

Clivet SHEEN	
WSAT-YSi	WSAN-YSi
	
Clivet STORM	
WSAT-YES	WSAN-YES
	

Recommandations de montage
Tips & tricks

Contenu

Installation du chiller/de la pompe à chaleur	4
Accès sécurisé.....	4
Instructions générales de montage:	4
Amortisseurs de vibration	4
Raccordements hydrauliques.....	5
Raccordement.....	5
Diamètre de la conduite	6
Débit d'eau	6
Vanne de régulation de débit	7
Module hydraulique intégré.....	7
Contenu d'eau minimum	7
Réservoir tampon intégré.....	8
Filtre.....	8
Schema hydraulique	8
Câblage électrique	9
Alimentation	9
Contacts d'entrée et de sortie	9
ModBus	9
Raccordements et régulation.....	10
Clivet Eye	11

Important!

Ce manuel contient un certain nombre de points d'intérêt spécifiques qui rendront l'installation d'une pompe à chaleur/chiller Clivet meilleure, plus rapide et plus fiable. Il ne remplace en aucun cas les manuels d'installation fournis avec les produits. Les manuels d'installation doivent toujours être consultés lors de l'installation des produits.

Installation du chiller/de la pompe à chaleur

Accès sécurisé

Assurez un accès sûr à la machine, pour que les mécaniciens et les techniciens de service puissent toujours travailler en toute sécurité.



Instructions générales de montage:

- La pompe à chaleur/chiller doit être montée à une hauteur minimale de 30 cm au-dessus du sol ou de la surface du toit pour permettre l'évacuation rapide de l'eau de dégel pendant le cycle de dégivrage, sans risque d'accumulation de glace sous la machine. Il assure également une protection préventive en cas d'accumulation de neige.
- Les machines sont montées sur la sous-structure à l'aide d'amortisseurs à ressort correctement dimensionnés en fonction du poids de l'unité extérieure.

Amortisseurs de vibration

- Les amortisseurs de vibrations fournis doivent être correctement positionnés sous la machine.
- Ils doivent être entièrement soutenus par la sous-structure

Correct



FAUTIF



Conseil:

L'application d'amortisseurs de vibrations réduit également le bruit ambiant de la machine.



Montage sur un toit plat

Lors de l'installation d'une unité extérieure de pompe à chaleur sur un toit plat, il faut tenir compte d'une éventuelle transmission de vibrations et/ou de bruit. Les constructions en bois, en particulier, représentent un risque potentiel.

Il est nécessaire de vérifier la capacité de charge du toit.







Pour une construction de toit en bois, il est fortement recommandé d'utiliser une sous-structure de masse suffisante. Une sous-structure en métal est recommandée.

- La sous-structure doit avoir un poids/masse suffisant pour garantir le facteur d'amortissement. Il est recommandé que le poids total de la sous-structure soit au moins égal au double du poids de la pompe à chaleur/chiller.

Raccordements hydrauliques

Raccordement

Voici les diamètres de raccordement des différents types:

				
Type	WSAT-YSi	WSAN-YSI	WSAN-YSi	WSAN-YSi
Taille	All sizes	10.1 – 12.1 – 14.1	16.2 – 18.2 – 22.2	30.2 – 35.2 – 40.2
Diamètre	2" Victaulic	6/4" Victaulic	2" Victaulic	2" Victaulic
				
Type	WSAT-YES	WSAN-YES		
Taille	Toutes tailles	All sizes		
Diamètre	2" Victaulic	2" Victaulic		



En fonction de la puissance et de la perte de conduite vers la vase tampon, le diamètre de la conduite peut/doit être ajusté.

Tenez compte de la ΔT utilisée pour sélectionner la machine.

Diamètre de la conduite



Type	Puissance (kW)	débit	Diamètre connection	Diamètre de la conduite
	7/12/35°C	(m ³ /h)	Pompe à chaleur	PAC <-> vase tampon
WSAT-YSi 16.2	43,1	7,36	2"	DN50
WSAT-YSi 20.2	54,1	9,25	2"	DN65
WSAT-YSi 24.2	65	11,1	2"	DN65
WSAT-YSi 30.2	76,2	13	2"	DN65
WSAT-YSi 35.2	87	14,9	2"	DN65
WSAT-YSi 40.2	98	16,8	2"	DN80
WSAN-YSi 10.1	22,4	3,82	6/4"	DN40
WSAN-YSi 12.1	25,9	4,42	6/4"	DN40
WSAN-YSi 14.1	29,1	4,97	6/4"	DN50
WSAN-YSi 16.2	42,1	7,2	2"	DN50
WSAN-YSi 18.2	48,1	8,23	2"	DN65
WSAN-YSi 22.2	55,2	9,43	2"	DN65
WSAN-YSi 30.2	69,0	11,8	2"	DN65
WSAN-YSi 35.2	80,1	13,7	2"	DN65
WSAN-YSi 40.2	88,7	15,2	2"	DN65



