LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION |
| COMP : COMPRESSEUR | OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU |
| CT : SONDE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR | SUT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'ASPIRATION |
| EEV : DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE | 4V : VANNE 4 VOIES |
| FM : MOTEUR VENTILATEUR | K2 : CONTACT SEC MAX. 7 A |
| FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU | ET : SONDE TEMPÉRATURE REFOULEMENT |
| HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION | --- : OPTION |
| IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU | |

6. ANNEXES (suite)

HGSI16M

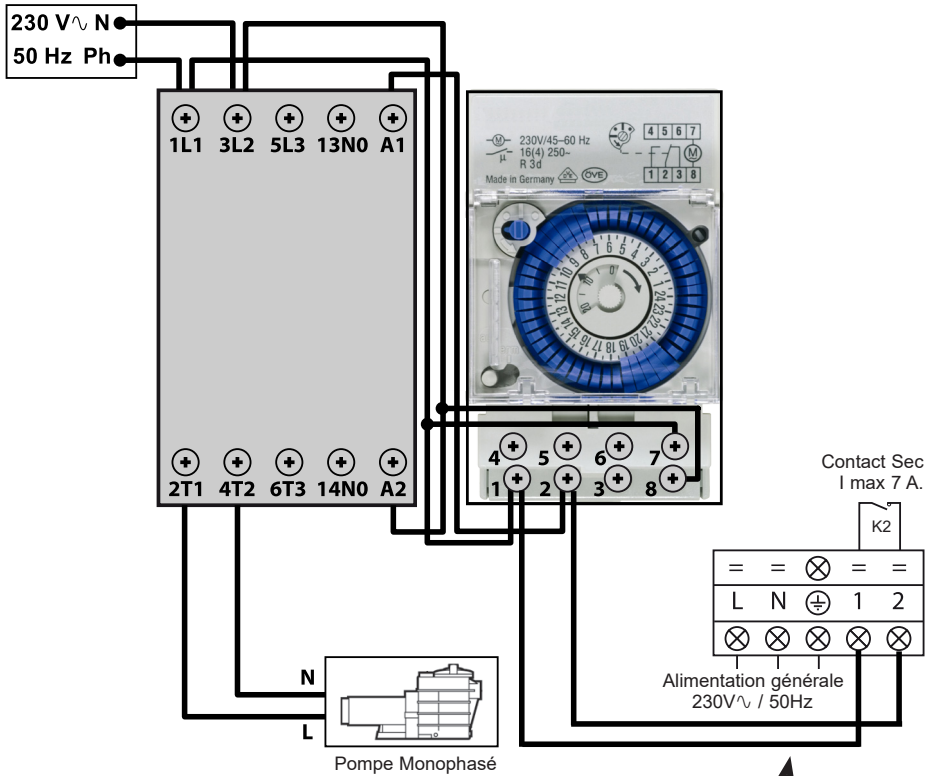


LEGENDE

- | | |
|---|--|
| AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR | LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION |
| COMP : COMPRESSEUR | OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU |
| CT : SONDE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR | SUT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'ASPIRATION |
| EEV : DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE | 4V : VANNE 4 VOIES |
| FM : MOTEUR VENTILATEUR | K2 : CONTACT SEC MAX. 7 A |
| FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU | ET : SONDE TEMPÉRATURE REFOULEMENT |
| HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION | --- : OPTION |
| IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU | |

6. ANNEXES (suite)

6.2 Raccordements priorité chauffage Pompe Monophasé



Les bornes 1-2 délivrent un contact sec libre de potentiel, sans polarité 230 V \sim / 50 Hz.
 Câbler les bornes 1 et 2 en respectant le câblage indiqué ci-dessus afin d'assurer le fonctionnement de la pompe de filtration par cycle de 2 min. toutes les heures si la température du bassin est inférieure au point de consigne.

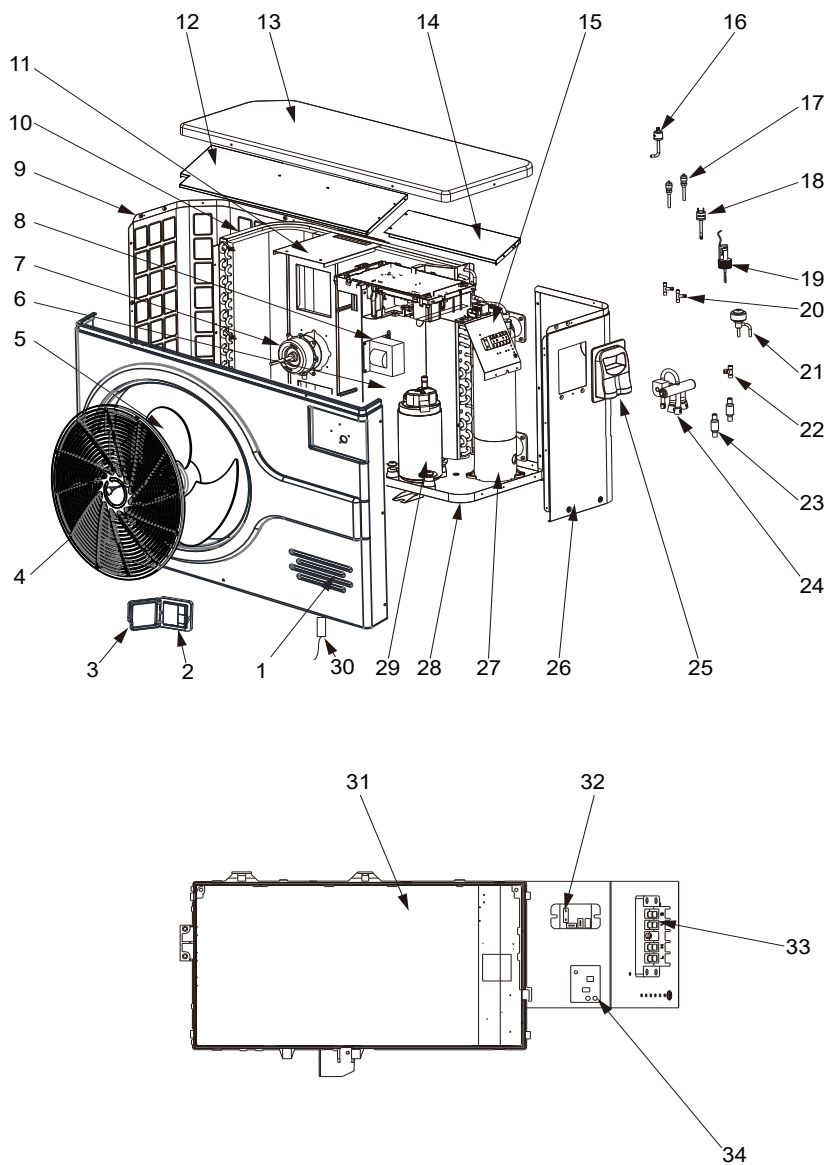
! Ne jamais raccorder l'alimentation de la pompe de filtration directement sur les bornes 1 et 2.



6. ANNEXES (suite)

6.3 Vues éclatées et pièces détachées

HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M / HGSI16M

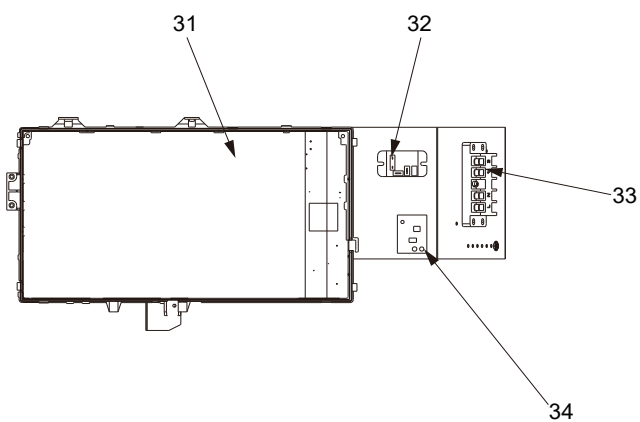
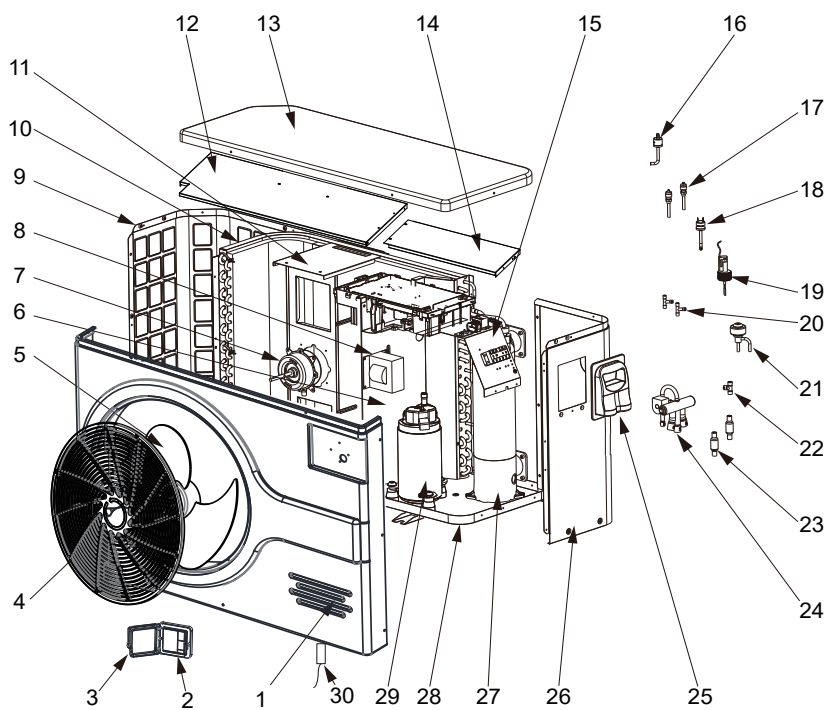


