



**La solution pour l'économie d'énergie et
le respect de l'environnement**



Photo: Au domaine de La Giroux-ette

effiQueenc EFFICACE JUSQU'À -30°C
FAITES DE 40 À 70 % D'ÉCONOMIE SUR VOS FACTURES DE CHAUFFAGE

COMPOSANTES TECHNOLOGIQUES:

Unité Intérieure effiQueenc



Photo.1

- Circulateur Grundfos UPMXL haute efficacité xx-125 230V, 180 Watts Max. et à moteur ECM.

- Faible consommation d'énergie **jusqu'à 70% d'économie** par rapport à un circulateur conventionnel.
- Circulateur fiable avec moteur protégé contre l'eau condensée par des trous de drainage et du câblage électrique à double gaine.



Photo. 2

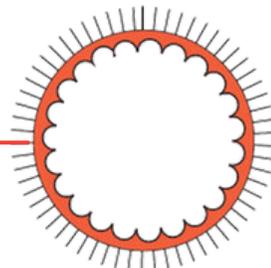


Photo. 3

- Échangeur Tubulaire Réfrigérant/Eau haute efficacité.

- **Échangeur réfrigérant/eau haute efficacité** de l'unité intérieure **effiQueenc** est fabriqué de deux bobines de cuivre en spirale sans joint de soudure à l'intérieur, ce qui assure de ne pas avoir de fuite de réfrigérant. (Photo. 2)
- Les deux bobines de cuivre sont fabriquées avec du **cuivre rainuré**, ce qui augmente considérablement l'**efficacité** du transfert de chaleur. (Photo. 3)
- L'échangeur **effiQueenc** contient plus de gaz frigorigène que les modèles avec échangeur à plaque, lui assurant une meilleure performance.

- Écran tactile à neuf boutons contrôlés par carte électronique préprogrammée en usine.

- Écran tactile facile à utiliser qui permet de voir la température de l'eau, d'ajuster le point de consigne, voir le statut de la thermopompe (chauffage, refroidissement, alarme etc...) de la thermopompe **effiQueenc**. (Photo. 4 et 5)



Photo. 4



Photo. 5

- **Contrôle précis (0.5°C)** de la température de l'eau par la technologie **DC INVERTER**. (Photo. 6)

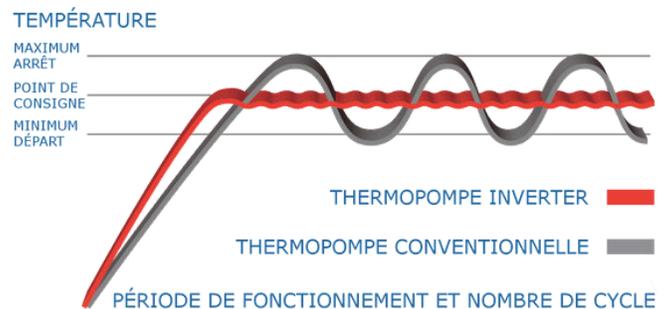


Photo. 6

COMPOSANTES TECHNOLOGIQUES:

Unité Extérieure effiQueenc

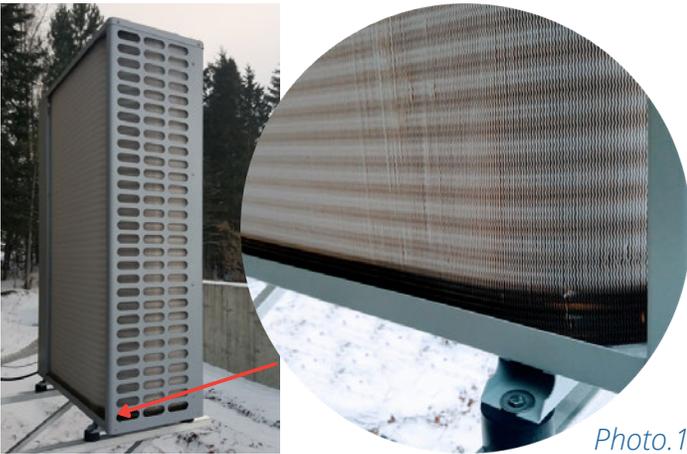


Photo.1

- **Aucun gel dans le bas du serpentín à ailettes**, avec la technologie de distribution de liquide frigorifique, en mode chauffage, la température du réfrigérant dans le tube de cuivre du bas de l'échangeur ne diminuera pas afin de garantir l'absence de glaçage et un drainage en douceur. (Photo.1)