Type	Puissance (kW)	débit	Diamètre connection	Diamètre de la conduite
WSAT/WSAN-YES	7/12/35°C	(m ³ /h)	Pompe à chaleur	PAC <-> vase tampon
18.2	53	9	2"	DN65
20.2	59	10	2"	DN65
25.2	72	12	2"	DN65
30.2	77	13	2"	DN65
35.2	85	14,5	2"	DN65

Débit d'eau

Important!



Les pompes à chaleur/chillers Clivet mesurent le débit traversant la machine avec le flowswitch intégré. Dans votre offre, vous trouverez le débit qui doit être assuré à tout moment. Quand le débit devient trop faible, la machine fonctionnera mal et générera un message d'erreur.

Vanne de régulation de débit

Une vanne de régulation du débit (vanne TA ou similaire) doit être installée dans le circuit hydraulique primaire. Cela permet au technicien de Thercon de régler correctement le débit sur la pompe à chaleur/chiller pendant le démarrage.



Module hydraulique intégré

Les pompes à chaleur/chillers YSi et YES sont disponibles en option avec des pompes intégrées. Il est important que la hauteur de refoulement de ces pompes soit suffisante pour fournir le débit nécessaire à la perte de charge de l'installation. Les graphiques des pompes sont disponibles sur demande chez Thercon.

Un pressostat et une vanne de sécurité sont montés dans ce module hydraulique.

Contenu d'eau minimum

Les contenus minimaux en eau suivants doivent toujours être garantis :

WSAT/WSAN-YSi Type	Contenu d'eau min. Refroidissement (L)	Contenu d'eau min. Chauffage (L)
WSAT-YSi 16.2 - 20.2 - 24.2	150	/
WSAT-YSi 30.2 - 35.2 - 40.2	200	/
WSAN-YSi 10.1	70	171
WSAN-YSi 12.1	75	178
WSAN-YSi 14.1	80	185
WSAN-YSi 16.2	140	326
WSAN-YSi 18.2	145	340
WSAN-YSi 22.2	150	358
WSAN-YSi 30.2	200	620
WSAN-YSi 35.2	200	620
WSAN-YSi 40.2	200	620



WSAT/WSAN-YES Type	Contenu d'eau min. Refroidissement (L)	Contenu d'eau min. Chauffage (L)
WSAT-YES 18.2 - 20.2	150	/
WSAT-YES 25.2 - 30.2 - 35.2	200	/
WSAN-YES 18.2	150	400
WSAN-YES 20.2	150	400
WSAN-YES 25.2	200	620
WSAN-YES 30.2	200	620
WSAN-YES 35.2	200	620



Lorsque plusieurs unités sont mises en cascade, le volume d'eau minimum est déterminé comme suit :

La 1ère unité 100% + 2ème 50% + 3ème 50% + ...

Ainsi, avec 3 WSAN-YES 35.2 en cascade, cela donne :

$$620 + (620 * 50\%) + (620 * 50\%) = 620 + 310 + 310 = 1\ 240 \text{ litres.}$$



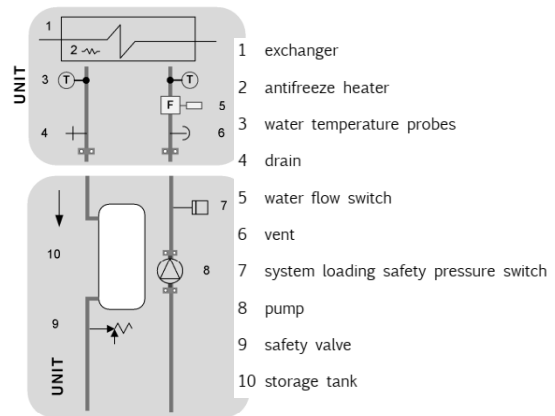
Réservoir tampon intégré

En option, les pompes à chaleur/chillers YSi en YES peuvent être équipées d'un réservoir tampon intégré.

Ce réservoir tampon se trouve dans le départ de la machine.

Le plus souvent, ce seul réservoir tampon n'est pas suffisant pour atteindre la teneur en eau minimale.