6. ANNEXES (suite)

Rep	Désignation	Réf.	HGSI6M	HGSI8M	HGSI12M	HGSI16M
1	Panneau Avant	HWX80900993	✓	✓	✓	N/A
		HWX80900994	N/A	N/A	N/A	✓
2	Contrôleur LCD	HWX72200312	✓	✓	✓	✓
3	Support Contrôleur LCD	HWX80901004	✓	✓	✓	✓
4	Grille de protection ventilateur	HWX80900375	✓	✓	✓	N/A
		HWX20000220369	N/A	N/A	N/A	✓
5	Hélice Ventilateur	HWX301030000006	✓	✓	✓	N/A
		HWX301030000001	N/A	N/A	N/A	✓
6	/	/	/	/	/	/
7	Moteur ventilateur DC	HWX80200018	✓	✓	✓	N/A
		HWX20000330132	N/A	N/A	N/A	✓
8	Bobine 16A 50Hz 5mH Bobine 20A 50Hz 5.2mH	HWX82500006	✓	✓	✓	N/A
		HWX82500005	N/A	N/A	N/A	✓
9	Panneau Gauche	HWX80710549	✓	✓	✓	N/A
		HWX80700550	N/A	N/A	N/A	✓
10	Evaporateur à ailette	HWX301060202502	✓	N/A	N/A	N/A
		HWX80600042	N/A	✓	N/A	N/A
		HWX80600043	N/A	N/A	✓	N/A
		HWX80600044	N/A	N/A	N/A	✓
11	Support Moteur	HWX80700218	✓	✓	✓	N/A
		HWX80700248	N/A	N/A	N/A	✓
12	/	/	/	/	/	/
13	Panneau supérieur	HWX80900055	✓	✓	✓	N/A
		HWX80900255	N/A	N/A	N/A	✓
14	/	/	/	/	/	/
15	/	/	/	/	/	/
16	Pressostat basse pression NO 0.30MPa/0.15MPa	HWX20000360157	✓	✓	✓	✓
17	Prise de pression 40mm-1/2"	HWX20000140150	✓	✓	✓	✓
18	Pressostat haute pression NC 3.2MPa / 4.4MPa	HWX20013605	✓	✓	✓	✓
19	Détecteur de débit d'eau	HWX83000068	✓	✓	✓	✓
20	Connecteur T Ø6.5-2 x Ø6.5(T) x 0.75	HWX20001460	✓	✓	✓	✓
21	Détendeur électronique	HWX81000011	✓	✓	✓	N/A
		HWX81000013	N/A	N/A	N/A	✓
22	Connecteur T Ø9.52-2 x Ø6.35(T) x 1.0	HWX304030000002	✓	✓	✓	✓
23	Filtre Ø9.7-Ø9.7 (Ø19)	HWX20000140178	✓	✓	✓	N/A
24	Filtre Ø9.7-Ø9.7 (Ø28)	HWX20041444	N/A	N/A	N/A	✓
24	Vanne 4 voies	HWX20041437	✓	✓	✓	✓
25	Trappe d'accès électrique	HWX320922029	✓	✓	✓	✓
26	Panneau Droit	HWX80710548	✓	✓	✓	N/A
		HWX80710551	N/A	N/A	N/A	✓
27	Condenseur Titane PVC	HWX80600908	✓	N/A	N/A	N/A
		HWX80601238	N/A	✓	N/A	N/A
		HWX80601239	N/A	N/A	✓	N/A
		HWX80600976	N/A	N/A	N/A	✓
28	/	/	/	/	/	/
29	Compresseur	HWX80100108	✓	✓	✓	N/A
		HWX80100046	N/A	N/A	N/A	✓

6. ANNEXES (suite)

HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M / HGSI16M



6. ANNEXES (suite)

Rep	Désignation	Réf.	HGSI6M	HGSI8M	HGSI12M	HGSI16M
30	Sonde Aspiration Compresseur 5k-760mm	HWX83000053	✓	✓	✓	✓
	Sonde température Air 5k-350mm	HWX83000049	✓	✓	✓	✓
	Sonde Sortie d'eau 5k-410mm	HWX83000050	✓	✓	✓	✓
	Sonde Entrée d'eau 5k-850mm	HWX83000052	✓	✓	✓	✓
	Sonde Refoulement Compresseur 50k-660mm	HWX83000026	✓	✓	✓	✓
	Sonde de dégivrage 5k-1040mm	HWX83000045	✓	✓	✓	✓
31	Carte électronique Driver	HWX72200094-061D	✓	N/A	N/A	N/A
		HWX72200094-081D	N/A	✓	N/A	N/A
		HWX72200094-111D	N/A	N/A	✓	N/A
		HWX72200015-151D	N/A	N/A	N/A	✓
32	Relais K2	HWX20000360297	✓	✓	✓	✓
33	Bornier L-N-GND -5 connexions 4mm ²	HWX40003901	✓	✓	✓	✓
34	Transformateur 230V~/12DC	HWX82600008	✓	✓	✓	✓

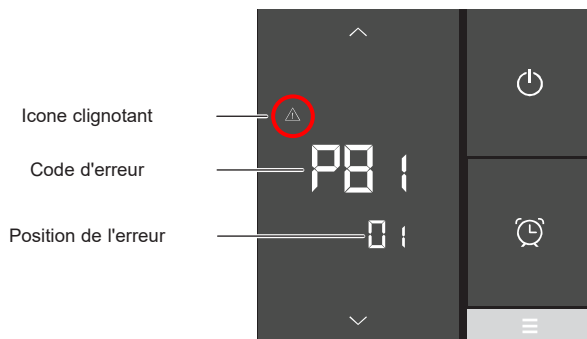
6. ANNEXES (suite)



6.4 Guide de dépannage



Certaines opérations doivent être réalisées par un technicien habilité.

En cas de défaut, les indications suivantes s'affichent à l'écran :



En cas d'erreur, presser sur  ou  pour faire défiler les codes d'erreur. Se reporter au tableau ci-après.



Après résolution du problème l'erreur est acquitée automatiquement, le triangle disparaît.

6. ANNEXES (suite)

Dysfonctionnement	Codes d'erreur	Description	Solution
Défaut sonde entrée d'eau	P01	Le capteur est ouvert ou en court circuit	Vérifier la connectique CN21/RES1 sur la carte et le connecteur rallonge ou remplacer le capteur
Défaut sonde de sortie d'eau	P02		Vérifier la connectique N22/RES2 sur la carte et le connecteur rallonge ou remplacer le capteur
Défaut sonde température extérieure	P04		Vérifier la connectique CN12/PH sur la carte et le connecteur rallonge ou remplacer le capteur
Défaut sonde dégivrage	P05		Vérifier la connectique CN8/OPT sur la carte et le connecteur rallonge ou remplacer le capteur
Défaut sonde d'aspiration Compresseur	P07		Vérifier la connectique CN7/OAT sur la carte et le connecteur rallonge ou remplacer le capteur
Défaut sonde de refoulement Compresseur	P081		Vérifier la connectique CN9/OHT sur la carte et le connecteur rallonge ou remplacer le capteur
Défaut Haute pression	E01	Le capteur est ouvert ou en court circuit	<p>Vérifier la connectique CN30/HP sur la carte ou remplacer le capteur</p> <p>Vérifier le débit d'eau</p> <p>Vérifier le détecteur de débit d'eau</p> <p>Vérifier l'ouverture des vannes</p> <p>Vérifier le by-pass</p> <p>Vérifier l'encrassement de l'évaporateur</p> <p>Température d'eau trop chaude</p> <p>Problème d'incondensable après une maintenance, vider et tirer au vide le circuit frigorifique</p> <p>Charge de fluide trop importante, retirer du fluide dans une bouteille de liquide</p>
Défaut basse pression	E02	Le capteur est ouvert ou en court circuit	<p>Vérifier la connectique CN31/LP sur la carte ou remplacer le capteur</p> <p>Fuite importante de fluide frigorigène, faire une recherche de fuite au détecteur</p> <p>Débit d'air trop faible, vérifier la vitesse de rotation du ventilateur</p> <p>Vérifier l'encrassement de l'évaporateur, nettoyer sa surface</p>
Défaut détecteur de débit	E03	Le capteur est ouvert ou en court circuit	<p>Vérifier la connectique CN29/OVT sur la carte ou remplacer le capteur</p> <p>Manque d'eau, vérifier le fonctionnement de la pompe de filtration</p> <p>Vérifier l'ouverture des vannes d'arrêts</p> <p>Vérifier le réglage du by-pass</p>

6. ANNEXES (suite)

Dysfonctionnement	Codes d'erreur	Description	Solution
Différence de température Entrée/Sortie > 13°C	E06	Applicable en mode Froid seulement	Manque d'eau, vérifier le fonctionnement de la pompe de filtration
			Vérifier l'ouverture des vannes d'arrêts
			Vérifier le réglage du by-pass
Protection Anti-gel	E07	Température de sortie d'eau < à 4°C	Stopper la pompe à chaleur, vidanger le condenseur risque de gel
Problème de communication	E08	Pas de communication entre la carte électronique et l'interface utilisateur	Vérifier les raccordements et la connectique - voir schéma électrique
Protection Anti-gel de niveau 1	E19	2°< Température d'eau <4° et Température d'air <0°	Arrêter le fonctionnement de la pompe à chaleur, vidanger le condenseur pour éviter le gel, par défaut la pompe à chaleur démarre la pompe de filtration pour éviter la prise en glace
Protection Anti-gel de niveau 2	E29	Températures d'eau < à 2° et Température d'air < 0°	Arrêter le fonctionnement de la pompe à chaleur, vidanger le condenseur pour éviter le gel, par défaut la pompe à chaleur démarre la pompe de filtration et la pompe à chaleur pour éviter la prise en glace.
Défaut moteur ventilateur	F031	Moteur bloqué ou défaut de connexion	Vérifier la libre rotation; vérifier la connectique CN97/DCFan; remplacer le moteur
Défaut moteur ventilateur	F051	Défaut de connexion	Vérifier la connectique DCFAN/CN97 ; remplacer le moteur
Température extérieure trop basse	TP	Limite de fonctionnement atteinte	Arrêter la pompe à chaleur

6. ANNEXES (suite)

6.5 Garantie

CONDITIONS DE GARANTIE

Tous les produits Somair Gervat SAS sont garantis contre tous vices de fabrication ou de matière pendant une période de deux années à compter de la date d'achat. Toute demande de garantie devra être accompagnée d'une preuve d'achat justifiant sa date. Nous vous incitons donc à conserver votre facture.