Photo.2

- Énorme ventilateur à courant continu de 550 mm (21"-½) de diamètre à vitesse variable très économique, efficace et extrêmement silencieux moins de 50 dB(A). Le contrôleur ajuste exactement la quantité d'air nécessaire au fonctionnement de l'unité **effiQueenc** en variant la vitesse des moteurs. (Photo 2)

- **Compresseur Panasonic, à double rotor à vitesse variable (INVERTER DC)** avec la technologie EVI (Technologie d'injection de vapeur améliorée), le moteur à courant continu fonctionne exactement à la vitesse dont il a besoin pour une efficacité optimale jusqu'à **-30°C**. Avec cette technologie, la thermopompe **effiQueenc** **EVI INVERTER DC** offre en moyenne **30% de rendement de plus** par rapport à une unité standard équipée d'un compresseur à 1 ou 2 stages conventionnels qui a des rendements et des performances médiocres à basse température ambiante. (Photo.3)

Panasonic



Photo.3

SANHUA



Photo.4

SANHUA



Photo.5

- **Valves expansions électroniques SANHUA, (2)**, qui permettent d'augmenter efficacité jusqu'à la température de **-30°C**. (Photo.4)
- **Valve 4 voies SANHUA**, permet de passer du mode chauffage au mode climatisation. (Photo.5)
- **Éléments chauffants (2)**, un qui chauffe la panne de l'unité pour assurer le drainage et un autre qui chauffe la base du compresseur assurant un démarrage sécuritaire et plus facile par température froide.

PARAMÈTRES DE L'UNITÉ INTÉRIEURE THERMOPOMPE AIR/EAU EFFI-060-I



CONÇUE SELON LES NORMES SUIVANTES:

Sécurité des appareils électroménagers et similaires, partie 1:

Exigences générales,

- UL60335-1, 6^e édition, datée du 31 octobre 2016;
- CSA C22.2 No. 60335-1:16, 2^e édition, datée du 31 octobre 2016;

Appareils électroménagers et similaires - Sécurité - Partie 2-40: Exigences particulières pour les pompes à chaleur électriques, les climatiseurs et les déshumidificateurs

- UL 60335-2-40, 2^e édition, datée du 15 septembre 2017;
- CSA C22.2 No. 60335-2-40:17, 2^e édition, datée du 15 septembre 2017;



PARAMÈTRES		UNITÉ INTÉRIEURE	EFFI-060-I
SOURCE DE COURANT		V / Ph / Hz	230 / 1 / 60
COURANT (CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT)		FLA (A)	1.4
AMPÉRAGE NOMINAL (FLA)		MCA (A)	15
		MOP (A)	15
TUYAU DE RACCORDEMENT (réfrigérant)	Gaz	mm (pouce)	15.9 (5/8)
	Liquide	mm (pouce)	9.52 (3/8)
	Raccord de tube	Type	Évasé
CONNEXION DES TUYAUX (eau)		Entrée d'eau (1) / Sortie (1)	Pouce
SOUPE DE SÉCURITÉ (incluse non installée en usine)		Bar (PSI)	2 (30)
TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU		Refroidissement	°C (°F)
		Chauffage	°C (°F)
COMPOSANTES PRINCIPALES	Pompe à eau (incluse)	Marque	-
		Type	-
		Modèle	UPMXL
		Voltage	V / Ph / Hz
		Ampérage nominal	A
		Débit min.	LPM (GPM) M ³ /h
		Tête de pompe	M (Ft)
		Tête de sortie	M (Ft)
	Réservoir d'expansion	Pression d'eau (max)	Bar (PSI)
		Pression d'eau (préréglée)	Bar (PSI)
Échangeur		Type	Tubulaire à haute efficacité en spirale
NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE DÉCIBEL		dB(A)	38
DIMENSIONS	Contour Unité (W x D x H)	mm Pouce)	440 x 345 x 750 (17" 5/16 x 13" 9/16 x 29" 1/2)
	Emballage (W x D x H)	mm (Pouce)	835 x 525 x 430 (32" 7/8 x 20" 11/16 x 16" 15/16)
POIDS	Net	kg (lb)	60 (132)
	Brute	kg (lb)	72 (158)

