

## **SPANET SERIE SV POMPES A CHALEUR**

### **BENEFICES DU SYSTEME SPANET POMPE A CHALEUR**

Le premier et seul système de pompe à chaleur au monde équipé d' un interface spécialement conçu pour une intégration sans faille à la commande de programmation d' un spa. Cette série SV est une révolution en ce qui concerne tout le fonctionnement du spa. Maintenant nous pouvons offrir aussi bien le réchauffement que le refroidissement automatiques de l' eau du spa directement du tableau de commande tactile monté sur le rebord du spa, réduisant énormément la durée de réchauffement, tout en procurant l' économie d' énergie la plus importante possible jusqu' à ce jour, avec des réductions de frais de fonctionnement allant jusqu' à 73%.

Bénéfices de l' interface avec la commande de programmation.

#### **1) Installation du système et contrôle**

##### **Série SpaNET SV avec système de pompe à chaleur avec interface.**

Contrôleur SV et pompe à chaleur conçus pour travailler en synergie

La pompe à chaleur a été conçue pour être contrôlée par la commande du spa. Il y a un seul système de commande avec beaucoup de fonctions, qui marche sans faille, de manière fiable et de façon efficace.

Régulation de la température

La commande SV maintiendra l' eau du spa à la température désirée avec une tolérance (hystérèse) de +/- 0,5 degrés C. Les cycles de filtration restent indépendants des demandes de réchauffement ou refroidissement et fonctionnent comme programmés. Les demandes de réchauffement/refroidissement se font afin de maintenir la température du spa.

Opération pompe à chaleur marche/arrêt.

Le SV commande la pompe à chaleur complètement. Il ' sait' ce qui se passe à l' intérieur de la pompe à chaleur et ce dont elle a besoin. Ventilateur, clapets, éléments pour dégeler et compresseur sont tous mis en route dans l' ordre correct pour un fonctionnement parfait de la pompe à chaleur. Basses températures ambiantes et la nécessité de dégeler sont automatiquement enregistrés et traités comme il faut.

Option arrêt de la pompe à chaleur quand le spa est en marche

Le SV offre l' utilisateur une option dans le menu d' arrêter la pompe à chaleur quand le spa est en état de marche afin de réduire le bruit quand vous désirez un bain silencieux. Le SV arrêtera tout simplement la pompe à chaleur et changera pour un réchauffement par réchauffeur ordinaire quand le spa fonctionne et un réchauffement de l' eau est nécessaire. Après avoir quitté le spa le SV retourne automatiquement à la pompe à chaleur et retournera seulement au réchauffeur ordinaire la prochaine fois

que le spa est utilisé.

## **2) La facilité d' ajuster la température et refroidissement automatique.**

### **Série SpaNET SV avec système de pompe à chaleur avec interface.**

La simplicité pour régler la température:

Gardez enfoncé le bouton vers le haut ou vers le bas sur le panneau tactile au bord du spa afin d' ajuster la température indiquée à la température de l' eau désirée. Le système de commande/pompe à chaleur règlera automatiquement cette température en réchauffant/refroidissant l' eau. Pas besoin de programmer des positions compliquées ou de changer manuellement entre mode chauffage et refroidissement.

Refroidissement Automatique.

Le système de commande SV mesure la température de l' eau constamment et contrôle la pompe à chaleur et la pompe de filtration afin d' enclencher le refroidissement ou le réchauffement comme demandé par le système afin de maintenir la température préréglée. Le système permet aussi bien le refroidissement que le réchauffement automatique.

## **3)Redondance**

### **Série SpaNet SV avec système de pompe à chaleur avec interface**

Redondance pour conditions d' anomalie

Si une condition d' anomalie est détectée en ce qui concerne la pompe à chaleur un message d' avertissement se défile sur l' écran LCD du panneau de commande tactile chaque 60 secondes et la pompe à chaleur est coupée. Néanmoins la commande SV du spa continuera comme d' habitude de faire fonctionner le spa, maintenant la filtration et la température en marche. Si nécessaire le réchauffeur SV interne est utilisé afin de réchauffer, bien que la possibilité de refroidir ne puisse être utilisée.

## **4) Renforcement du chauffage**

### **Série SpaNet SV avec système de pompe à chaleur avec interface**

Renforcement du Réchauffeur SV (Pompe à chaleur et Réchauffeur SV)

L' utilisateur peut choisir un menu spécial afin d' activer le réchauffeur SV pour qu' il fonctionne en même temps que la pompe à chaleur pour renforcer le réchauffement et réduire le temps de chauffage.

Nous avons testé un Vortex Spectrum en enlevant la jupe isolante côté pompe à chaleur:

Pompe à chaleur seule = 3,5 – 4 degrés C par heure

Pompe à chaleur + réchauffeur SV = 9 degrés C par heure

Renforcement du Réchauffeur SV à de basses températures ambiantes

A des températures extrêmement basses l'efficacité de la pompe à chaleur est réduite de façon considérable. La commande SV reconnaît quand la pompe à chaleur fonctionne de façon inefficace et enclenchera automatiquement le réchauffeur SV pour renforcer le chauffage de la pompe à chaleur et pour réduire le temps de chauffage.

## **5) Protection et Sécurité**

### **Série SpaNET SV avec système de pompe à chaleur avec interface**

Comme nos pompes à chaleur sont en interface avec la commande du spa nous pouvons offrir un excellent contrôle diagnostique et opérationnel. La commande du spa ' sait ' à chaque moment ce que chaque pièce essentielle de la pompe à chaleur est en train de faire et comment elle le fait. D' une importance particulière est le contrôle des interrupteurs et la possibilité automatique d' arrêter le spa ou la pompe pour des raisons de sécurité. Nos pompes à chaleur offrent la liste étendue suivante de dispositifs de sécurité:

Courant de l' eau

Compresseur haute pression

Compresseur basse pression

Température ambiante

Température du condensateur

Arrêt thermique compresseur

2 x arrêt thermique échangeur de chaleur

## **6) Des Composants de Qualité**

### **Série SpaNET SV avec système de pompe à chaleur avec interface**

Tandis que toutes les pompes à chaleur se ressemblent à l' extérieur, les composants à l' intérieur diffèrent totalement. Surtout le choix du liquide de refroidissement a beaucoup d' effets sur l' efficacité de la pompe à chaleur et le choix de l' échangeur de chaleur, du condensateur et du compresseur déterminent la qualité et la fiabilité de l' ensemble. Nous avons sélectionné avec soin la combinaison idéale des composants intérieurs afin de garantir une haute performance et efficacité tout en offrant une excellente fiabilité à long terme pour des utilisations sur des spas.

#### **Liquide de refroidissement: R410A**

La meilleure qualité de gaz pour cette utilisation

#### **Echangeur de chaleur**

Tuyau en titane enrobé de PVC

#### **Condensateur**

Gold FIN (excellente résistance à la corrosion)

## **7)Diagnostiques et Contrôle**

### **Série SpaNET SV avec système de pompe à chaleur avec interface**

La programmation de spa SV contrôle constamment tous les aspects de la pompe à chaleur et fournit de l' information diagnostique toutes les quelques secondes. Ceci assure que les composants de la pompe à chaleur sont arrêtés ou mis en marche dans le bon ordre afin d' éviter la dégradation des composants par des pointes extrêmes de température ou de pression. Cela assure également que la pompe est empêchée de fonctionner quand des variables environnementaux ou des conditions de marche ne sont pas satisfaisantes pour un fonctionnement correct.

L' information diagnostique aidera également les techniciens de maintenance dans le cas ou un besoin de service est nécessaire.