La garantie Somair Gervat SAS est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de Somair Gervat SAS, des produits défectueux pour autant qu'ils aient subi un emploi normal, en accord avec les prescriptions mentionnées dans leur manuel d'utilisation, que le produit n'ait été modifié d'aucune sorte et utilisé uniquement avec des composants et des pièces Somair Gervat SAS. Les dommages dûs au gel et aux attaques d'agents chimiques ne sont pas garantis.

Tous les autres frais (transport, main d'oeuvre...) sont exclus de la garantie.

Somair Gervat SAS ne pourra être tenu pour responsable d'aucun dommage direct ou indirect provenant de l'installation, du raccordement ou du fonctionnement incorrect d'un produit.

Pour faire jouer une garantie et demander la réparation ou le remplacement d'un article, adressez vous à votre revendeur. Aucun retour de matériel à notre usine ne sera accepté sans notre accord écrit préalable.

Les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la garantie.

Page laissée blanche intentionnellement

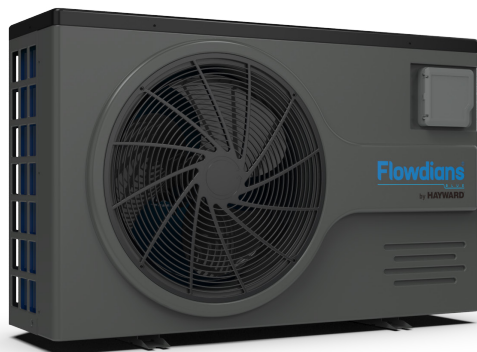
Flowdians®

BLUE

by HAYWARD®

FULL INVERTER

SWIMMING POOL HEAT PUMP UNIT



Installation & Instruction Manual

CONTENTS

1. PREFACE	1
2. Technical Specifications	4
2.1 Heat pump technical data	4
2.2 Operating range	5
2.3 Dimensions	6
3. INSTALLATION AND CONNECTION	7
3.1 Functional Diagram	7
3.2 Heat pump unit	7
3.3 Hydraulic connection	8
3.4 Electrical connection	9
3.5 Initial start-up	10
4. USER INTERFACE	12
4.1 Overview	12
4.2 Water flow setting	14
4.3 Setting the clock	15
4.4 Setting the On/Off timers	15
4.5 Adjusting the SILENT mode of the Timer function	17
4.6 Operating mode selection	19
4.7 Settings and viewing the setpoint	20
4.8 Locking and unlocking the touch screen	21
5. MAINTENANCE AND WINTERISING	22
5.1 Maintenance	22
5.2 Winterising	22
6. APPENDIX	23
6.1 Electrical diagrams	23
6.2 Heating priority wiring for monophasic pump	25
6.3 Exploded view and spare parts	26
6.4 Troubleshooting guide	30
6.5 Warranty	33

Please read attentively and save for future consultation.

This document must be given to the pool owner and should be kept in a safe place.

1. PREFACE

Thank you for purchasing the HGS INVERTER FLOWDIANS by HAYWARD heat pump for swimming pools. The FLOWDIANS by HAYWARD FULL INVERTER heat pump has been designed to strict manufacturing standards meeting the highest levels of quality required.

FLOWDIANS by HAYWARD heat pumps offer you exceptional performance throughout your bathing season by adapting wattage, power usage and noise levels to the heating requirements of your swimming pool thanks to FULL INVERTER control logic.



Read the instructions in this manual carefully before using the device.

FLOWDIANS by HAYWARD heat pumps are designed exclusively to heat swimming pool water; do not use this equipment for any other purpose.

This manual includes all the necessary information for installation, trouble-shooting and maintenance.

Read this manual carefully before opening the unit or doing any maintenance work on it. The manufacturer of this product shall on no account accept any liability for injury to a user or damage to the unit further to any errors made during installation, trouble-shooting or unnecessary maintenance. It is particularly important to follow the instructions given in this manual at all times.

Otherwise the guarantee will be voided.

1. PREFACE (continued)



Safety instructions



This device contains R32.

Never use a refrigerant other than R32. Any other gaseous body mixed with R32 could cause abnormally high pressure and lead to a failure or pipes bursting and injuring people.

During repairs or maintenance operations, use copper tubes that comply with Standard EN 12375-1 (May 2020) and the European Pressure Equipment Directive 97/23 / EC.

As the heat pump is pressurized, never pierce the pipes or attempt any brazing. There is a risk of explosion.

Never expose the device to flames, sparks or other sources of ignition. It could explode and cause serious or even fatal injuries.



The heat pump is designed exclusively for installation outside buildings.

- If kept in storage, the heat pump should be kept in a well-ventilated room with a floor area of more than A_{\min} (m²) as calculated by the following formula:
$$A_{\min} = (M / (2.5 \times 0.22759 \times h_0))^2$$

M is the quantity of refrigerant in the device in kg, and h₀ is the storage height. If stored on the floor, h₀ = 0.6 m.
- The unit must be installed by qualified personnel.
- Do not install the heat pump on a support that risks intensifying the unit's vibrations.
- Make sure the support provided for the unit is strong enough to bear the weight of the unit.
- Do not install the heat pump anywhere liable to amplify its noise level or anywhere where its noise could disturb neighbours.
- All the electrical connections must be fitted by a professional qualified electrician in accordance with the standards in force in the country of installation, see §3.4.
- Shut off the main power supply and disconnecting switch before doing any electrical work. Forgetting to do so could cause electrocution.
- Before installing the unit, check that the earth cable is not cut or disconnected.

1. PREFACE (continued)

- Connect and properly tighten the power cable. A loose connection could damage electrical components.
- Exposing the heat pump to water or a humid atmosphere could cause electrocution. Be very careful.
- If you detect a fault or any abnormal situation, do not install the heat pump and contact your dealer immediately.
- All maintenance work should be done at the recommended intervals, as specified in this manual.
- Repairs must be carried out by qualified personnel.
- Only use OEM spare parts.
- Never use a cleaning method other than the one recommended in this manual.

Important information concerning the refrigerant used

This makes contains fluorinated greenhouse gases regulated by the Kyoto protocol. Do not release these gases into the atmosphere.

Type of refrigerant: R32

GWP(1) value: 675, based in the 4th report of the IPCC.

The quantity of refrigerant, based on the F-Gas regulation no. 517/2014, is stated on the unit's rating plate.

Period checks for leaks of refrigerant may be required by European or local legislation. Please contact your local dealer for more information.

(1) Global warming potential

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

2.1 Heat pump technical data

Models	HGS INVERTER	HGS16M	HGS18M	HGS12M	HGS16M
Supply voltage	V	220V-240V ~ / 1ph / 50Hz			
Refrigerant	/	R32			
Load	kg	0,350	0,430	0,450	0,60
Mass in teqCO ₂	/	0,24	0,29	0,30	0,41
Leak check frequency	/	No specific frequency, but an annual check is recommended			
Min--Max heating capacity ^(a)	kW	1,62 -- 6,72	2,70 -- 8,15	2,36 -- 11,45	3,31 -- 15,90
Min--Max electric input power ^(a)	kW	0,15--1,05	0,21--1,11	0,17--1,80	0,27--2,84
Min--Max continuous current rating ^(a)	A	1,02--4,88	1,54--5,00	1,19--7,85	1,37--12,35
Max--Min continuous power (COP) ^(a)	/	11,03--6,41	12,78--7,33	13,88--6,35	12,26--5,59
Min--Max heating capacity ^(b)	kW	1,53--5,38	1,75--5,83	1,56--8,00	3,05--12,40
Min--Max electric input power ^(b)	kW	0,27--1,09	0,28--1,33	0,279--1,74	0,42--2,65
Max--Min continuous power (COP) ^(b)	/	5,67--4,96	6,29--4,38	5,60--4,80	7,26--4,68
Maximum continuous current	A	6,40	8,40	9,50	14
Fuse rating	aM	8	10	12	16
Circuit-breaker curve D	D	8	10	12	16
Starting current	A	< maximum continuous current			
Hydraulic connection	mm	50 mm			
Nominal water flow ^(a)	m ³ /h	2,80	3,50	5,00	6,70
Max. loss of head on water	kPa	2,3	2,9	4,0	6,3
Compressor	/	DC Inverter Panasonic			DC Inverter Mitsubishi
Type	/	Twin rotary			Twin rotary
Quantity	/	1			
Coil resistance at 20°C	Ohm	1,208			0,95
Fan	/	Axial			
Quantity	/	1			
Diameter	mm	405			510
Number of blades	/	3			
Motor	/	DC Inverter			
Quantity	/	1			
Rotation speed	rpm	400 -- 700	400 -- 700	500 -- 850	300 -- 750
Silent mode speed	rpm	400	400	500	300
Sound pressure level at 1 meter	dB(A)	49,8	50,2	53,9	50,8
Sound pressure level at 10 meters	dB(A)	32,4	32,8	34,2	33,8
Unit's net dimensions (L-W-H)	mm	1000 / 418 / 605			1047/453/768
Weight	kg	43	44	45	66



(a) Dry air 27°C - Relative humidity 78% - Water inlet temperature 26°C.

(b) Dry air 15°C - Relative humidity 71% - Water inlet temperature 26°C

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS (continued)

2.2 Operating range

Use the swimming pool heat pump unit within the following ranges of temperature and humidity to ensure safe and efficient operation.

	Heating mode 	Cooling mode 
Outside temperature	-7°C – +35°C	+7°C – +43°C
Water temperature	+12°C – +32°C	+8°C – +40°C
Relative humidity	< 80%	< 80%
Setting range from the set point	+15°C – +32°C	+8°C – +32°C



If the temperature or humidity does not correspond to these conditions, the security measures could be activated and the swimming pool heat pump unit may no longer work.