Assurez-vous que le débit de la machine est toujours garanti, même avec l'utilisation de ce réservoir tampon.



Filtre

Un filtre doit toujours être placé sur le retour de la pompe à chaleur/chiller. Les mailles du filtre ne doivent pas mesurer plus de 0,5 mm.

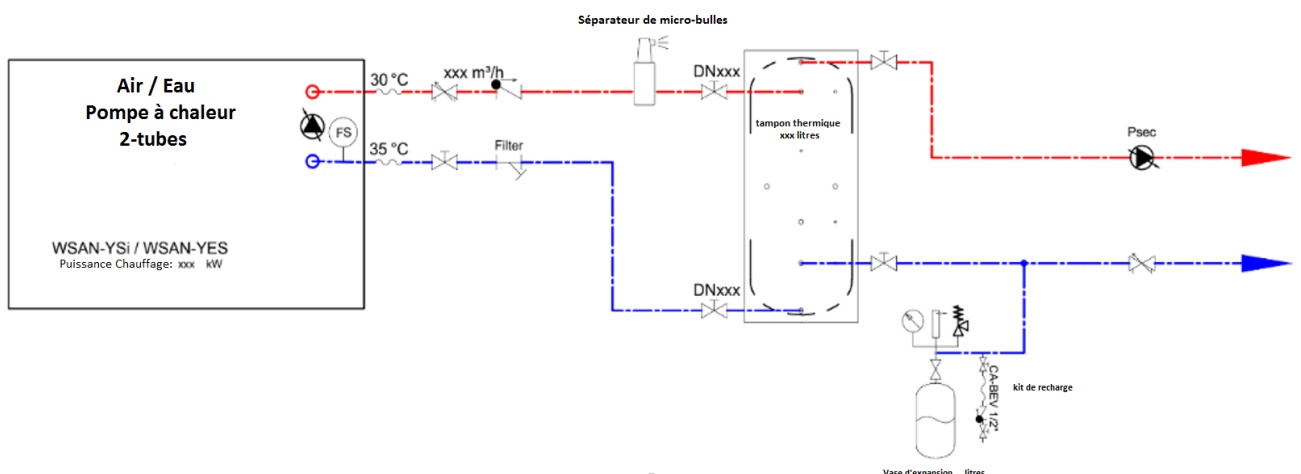


Schema hydraulique

Thercon peut vous fournir sur demande le schéma hydraulique exact pour les pompes à chaleur ou chillers Clivet.

Un réservoir tampon installé en parallèle est fortement recommandé. Cela permet d'obtenir une teneur en eau suffisante ainsi qu'une séparation hydraulique afin que la pompe à chaleur dispose toujours d'un débit d'eau suffisant.

Voici un exemple de schéma standard du WSAN-YSi/WSAN-YES :



Câblage électrique

Alimentation

Prévoyez un câble d'alimentation avec une section suffisamment grande pour alimenter la puissance électrique de la pompe à chaleur.

Voici les données électriques (400V / 3F+N / 50Hz)

WSAT/WSAN-YSi Type	Courant maximum (A)	Puissance électrique maximale (kW)
<i>WSAT-YSi 16.2 - 20.2 - 24.2</i>	46,00	31,80
<i>WSAT-YSi 30.2 - 35.2 - 40.2</i>	60,20	42,00
<i>WSAN-YSi 10.1 - 12.1 - 14.1</i>	20,00	12,08
<i>WSAN-YSi 16.2 - 18.2 - 22.2</i>	40,50	24,50
<i>WSAN-YSi 30.2 - 35.2 - 40.2</i>	60,20	42,00

WSAT/WSAN-YES Type	Courant maximum (A)	Puissance électrique maximale (kW)
<i>WSAT-YES 18.2 - 20.2</i>	46,00	31,80
<i>WSAT-YES 25.2 - 30.2 - 35.2</i>	60,20	42,00
<i>WSAN-YES 18.2 - 20.2</i>	38,50	25,60
<i>WSAN-YES 25.2 - 30.2 - 35.2</i>	59,70	40,1

Contacts d'entrée et de sortie

Il est recommandé d'utiliser un câble blindé pour les contacts d'entrée et de sortie.

