



**NIBE** GROUP MEMBER

SOLUTIONS CLIMATISATION & CHAUFFAGE

RÉSIDENTIEL / TERTIAIRE / INDUSTRIE

POMPE À CHALEUR

CLIMATISATION

CLIMATISEUR MOBILE

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

VENTILO-CONVECTEUR

BASSE TEMPÉRATURE

CONSOLE



# TECHNIBEL Catalogue 2019





## TECHNIBEL, Le renouveau en climatisation et pompe à chaleur pour 2019

Chers clients,

L'équipe NIBE Energy Systems France et moi-même avons le plaisir de vous présenter le catalogue TECHNIBEL 2019.

TECHNIBEL vous accompagne depuis 1958 en vous proposant une large offre en climatisation et pompe à chaleur. Pour 2019, nous vous proposons de nombreuses nouveautés qui répondront à vos attentes et celles de vos clients pour des projets en neuf et rénovation avec des solutions adaptées et modernes.

Le parc existant de pompes chaleur monoblocs est aujourd'hui très important et la demande de renouvellement des produits arrivant en fin de vie est croissante. La pompe à chaleur AQUASET, qui intègre le régulateur et la pompe de circulation, vous permettra notamment d'y répondre facilement et efficacement en s'adaptant parfaitement aux installations existantes.

A la pointe des dernières technologies pour la climatisation, TECHNIBEL renouvelle son offre avec des produits novateurs et écoresponsables mettant l'accent sur la qualité et la fiabilité. Ainsi, vous sont proposés pour cette année les nouvelles gammes de climatiseurs mobiles monoblocs et déconnectables : IRO et SCDF32, intégrant des fluides frigorigènes à faible impact sur l'environnement (R290 et R32). De même, vous découvrirez la nouvelle offre de climatisation réversible monosplit air/air X32 fonctionnant avec le fluide frigorigène R32.

Aussi, pour vos applications spécifiques, nous vous présentons une nouvelle gamme de consoles monoblocs à air NEWREVE WIFI avec un design renouvelé et une connectivité WIFI pour une possibilité de contrôle via application mobile. L'offre de climatisation Basse Température n'est pas en reste avec une nouvelle offre bientôt disponible proposant deux combinaisons avec unités intérieures murales.

Enfin, l'offre de terminaux à eau combinés aux chillers saura répondre à vos applications commerciales et tertiaires mais, combinés à une pompe à chaleur, pourra également répondre à certains de vos projets résidentiels.

Cordialement,

Christian BLANC  
Directeur général de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE



# SOMMAIRE

## GÉNÉRAL

### ► INFORMATIONS GÉNÉRALES P.4

#### ▼ GAMME EAU

**Pompes à chaleur Air/Eau résidentielles**  
pour le résidentiel, habitat neuf ou existant

**Pompes à chaleur Air/Eau tertiaires  
Groupes d'eau glacée**  
pour le gros résidentiel et le tertiaire

**Unités terminales à eau**  
associées aux pompes à chaleur  
et groupes d'eau glacée  
pour le résidentiel et le tertiaire

#### ▼ GAMME DÉTENTE DIRECTE

**Monosplits/Multisplits**  
pour le résidentiel et le tertiaire

**Climatiseurs mobiles**  
pour le résidentiel et le tertiaire

**Consoles monoblocs**

#### ▼ GAMME TECHNIQUE

**Basse Température**

#### ▼ SERVICES

**Support technique et commercial**

15

31

51

87

97

103

111

115

PAC Air/Eau  
résidentielles

PAC tertiaires  
Groupes d'eau glacée

Unités terminales

Monosplits/Multisplits

Climatiseurs mobiles

Consoles monoblocs

Basse température

Services

# NIBE, un groupe international majeur



## **NIBE CLIMATE SOLUTIONS**

NIBE ENERGY SYSTEMS appartient à la division NIBE CLIMATE SOLUTIONS et est le leader dans le domaine des produits de chauffage domestique dans les pays nordiques, la Pologne et la République Tchèque.

Les clients sont le secteur REA (Rénovation, Entretien, Amélioration) et le marché des nouveaux logements. Les nombreuses usines du groupe (situées en Suède ou en Allemagne) permettent de proposer une offre large et qualitative dans le domaine du chauffage écologique.

## **NIBE STOVES**

NIBE Stoves est le leader du marché des poêles à bois en Suède. Les clients sont des propriétaires de maisons neuves ou existantes.

## **NIBE ELEMENT**

NIBE Element est le leader du marché en Europe du Nord et l'un des principaux fabricants européens de composants et systèmes pour des applications de chauffage électrique. Les clients sont des industriels et des utilisateurs de composants.



## **NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE**

La société a été créée en 2014 et est basée à 30 km de Lyon à Reyrieux (01). Rattachée à la branche NIBE Climate Solutions, NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE propose une très large offre de produits en climatisation de confort sous sa marque TECHNIBEL.

NIBE a créé sa filiale Française NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE afin d'offrir un service, un suivi optimum de ses produits et d'accompagner ses partenaires pour garantir à l'utilisateur final des installations performantes et fiables.