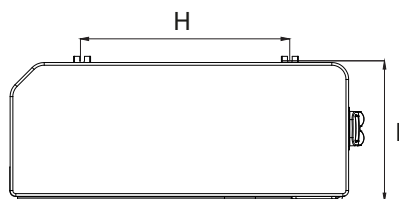
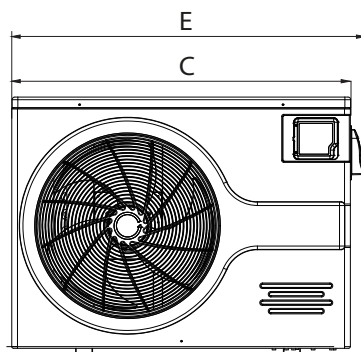
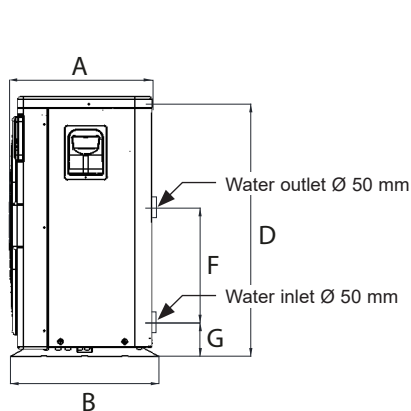
The maximum heating temperature is set at 32°C to prevent damage to the liners. Hayward cannot be held responsible if used at a temperature above +32°C.

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS (continued)

2.3 Dimensions

Models:

HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M / HGSI16M

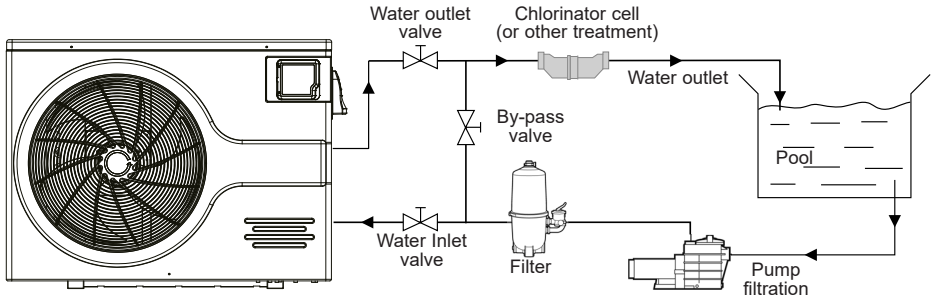


Unit : mm

Size	Type	HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M	HGSI16M
	A		377
B		418	435
C		962	1002
D		605	768
E		1000	1047
F		350	350
G		97	101
H		545	615
I		392	428

3. INSTALLATION AND CONNECTION

3.1 Functional Diagram



Note: The swimming pool heat pump unit is sold without any treatment or filtration equipment. The components presented in the diagram are spare parts to be supplied by the installer.

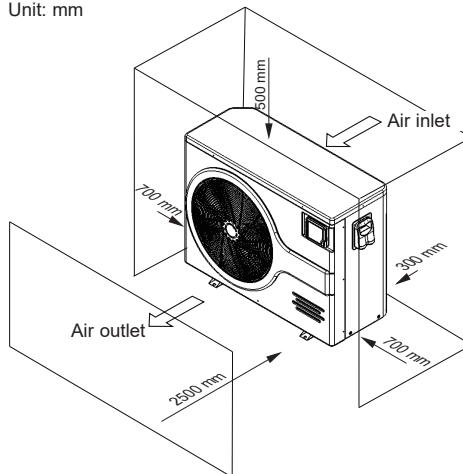
3.2 Heat pump unit



Place the heat pump outdoors and away from any enclosed technical space.

Placed under a shelter, the minimum required distances mentioned below must be respected in order to avoid any risk of air recirculation and a deficiency in the unit's overall performance.

Unit: mm



3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)



It is advised to install the unit on a dissociated cement block or a mounting bracket designed for this use and to set up the unit on the supplied rubber bushing (fastenings and washers not supplied).

The maximum installation distance between the unit and the swimming pool is 15 metres.

The total length of the piping to and from the unit is 30 metres.

Insulate both the above ground and buried hydraulic piping.

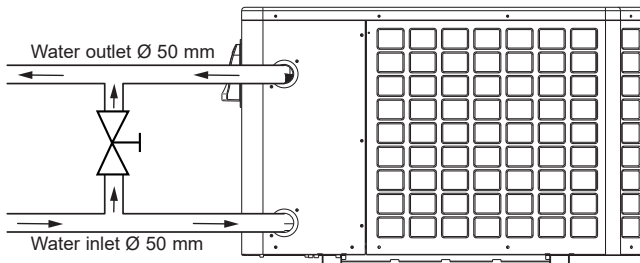
The heat pump must be installed at a minimum distance from the pool in compliance with NF C 15-100 (3.5 m from the water for France) or in compliance with installation standards applicable in other countries.

Do not install the heat pump close to a heat source.

For installation in snowy regions we recommend sheltering the machine to avoid snow accumulating on the evaporator.

3.3 Hydraulic connection

The unit is supplied with two 50 mm Ø union connections. Connect the water inlet to the heat pump coming from the filtration group then connect the water outlet to the heat pump at the water conduit going to the pool (see diagram below).



Install a by-pass valve between the heat pump entrance and exit.



If an automatic distributor or an electrolyser is used, it should be installed imperatively after the heat pump with the goal of protecting the titanium condenser against an elevated concentration of chemicals.



Be sure to install the by-pass valve and the supplied union connections at the water inlet and outlet level in order to simplify purging during the winter period and to facilitate access when disassembling for maintenance.

3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

3.4 Electrical connection



Electrical installation and wiring for this equipment must be in conformity with local installation standards.

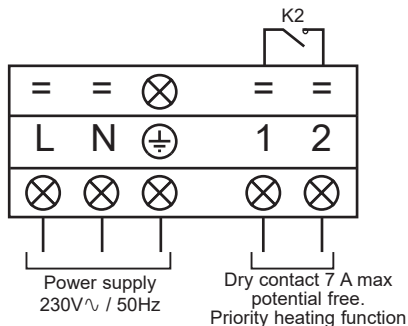
F	NF C15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702



Verify that the available electrical power supply and the network frequency correspond to the required operating current taking into account the appliance's specific location, and the current required to supply any other appliance connected to the same circuit.

HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M / HGSI16M
230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

See the corresponding wiring diagram in the appendix.
The connection box is located on the right side of the unit. Three connections are designed for the power supply and two are for controlling the filter pump (Enslavement).



3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)



The electrical power supply must have, when appropriate, a fuse protection device like a feed motor (aM) or D curve circuit breaker as well as a differential circuit breaker 30mA (see following table).

Models		HGSI6M	HGSI8M	HGSI12M	HGSI16M
Power supply	V/Ph/ Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz
aM type fuse calibre	A	8 aM	10 aM	12 aM	20 aM
Curve D circuit breaker	A	8 D	10 D	12 D	20 D
Cable section	mm ²	3G 2.5	3G 2.5	3G 2.5	3G 4



Use an RO 2V/R 2V or equivalent power cord.




The cables sections are given for a maximum length of 25 m. They must however be checked and adjusted according to the installation conditions.



Always shut down the main power supply before opening the electrical control box.

3.5 Initial start-up

Start-up procedure - After installation is complete, follow these steps:

- 1) Rotate the fans by hand to verify that they can turn freely by hand, and that the turbine is correctly affixed to the motor shaft.
- 2) Ensure that the unit is connected correctly to the main power supply (see the wiring diagram in the appendix).
- 3) Activate the filtration pump.
- 4) Verify that all water valves are open and that the water flows toward the unit before switching on the heating or cooling mode.
- 5) Verify that the drainage hose is correctly affixed and that it causes no obstructions.
- 6) Activate the unit power supply, then press the On/Off button  on the control panel.
- 7) Make sure the alarm or lock symbols are not displayed. If need be, see the trouble-shooting guide (see § 6.4).

3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

- 8) Set the water flow using the by-pass valve (see § 2.1 and 4.2), as provided for by each model, to obtain an Entry/Exit temperature of 2°C.
- 9) After running for several minutes, verify that the air exiting the unit is cool (between 5 and 10°).
- 10) With the unit operating, turn off the filter pump. The unit should automatically turn off and display error code E03 (See § 6.4).
- 11) Allow the unit and the pool pump to run 24 hours per day until the desired water temperature has been reached. When the set water inlet temperature is reached, the unit will turn off. It will automatically restart (as long as the pool pump is running) if the pool temperature is at least 0.5°C below the set temperature.

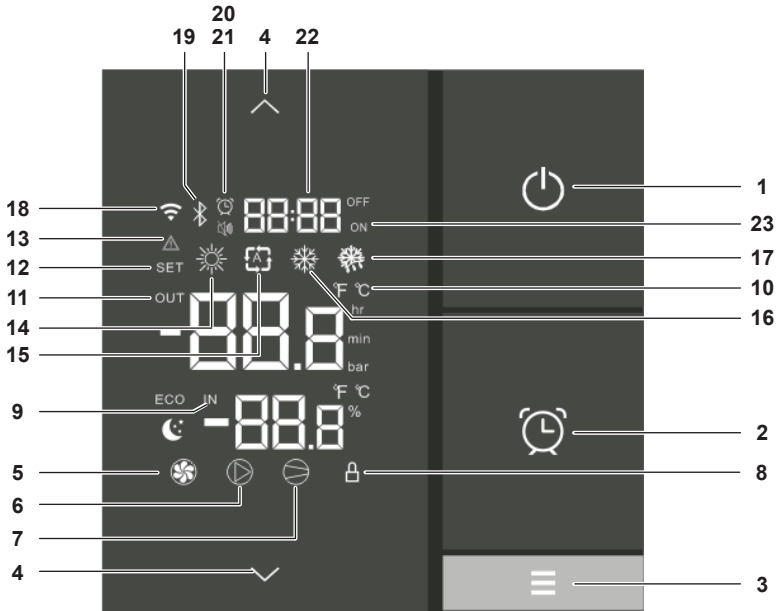
Water flow switch - The unit is equipped with a flow switch that turns on the heat pump when the pool filtration pump is running, and deactivates it when the filtration pump is out of order. If the water is low, the E03 alarm code will appear on the regulator (See § 6.4).