ModBus



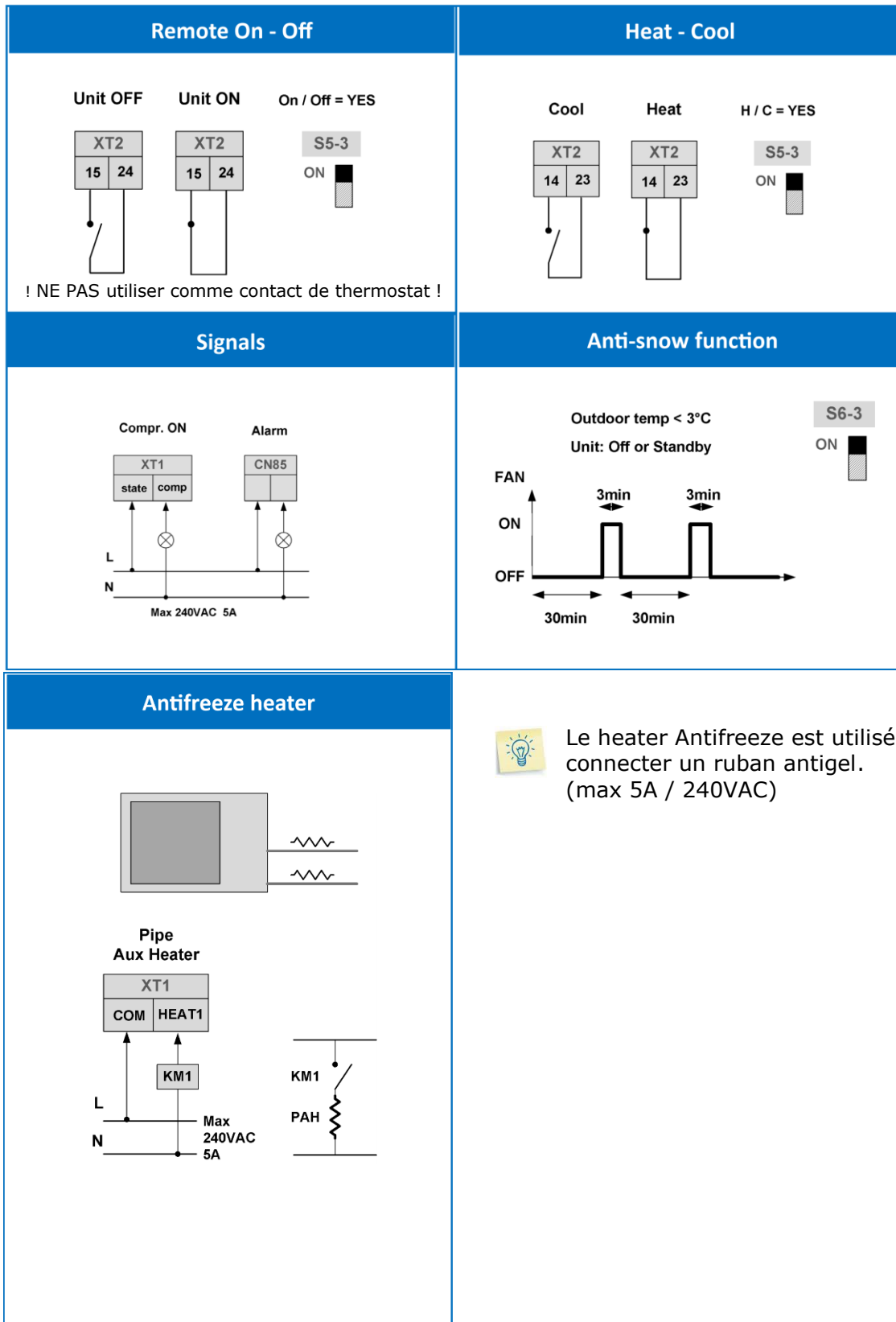
La pompe à chaleur/chiller peut être contrôlée entièrement via ModBus RTU. Dans le manuel d'installation, vous trouverez toutes les données, les paramètres, ...

Pour cette connexion ModBus, il est recommandé d'utiliser un LI-YCY 3x0.75 mm².

Raccordements et régulation

Contacts d'entrée et de sortie externes

Voici un aperçu des contacts d'entrée et de sortie les plus utilisés :






Clivet Eye

Si vous avez choisi le système de surveillance Clivet Eye, vous pouvez contrôler à distance la pompe à chaleur/chiller, modifier les paramètres et établir des tendances.



Ce système fonctionne via le réseau 4G. Faites donc attention aux endroits où la couverture GSM est faible.

i-Mobile GSM kit	Modem		Functionality
			SD Card Present inside the modem. Contains the configuration files.
			SIM Card Present inside the modem. Internet connection. Data transfer.