PARAMÈTRES DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

THERMOPOMPE AIR/EAU EFFI-060-O

PARAMÈTRES		UNITÉ EXTÉRIEURE	EFFI-060-O
GAMME DE PUISSANCE DE CHAUFFAGE		Kw (BTU/h)	6 ~ 20 (20472 ~ 68242)
PLAGE D'ENTRÉE DE PUISSANCE DE CHAUFFAGE		Kw	1.5 ~ 7
CAPACITÉ DE CHAUFFAGE NOMINALE		Kw (BTU/h)	17 (58 006)
PUISSANCE D'ENTRÉE DE CHAUFFAGE NOMINALE		Kw	5
COEFFICIENT DE PERFORMANCE DE CHAUFFAGE NOMINAL		COP	3.34
GAMME DE CAPACITÉ DE REFRROIDISSEMENT		Kw (BTU/h)	6 ~ 15 (20472 ~ 51182)
PLAGE D'ENTRÉE DE PUISSANCE DE REFRROIDISSEMENT		Kw	1.5 ~ 7
CAPACITÉ DE REFRROIDISSEMENT NOMINALE		Kw (BTU/h)	12.5 (42652)
PUISSANCE D'ENTRÉE DE REFRROIDISSEMENT NOMINALE		Kw	4.3
COEFFICIENT DE PERFORMANCE DE REFRROIDISSEMENT NOMINAL		EER	11.8
SOURCE DE COURANT		V / Ph / Hz	230 / 1 / 60
COURANT DE FONCTIONNEMENT MAX.	Chauffage	A	32
	Refrroidissement	A	32
AMPÉRAGE NOMINAL (FLA)	Ventilateurs du condenseur (2)	A	1.0 x2
	Compresseur	RLA	30
AMPACITÉ MINIMALE DU CIRCUIT		MCA (A)	40
PROTECTION MAXIMALE CONTRE LES SURTENSIONS		MOP (A)	50
COMPRESSEUR	Marque (Quantité)	–	Panasonic (1)
	Type	Haute Efficacité	DC Inverter Evi Double Rotor
VENTILATEUR	Type	–	Hélice
	Quantité	–	2
	Dimension (Diamètre)	mm (pouce)	550 (21" 5/8)
MOTEUR VENTILATEUR	Type	Vitesse Variable	Moteur DC sans balais
	Quantité	–	2
	Sortie	W	200
RÉFRIGÉRANT	Type	–	R410A
	Charge	kg (oz)	3.5 (6.61)
	Pression normal opération Basse	Mpa (PSI)	2.1 (305)
	Pression normal opération Haute	Mpa (PSI)	4.4 (638)
TUYAU DE RACCORDEMENT (réfrigérant)	Gaz	mm (pouce)	15.9 (5/8)
	Liquide	mm (pouce)	9.52 (3/8)
	Raccord de tube	Type	Évasé
VANNE D'EXPANSION ÉLECTRONIQUE		Marque	Sanhua
NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE		dB(A)	50
ÉCHANGEUR		Type (Quantité)	Serpentin en cuivre, ailettes en aluminium (1)
DIMENSIONS	Contour Unité (W x D x H)	mm (inch)	900 x 390 x 1390 (35" 7/16 x 15" 3/8 x 54" 3/4)
	Emballage (W x D x H)	mm (inch)	930 x 430 x 1400 (36" 5/8 x 16" 15/16 x 55" 1/8)
POIDS	Net	kg (lb)	133 (293)
	Brute	kg (lb)	153 (337)

Les données ci-dessus sont testées sous:

Conditions de chauffage nominal: température extérieure sèche, 7 °C / 6 °C, température de l'eau de sortie 45 °C, température de l'eau de retour 40 °C.