Time delay - The unit is equipped with a time delay of 3 minutes in order to protect the control circuit components, to eliminate restart cycling and contactor chatter. Thanks to this time delay, the unit automatically restarts approximately 3 minutes after each control circuit interruption. Even a brief power interruption will activate the restart time delay

4. USER INTERFACE

4.1 Overview

The heat pump is equipped with a digital control panel with a touch screen, electronically connected and pre-set at the factory in heating mode.



Key

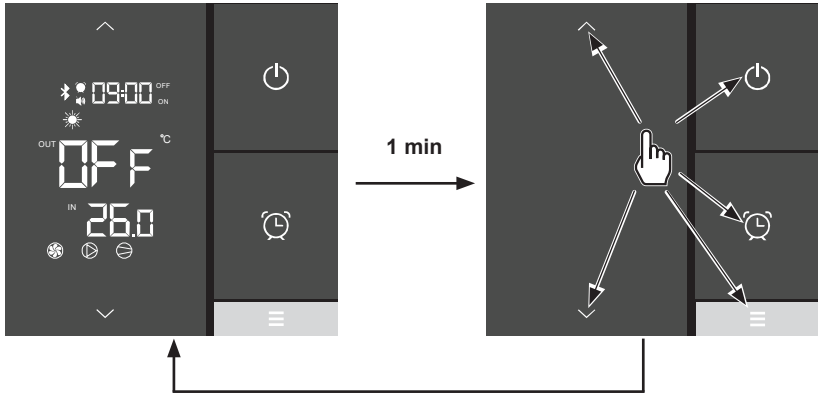
1		On/Off/Back
2		Setting the Time and Timers
3		Operating mode selection
4		Scroll Up / Down, +°C / -°C
5		Fan ON
6		Dry contact OUT2 ON
7		Compressor ON
8		Locked screen
9		Water input
10		Celsius / Fahrenheit
11		Water output
12		Setting advanced settings

13		System default
14		Heating mode
15		Automatic mode
16		Cooling mode
17		Defrost mode
18		N/A
19		Bluetooth Connection
20		Timer set
21		Silence mode / Timer light
22		Time / Time of timers
23		Timers set for Off and On

4. USER INTERFACE (continued)

OFF mode

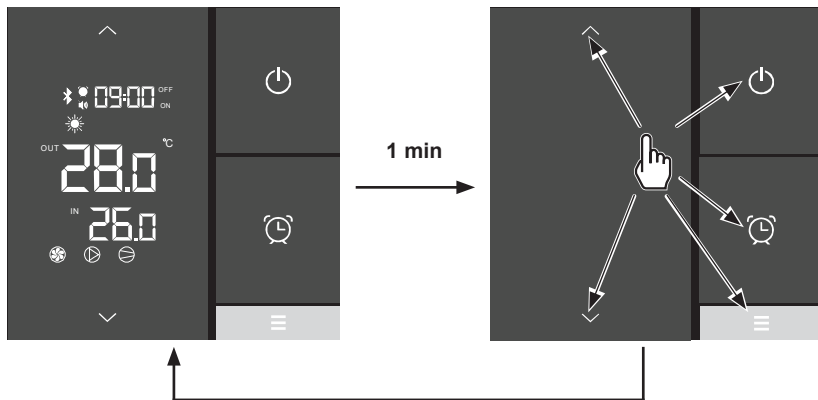
When the heat pump is on standby (OFF mode), the indication OFF is displayed on the control screen and the screen switches to save-energy mode after one minute.



To return to the full display, press any button.

ON mode

When the heat pump is operating or being set (ON mode) the water inflow and outflow temperatures are displayed on the control screen and the screen switches to save-energy mode after one minute.



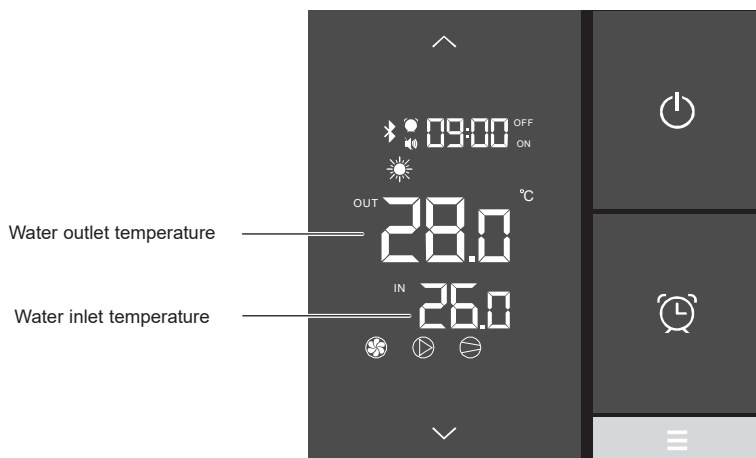
To return to the full display, press any button.

4. USER INTERFACE (continued)

4.2 Water flow setting

With the water entry and exit valves being open, adjust the by-pass valve in order to obtain a difference of 2°C between the water inlet and outlet temperatures (see principle diagram § 3.1).

You can verify the switch by seeing the entry/exit temperatures directly on the control panel.












Note: Opening the by-pass valve creates a weaker flow which results in an increased ΔT .

Closing the by-pass valve creates a stronger flow which results in a decreased ΔT .

4. USER INTERFACE (continued)

4.3 Setting the clock

At the end of the settings, press  to confirm.
The saving of the settings is automatic after 5 seconds of inactivity.














- Press : the time display blinks.
- Press : the hours blink. Set the hours using the  and  buttons.
- Press  then set the minutes using the  and  buttons.
- Confirm by pressing .

4.4 Setting the On/Off timers

Setting this function is necessary if you would like to run the heat pump for a shorter period than what is defined by the filtration clock. Therefore, you can program a deferred start and an anticipated stop or simply stop a certain timeframe from running (at night, for example).

It is possible to set one Start Timer (ON) and one Stop Timer (OFF).















Setting the Timer - Start (ON)

- Press  for 2 seconds, until the  icon blinks.
- Press : the  display blinks (.
- Press  to set the hours using the  and  buttons.
- Press  to set the minutes using the  and  buttons.
- Confirm by pressing  then  to return to the main screen.

The settings are saved automatically after 20s of inactivity.
The setting of the minutes is done in steps of 10 minutes
The ON indication under the time display on the main screen indicates that the Start (ON) Timer is set.

4. USER INTERFACE (continued)

Setting the Timer - Stop (OFF)








- Press  for 2 seconds, until the  icon blinks
- Press : the  display blinks (**ON**).
- Press : the  display blinks (**OFF**).
- Press  to set the hours using the  and  buttons.
- Press  to set the minutes using the  and  buttons.
- Confirm by pressing  then  to return to the main screen.


The settings are saved automatically after 20s of inactivity.

The setting of the minutes is done in steps of 10 minutes







The OFF indication above the time display on the main screen indicates that the Stop (OFF) Timer is set.


Consulting Timers








- Press  for 2 seconds, until the  icon blinks.
- Press : the display of the starting time  blinks.
- Press : the display of the stopping time  blink.
- Press  to return to the main screen.

The  icon is displayed on the main screen when a Start Timer and/or Stop Timer is set.

Deleting Start (ON) and Stop (OFF) Timers












- Press  for 2 seconds, until the  icon blinks.
- Press  twice: the start hours blink .
- Press  to delete the start Timer .

At the end of step 3 press  to go back to the main screen or move on to step 4 to continue.

- Press  to access the stop time .
- Press : the stop hours blink .
- Press  to delete the stop Timer .
- Press  to return to the main screen.

4. USER INTERFACE (continued)


















Deleting the Timer Stop (OFF)

- Press  for 2 seconds, until the  icon blinks.
- Press  twice: the start hours blink .
- Press  to access the stop time .
- Press : the stop hours blink .
- Press  to delete the stop Timer .
- Press  to return to the main screen.











4.5 Adjusting the SILENT mode of the Timer function

SILENCE mode enables the heat pump to be used in economic and very silent mode when the heating needs are low (maintaining the pool temperature or need for ultra-silent operation).

Setting the SILENT mode of the Timer

- Press  for 2 seconds, until the  icon blinks.
- Press : the  icon blinks.
- Press : the  display blinks.
- Press  to set the starting time using the  and  buttons.
- Press  then : the  display blinks.
- Press  to set the stop time using the  and  buttons.
- Press  to confirm then  to return to the main screen.

Deleting the SILENT mode of the Timer








- Press  for 2 seconds, until the  icon blinks.
- Press : the  icon blinks.
- Press : the display of the starting time  blinks.
- Press : only the hours blink.
- Press : the  display blinks.
- Press  to return to the main screen.


The deletion of the Start Timer systematically causes the deletion of the Stop Timer.

The setting step is "hour to hour".

4. USER INTERFACE (continued)

Consulting the SILENT mode Timer

- Press  for 2 seconds, until the  icon blinks.
- Press : the  icon blinks.
- Press  to view the start time.
- Press  to view the stop time.
- Press  to return to the main screen.

The  icon is displayed on the main screen when a Start Timer or Stop Timer is set for the SILENCE mode.


4. USER INTERFACE (continued)

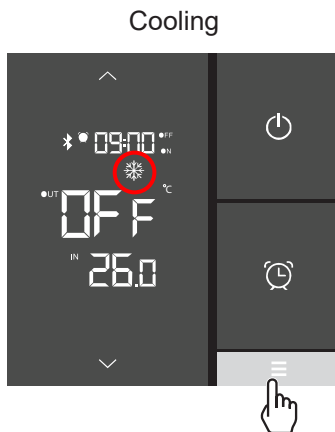
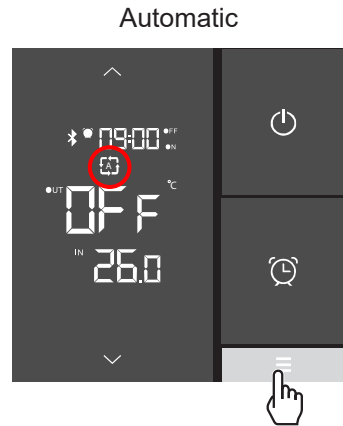
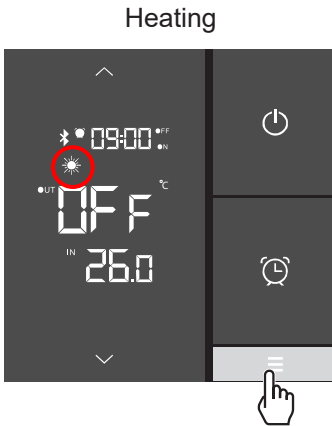
4.6 Operating mode selection

Heating - Automatic - Cooling



If the heat pump is set to Heat Only or Cool Only mode by the installer, changing the mode is no longer available.

Press the  button to change the mode: Heating - Automatic - Cooling.

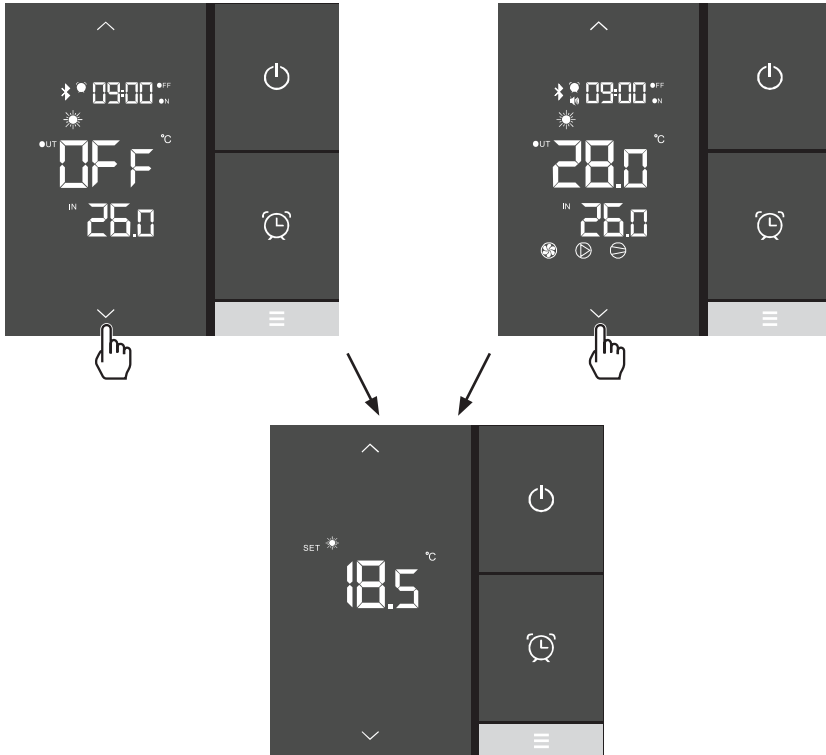








4. USER INTERFACE (continued)

4.7 Settings and viewing the setpoint

Desired water temperature

The setpoint can be changed either in OFF or in ON mode with an accuracy of 0.5°C.



- Press  or  to make the setpoint blink.
- Press  or  to set the desired setpoint.
- Press  to confirm or  to cancel.

The settings are saved automatically after 5 seconds of inactivity.







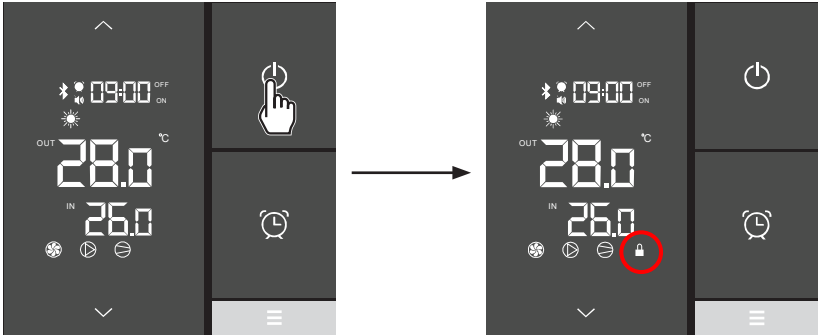
It is recommended to never exceed 30°C to avoid alteration of the liners.

4. USER INTERFACE (continued)

4.8 Locking and unlocking the touch screen

The screen can be locked or unlocked either in ON or in OFF mode.

- Press  for 5 seconds until the  icon appears.
- To unlock, press  until the  icon disappears.



5. MAINTENANCE AND WINTERISING

5.1 Maintenance

These maintenance operations must be carried out once per year in order to guarantee the longevity and the good working condition of the heat pump.

- Clean the coil with the help of a soft brush or jet of air or water (**Warning, never use a high pressure cleaner**).
- Verify that the drains flow well.
- Verify the tightening of the hydraulic and electrical connections
- Verify the hydraulic sealing of the condenser.
- Have the leak-tightness of the cooling circuit to the leak detector checked by an **accredited professional**.



Before any maintenance operation, the heating pump must be disconnected from any electrical current source. The maintenance operations must only be carried out by personnel that is qualified and authorised to handle liquid refrigerants.

5.2 Winterising

- Put the heat pump in “OFF” mode.
- Cut the power supply to the heat pump.
- Empty the condenser with the help of the drain to avoid any risk of deterioration. (high risk of freezing).
- Close the by-pass valve and unscrew the entry/exit connection unions.
- Eliminate the maximum amount of residual stagnant water from the condenser with the help of an air gun.
- Close the water entry and exit areas of the heating pump to avoid introducing foreign bodies.
- Cover the heating pump with a dedicated winterising case.

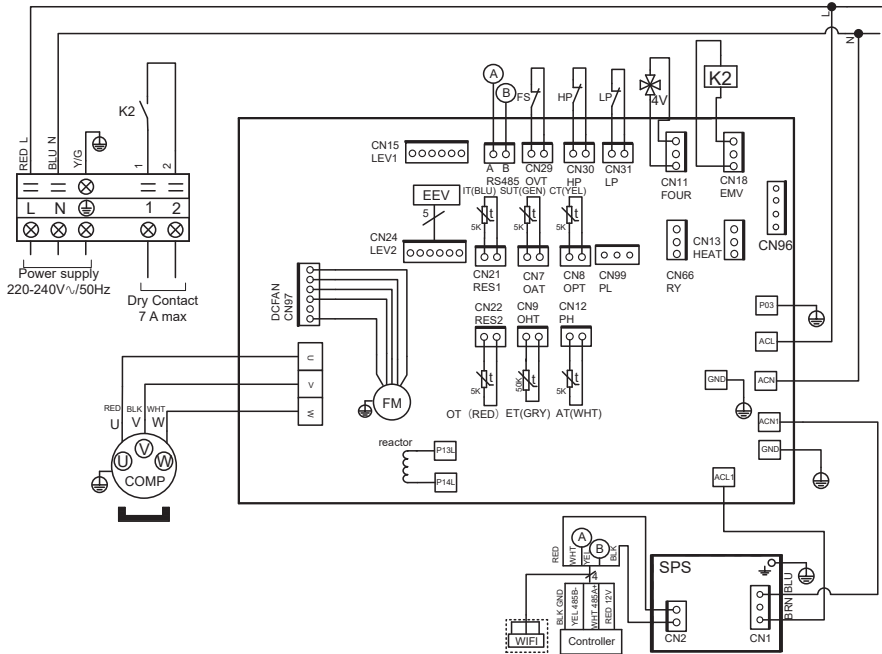


Any damage caused by poor winterising maintenance will lead to cancellation of the warranty.

6. APPENDIX

6.1 Electrical diagrams

HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M

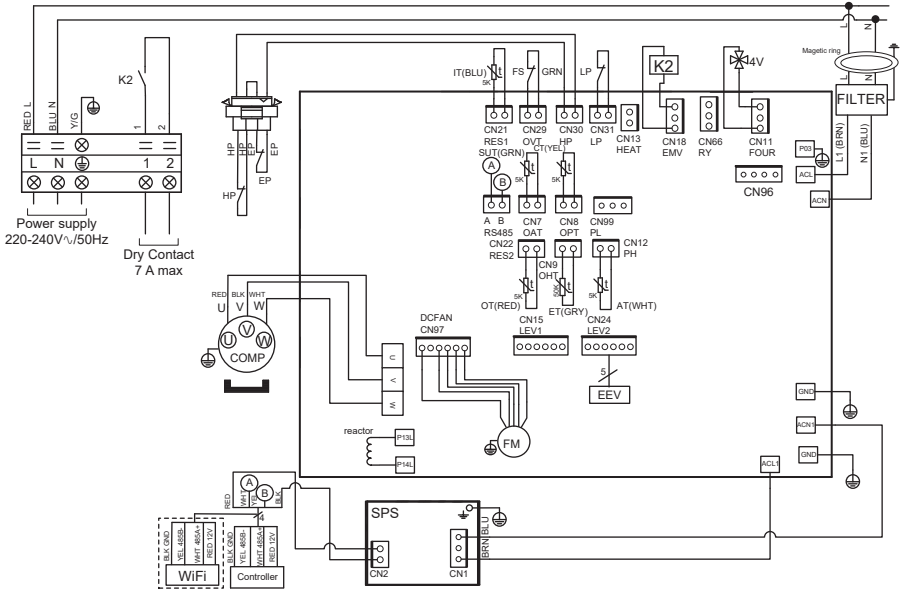


REMARKS

- | | |
|---|--|
| AT: AIR TEMPERATURE SENSOR | LP: LOW PRESSURE SWITCH |
| COMP: COMPRESSOR | OT: OUTLET WATER TEMPERATURE SENSOR |
| CT: EVAPORATOR TEMPERATURE SENSOR | SUT: SUCTION TEMPERATURE SENSOR |
| EEV: ELECTRONIC EXPANSION VALVE | 4V: 4 WAYS VALVE |
| FM: FAN MOTOR | K2: DRY CONTACT 7 A MAX |
| FS: WATER FLOW SWITCH | ET: DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR |
| HP: HIGH PRESSURE SWITCH | --- : OPTION |
| IT: WATER INLET TEMPERATURE SENSOR | |