Conditions de refroidissement nominal: température extérieure sèche, 35 °C / 24 °C, température de l'eau d'entrée 12 °C / température de l'eau de sortie 7 °C.

Les produits **effiQueenc** font l'objet d'améliorations continues. **effiQueenc** se réserve le droit de modifier la conception, les spécifications et les informations du produit sans préavis et sans aucune obligation.



COMMENT FONCTIONNE UNE THERMOPOMPE AIR/EAU effiQueenc ?

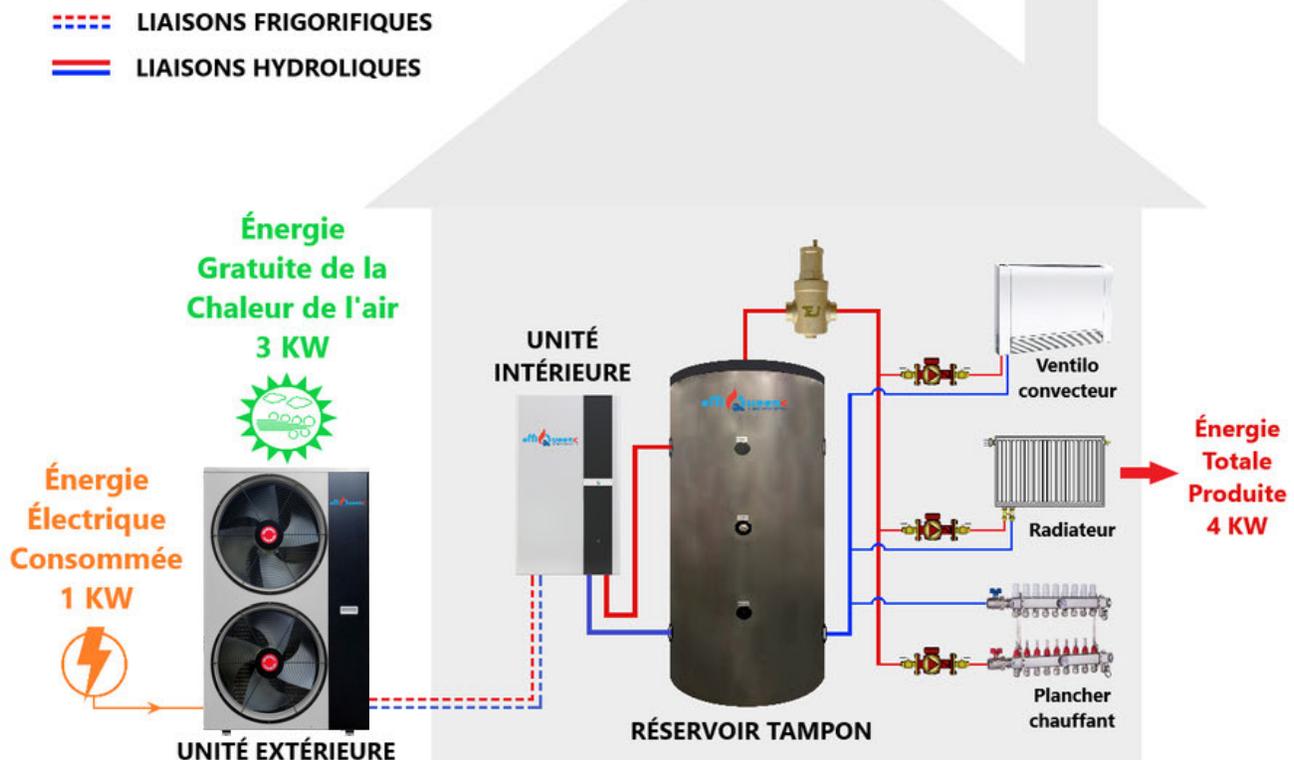
LA SOURCE D'ÉNERGIE DE VOTRE THERMOPOMPE C'EST L'AIR

La thermopompe Air/Eau effiQueenc est un système de chauffage qui puise son énergie dans l'air extérieur. Ce procédé thermodynamique permet une importante récupération d'énergie avec une très faible consommation d'électricité.