6. APPENDIX (continued)

HGSI16M

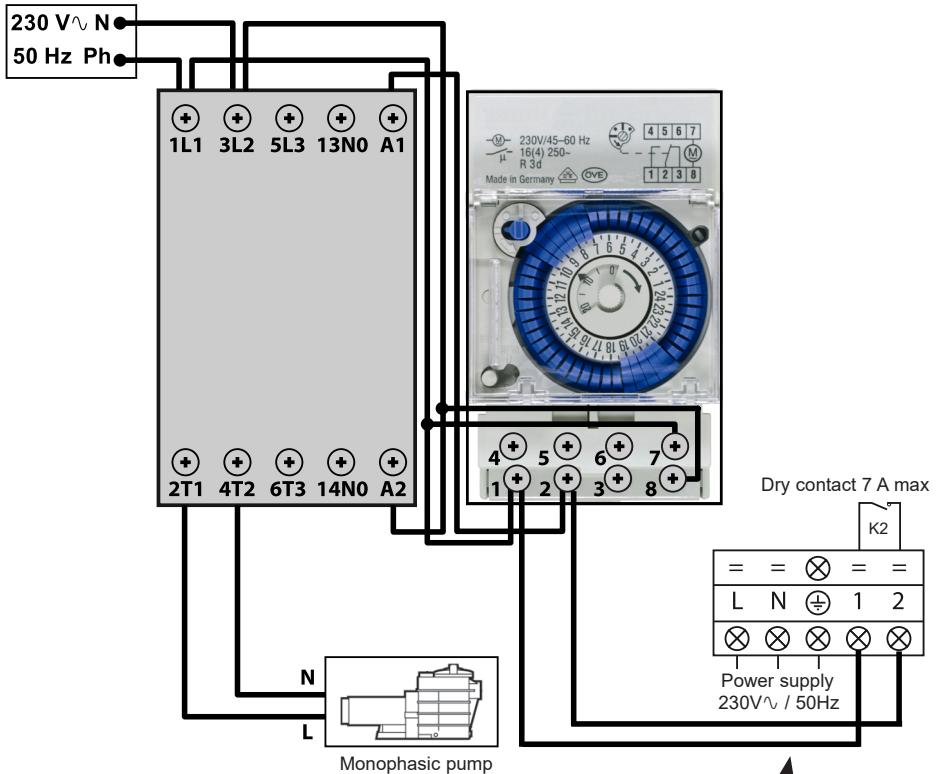


REMARKS

- | | |
|---|--|
| AT: AIR TEMPERATURE SENSOR | LP: LOW PRESSURE SWITCH |
| COMP: COMPRESSOR | OT: OUTLET WATER TEMPERATURE SENSOR |
| CT: EVAPORATOR TEMPERATURE SENSOR | SUT: SUCTION TEMPERATURE SENSOR |
| EEV: ELECTRONIC EXPANSION VALVE | 4V: 4 WAYS VALVE |
| FM: FAN MOTOR | K2: DRY CONTACT 7 A MAX |
| FS: WATER FLOW SWITCH | ET: DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR |
| HP: HIGH PRESSURE SWITCH | --- OPTION |
| IT: WATER INLET TEMPERATURE SENSOR | |

6. APPENDIX (continued)

6.2 Heating priority wiring for monophasic pump



Terminals 1 and 2 deliver a potential-free dry contact, 230V~ / 50 Hz, no polarity.

Wire terminals 1 and 2 as indicated in the diagram above, to activate the operation of the filtration pump in 2-minute cycles each hour if the temperature of the pool is lower than the set point.

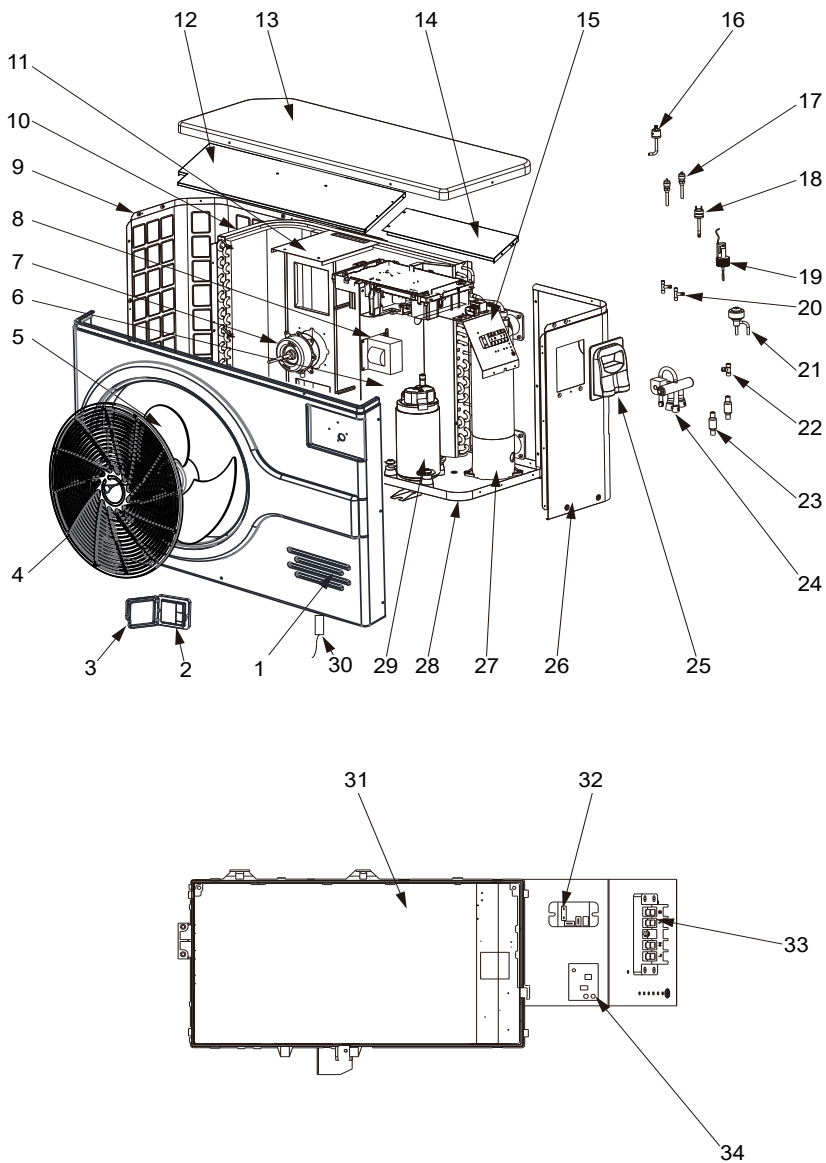
! Never connect the power supply of the filtration pump directly to terminals 1 and 2.



6. APPENDIX (continued)

6.3 Exploded view and spare parts

HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M / HGSI16M

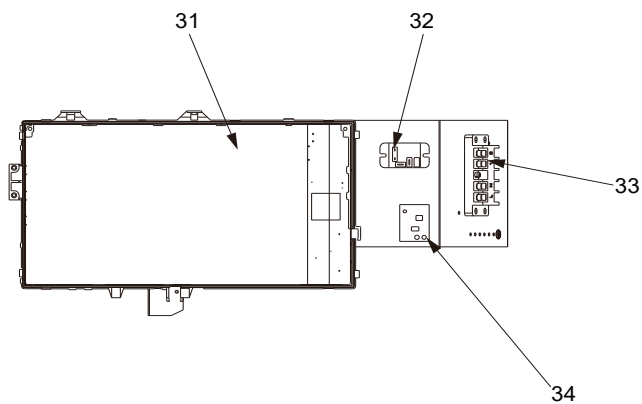
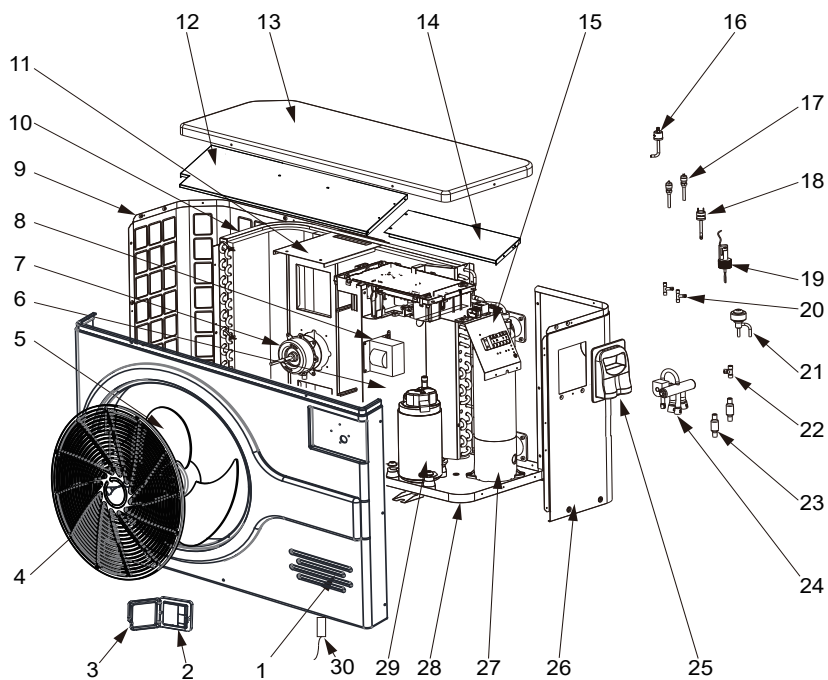