Dans le cas de la thermopompe Air/Eau effiQueenc, cette énergie captée, permet de chauffer l'eau et ou un mélange eau/glycol contenus dans le réservoir d'emmagasinage afin d'alimenter des planchers chauffants, radiateurs, ventilo-convecteur basse température et échangeur pour alimenter l'eau chaude sanitaire, piscine et bien plus.

L'installation de la thermopompe air/eau effiQueenc est simple. Elle est composée de deux éléments :

- L'unité extérieure capte gratuitement l'énergie présente dans l'air extérieur et la transfère au réfrigérant. Le réfrigérant est ensuite acheminé par la tuyauterie de cuivre isolé vers l'unité intérieure.
- L'unité intérieure (**Hydro box**) reçoit l'énergie transportée par le réfrigérant. C'est l'échangeur qui transfère l'énergie du réfrigérant à l'eau et ou le mélange de glycol et d'eau au réservoir d'emmagasinage.



POURQUOI CHOISIR UNE THERMOPOMPE AIR/EAU effiQueenc ?



- Comparaison des Thermopompes

Air/Eau vs Eau/Eau

La thermopompe air/eau **effiQueenc** (Split System) a pour avantages :

- Des coûts d'installation jusqu'à 30% à 50% inférieur par rapport aux systèmes géothermiques.
- Aucune excavation extérieure n'est nécessaire.
- Installation non invasive par rapport à l'installation des boucles géothermiques qui sont très perturbatrice pour le paysage existant.
- Aucun effet sur la protection des eaux souterraines.
- COP net plus élevé par rapport à la géothermie. Les circulateurs utilisés pour la circulation des loops souterraines dans un système géothermique ne sont jamais inclus dans le rendement énergétique affiché.

- Comparaison par rapport aux autres systèmes de chauffage

La thermopompe air/eau **effiQueenc** (Split System) a pour avantages :

- Rendement énergétique supérieur à la plupart des systèmes de chauffage.
- Économie d'énergie de 40 à 70%.
- Écoénergétique, la thermopompe **effiQueenc** air/eau contribue à la réduction des gaz à effet de serre qui sont responsable du réchauffement de la planète.



Air/Eau vs Air/Air

La thermopompe air/eau **effiQueenc** (Split System) a pour avantages :

- D'emmagasiner l'énergie dans un réservoir, même principe qu'une batterie, ce que la thermopompe air/air ne peut pas faire. Donc pendant une pointe de température extrêmement froide ou pendant un dégivrage il y a encore de l'énergie disponible dans le réservoir emmagasinage.
- Le confort d'un plancher radiant à l'eau chaude.
- La facilité de zoner chacune des pièces de la maison indépendamment, pour ainsi y obtenir un meilleur confort et des températures plus stable, sans l'inconfort de sentir le déplacement d'air frais de la thermopompe Air/Air.
- De pouvoir faire de l'eau chaude sanitaire.
- De pouvoir transférer l'énergie à plusieurs sources d'émetteurs (Plancher radiant, radiateur, ventilo-convecteur).

Air/Eau (Split System) vs Air/Eau Monobloc

La thermopompe air/eau **effiQueenc** (Split System) a pour avantages :

- De ne pas avoir à utiliser de glycol. Le fait de devoir utiliser du glycol fait perdre de l'efficacité dans le transfert d'énergie et augmente la perte de pression dans la tuyauterie.
- D'éliminer les risques de gel potentiel lorsque utilisée à des températures plus basses que 0°C.
- Une tuyauterie plus petite pour relier l'unité intérieure et l'unité extérieure.
- La facilité d'entretien de l'échangeur et du circulateur.

**FAITES DE 40 À 70 % D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE AVEC
LA THERMOPOMPE effiQueenc**



**UTILISÉ L'ÉNERGIE
GRATUITE DE
L'AIR !**

**PENSEZ À L'ENVIRONNEMENT
OPEZ POUR UN CHAUFFAGE
EFFICACE effiQueenc ET
RÉDUISEZ LES GAZ À EFFET DE
SERRE**

Votre installateur accrédité effiQueenc