6. APPENDIX (continued)

Rep	Désignation	Réf.	HGSI6M	HGSI8M	HGSI12M	HGSI16M
1	Front Panel	HWX80900993	✓	✓	✓	N/A
		HWX80900994	N/A	N/A	N/A	✓
2	LCD Controller	HWX72200312	✓	✓	✓	✓
3	LCD Controller support	HWX80901004	✓	✓	✓	✓
4	Fan Protection Grille	HWX80900375	✓	✓	✓	N/A
		HWX20000220369	N/A	N/A	N/A	✓
5	Fan blade	HWX301030000006	✓	✓	✓	N/A
		HWX301030000001	N/A	N/A	N/A	✓
6	/	/	/	/	/	/
7	DC Fan Motor	HWX80200018	✓	✓	✓	N/A
		HWX20000330132	N/A	N/A	N/A	✓
8	16 A 50 Hz 5 mH coil 20 A 50 Hz 5.2 mH coil	HWX82500006	✓	✓	✓	N/A
		HWX82500005	N/A	N/A	N/A	✓
9	Left Panel	HWX80710549	✓	✓	✓	N/A
		HWX80700550	N/A	N/A	N/A	✓
10	Fin Coil	HWX301060202502	✓	N/A	N/A	N/A
		HWX80600042	N/A	✓	N/A	N/A
		HWX80600043	N/A	N/A	✓	N/A
		HWX80600044	N/A	N/A	N/A	✓
11	Motor Bracket	HWX80700218	✓	✓	✓	N/A
		HWX80700248	N/A	N/A	N/A	✓
12	/	/	/	/	/	/
13	Upper Front Panel	HWX80900055	✓	✓	✓	N/A
		HWX80900255	N/A	N/A	N/A	✓
14	/	/	/	/	/	/
15	/	/	/	/	/	/
16	Low pressure switch NO 0.30 MPa / 0.15 MPa	HWX20000360157	✓	✓	✓	✓
17	Pressure Tap 40 mm-1/2"	HWX20000140150	✓	✓	✓	✓
18	High pressure switch NC 3.2 MPa/4.4 MPa	HWX20013605	✓	✓	✓	✓
19	Water flow detector	HWX83000068	✓	✓	✓	✓
20	T connector Ø 6.5-2 x Ø 6.5(T) x 0.75	HWX20001460	✓	✓	✓	✓
21	Electronic expansion valve	HWX81000011	✓	✓	✓	N/A
		HWX81000013	N/A	N/A	N/A	✓
22	T connector Ø 9.52-2 x Ø 6.35(T) x 1.0	HWX304030000002	✓	✓	✓	✓
23	Filter Ø 9.7-Ø 9.7 (Ø19) Filter Ø 9.7-Ø 9.7 (Ø28)	HWX20000140178	✓	✓	✓	N/A
		HWX20041444	N/A	N/A	N/A	✓
24	4 ways valve	HWX20041437	✓	✓	✓	✓
25	Access hatch	HWX320922029	✓	✓	✓	✓
26	Right panel	HWX80710548	✓	✓	✓	N/A
		HWX80710551	N/A	N/A	N/A	✓
27	Titanium / PVC condenser	HWX80600908	✓	N/A	N/A	N/A
		HWX80601238	N/A	✓	N/A	N/A
		HWX80601239	N/A	N/A	✓	N/A
		HWX80600976	N/A	N/A	N/A	✓
28	/	/	/	/	/	/
29	Compressor	HWX80100108	✓	✓	✓	N/A
	Compressor	HWX80100046	N/A	N/A	N/A	✓

6. APPENDIX (continued)

HGSI6M / HGSI8M / HGSI12M / HGSI16M



6. APPENDIX (continued)

Rep	Désignation	Réf.	HGSI6M	HGSI8M	HGSI12M	HGSI16M
30	Compressor aspiration sensor 5 k - 760 mm	HWX83000053	✓	✓	✓	✓
	Temperature sensor Air 5 k - 350 mm	HWX83000049	✓	✓	✓	✓
	Water outlet sensor 5 k - 410 mm	HWX83000050	✓	✓	✓	✓
	Water inlet sensor 5 k - 850 mm	HWX83000052	✓	✓	✓	✓
	Compressor discharge probe 50 k - 660 mm	HWX83000026	✓	✓	✓	✓
	De-icing sensor 5 k - 1040 mm	HWX83000045	✓	✓	✓	✓
31	Printed circuit board Driver	HWX72200094-061D	✓	N/A	N/A	N/A
		HWX72200094-081D	N/A	✓	N/A	N/A
		HWX72200094-111D	N/A	N/A	✓	N/A
		HWX72200015-151D	N/A	N/A	N/A	✓
32	K2 relay	HWX20000360297	✓	✓	✓	✓
33	Terminal block L-N-GND 5 connections 4 mm ²	HWX40003901	✓	✓	✓	✓
34	Transformer 230V~/12DC	HWX82600008	✓	✓	✓	✓

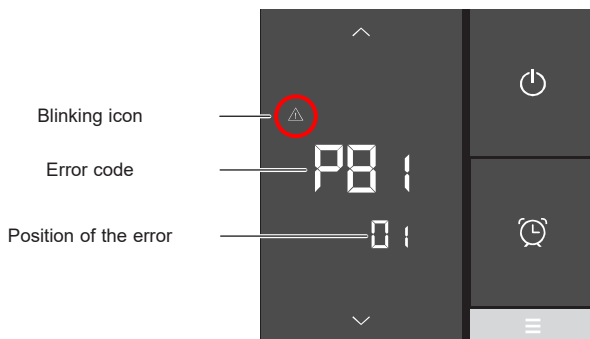
6. APPENDIX (continued)



6.4 Troubleshooting guide



Certain operations must be carried out by an authorized technician.

In case of fault, the following indications are displayed on the screen:



In case of error, press  or  to scroll through the error codes. Refer to the table below.



When the problem is resolved, the error is automatically acknowledged and the triangle disappears.

6. APPENDIX (continued)

Problem	Error codes	Description	Solution
Water inlet sensor fault	P01	The sensor is open or has short-circuited.	Verify the CN21/RES1 connectors on the board and the extension connector or replace the sensor
Water outlet sensor fault	P02		Verify the N22/RES2 connectors on the board and the extension connector or replace the sensor
Outside temperature sensor fault	P04		Verify the CN12/PH connectors on the board and the extension connector or replace the sensor
De-icing sensor fault	P05		Verify the CN8/OPT connectors on the board and the extension connector or replace the sensor
Compressor aspiration sensor defect	P07		Verify the CN7/OAT connectors on the board and the extension connector or replace the sensor
Compressor discharge sensor fault	P081		Verify the CN9/OHT connectors on the board and the extension connector or replace the sensor
High pressure protection	E01	The sensor is open or has short-circuited.	Verify the CN30/HP connectors on the card or replace the sensor Check the water flow Check the water flow detector Check the valve opening Check the by-pass Check the evaporator is not clogged Water temperature too hot Incondensable problem after maintenance, empty and evacuate the cooling circuit Fluid load too high, remove fluid into a liquid bottle
Low pressure protection	E02	The sensor is open or has short-circuited.	Check the AI/DI03 connections on the card or replace the sensor Large coolant leak, search for the leak with the detector Air flow too low, check the ventilator rotation speed Check the evaporator is not clogged, clean its surface
Flow sensor fault	E03	The sensor is open or has short-circuited.	Check the AI/DI02 connections on the card or replace the sensor Lack of water, check the filtration pump operation Check the stop valve opening Check the by-pass adjustment

6. APPENDIX (continued)

Problem	Error codes	Description	Solution
Input/Output temperature difference > 13°C	E06	Applicable in Cold mode only	Lack of water, check the filtration pump operation
			Check the stop valve opening
			Check the by-pass adjustment
Antifreeze protection Cold mode	E07	Water output temperature < 4°C	Stop the heat pump, empty the condenser risk of freezing
Communication problem	E08	No communication between the printed circuit board and the user interface	Check the connectors - see the wiring diagram
Level 1 antifreeze protection	E19	2° < Water temperature < 4° and Air temperature < 0°	Stop heat pump operation, empty the condenser to avoid freezing, by default the heat pump starts the filtration pump to avoid icing over
Level 2 antifreeze protection	E29	Water temperature < 2° and Air temperature < 0°	Stop heat pump operation, empty the condenser to avoid freezing, by default the heat pump starts the filtration pump and the heat pump to avoid icing over.
Fan motor fault	F031	Motor jammed or faulty connection	Check free rotation; check CN97/DC connectors; replace the motor
Fan motor fault	F051	Faulty connection	Check the DCFAN/CN97 connector; replace the motor
Exterior temperature too low	TP	Operating limit reached	Stop the heat pump

6. APPENDIX (continued)

6.5 Warranty

WARRANTY CONDITIONS

All Somair Gervat SAS products are guaranteed to be free from manufacturing or material faults for a period of two years as from the date of purchase. Any claim made under the terms of the warranty must be accompanied by a dated proof of purchase. We therefore recommend that you keep your invoice.

The Somair Gervat SAS warranty is limited to the repair or replacement, at Somair Gervat SAS's discretion, of faulty products, provided they have been used under normal conditions, as described in their user guide, and that the product has not been modified in any way and has been used only with Somair Gervat SAS components and parts. Frost and chemical damage are not covered.

No other costs (transportation, labour, etc.) are covered by the warranty.

Somair Gervat SAS cannot be held liable for any direct or indirect damage caused by the incorrect installation, connection or operation of a product.

Please contact your retailer if you want to make a claim under the terms of the warranty and request the repair or replacement of an item. No equipment returned to our factory will be accepted without our prior written agreement.

Worn parts are not covered by the warranty.

SOMAIR-GERVAT SAS
ZI. de la Grande Marine
84800 L'Isle-Sur-La-Sorgue
www.hydralians.fr