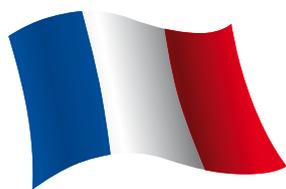
## **NIBE Group en chiffres**

- Ventes annuelles **2,2 Milliards €**
- Sites de production **52**
- Employés **18 000**



TECHNIBEL a été créée en 1958. La marque a été dès ses origines spécialisée dans le secteur des systèmes thermodynamiques pour la climatisation et le chauffage dans le résidentiel, le tertiaire et l'industrie.

TECHNIBEL est une marque française du groupe suédois NIBE.



Siège de NIBE ENERGY SYSTEMS France  
à Reyrieux (01) - 25 km de Lyon



## Solutions

La gamme TECHNIBEL offre des solutions dans les domaines suivants :

### Résidentiel

- Pompes à chaleur air/eau **inverter**
- Pompes à chaleur air/air
- Climatiseurs mobiles

### Tertiaire & industries

- Groupes d'eau glacée de petites puissances de 9 à 23 kW
- Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur air/eau jusqu'à 250 kW
- Terminaux à eau (cassettes, consoles, ventilo-convecteurs)
- Pompes à chaleur air/air
- Consoles monoblocs
- Solutions pour applications basses températures



# Egalement disponible L'offre chauffage premium NIBE

## DOMESTIQUE



### POMPE A CHALEUR AIR EXTRAIT – EAU

CHAUFFAGE,  
EAU CHAUDE SANITAIRE & VENTILATION

*Installation intérieure SPECIAL NEUF*  
Puissance 1–6 kW & ECS 180L  
NIBE F730–F750  
Température départ max : +70°C  
Ventilation 80–450m³/h



### CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE

EAU CHAUDE SANITAIRE  
(& VENTILATION)

*Air ambiant/extérieur/extrait – ECS*  
ECS 180-260L  
NIBE MT-WH  
Température ECS max : +65°C  
Ventilation 250m³/h



### POMPE A CHALEUR AIR – EAU

CHAUFFAGE  
(& RAFRAICHISSEMENT)

*Monobloc très haute performance*  
Puissance 8-20 kW  
NIBE F2120  
Température départ max : +65°C  
(Température départ mini : +7°C)



*Monobloc*  
Puissance 6-16 kW  
NIBE F2040  
Température départ max : +58°C  
(Température départ mini : +7°C)



*Bibloc*  
Puissance 6-16 kW  
NIBE SPLIT HBS05  
Température départ max : +58°C  
(Température départ mini : +7°C)



CHAUFFAGE (RAFRAICHISSEMENT)  
& EAU CHAUDE SANITAIRE

*Monobloc très haute performance*  
Puissance 8-20 kW & ECS  
NIBE F2120 + NIBE VVM  
Température départ max : +65°C  
(Température départ mini : +7°C)



*Monobloc*  
Puissance 6-16 kW & ECS  
NIBE F2040 + NIBE VVM  
Température départ max : +58°C  
(Température départ mini : +7°C)



*Bibloc*  
Puissance 8-12 kW & ECS  
NIBE SPLIT ACVM  
Température départ max : +58°C  
(Température départ mini : +7°C)



## Egalement disponible L'offre chauffage premium NIBE



### POMPE A CHALEUR AIR – EAU AU FLUIDE NATUREL

#### CHAUFFAGE INVERTER

*Monobloc*  
Puissance 9kW  
ALPHA INNOTEK LWDV + HDV  
Température départ max : +70°C



#### CHAUFFAGE & EAU CHAUDE SANITAIRE INVERTER

*Monobloc*  
Puissance 9kW & ECS 180L  
ALPHA INNOTEK LWDV + HSDV  
Température départ max : +70°C



#### CHAUFFAGE (& RAFRAICHISSEMENT)

*Monobloc*  
Puissance 7-10kW  
ALPHA INNOTEK LWD+HMD  
Température départ max : +70°C  
(Température départ mini : +7°C)



#### CHAUFFAGE & EAU CHAUDE SANITAIRE

*Monobloc*  
Puissance 7-10kW & ECS 180L  
ALPHA INNOTEK LWD+HTD  
Température départ max : +70°C



### POMPES A CHALEUR GEOTHERMIQUES

#### CHAUFFAGE (& RAFRAICHISSEMENT)

*Géothermie*  
Puissance 5-17kW  
NIBE F1155-F1145  
Température départ max : +65°C



#### CHAUFFAGE (RAFFRAICHISSEMENT) & EAU CHAUDE SANITAIRE

*Géothermie*  
Puissance 6-16kW & ECS 180L  
NIBE F1255-F1245  
Température départ max : +65°C



## COMMERCIAL ET TERTIAIRE

### POMPES A CHALEUR GRANDE PUISSANCE

#### POMPE A CHALEUR GEOTHERMIQUE BI-COMPRESSEURS

*Géothermie bi-compresseurs*  
Puissance 24-60kW  
NIBE F1355-F1345  
Température départ max : +65°C



#### CASCADE DE POMPES A CHALEUR

*Pompe à chaleur Air Eau*  
Puissance jusqu'à 120kW (A-7/W55)

*Pompe à chaleur géothermie*  
Puissance jusqu'à 540kW



## RT 2012

- La nouvelle réglementation thermique s'applique pour l'ensemble des permis de construire déposés depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013.

La RT 2012, dont l'objectif premier est la réduction de la consommation d'énergie, impose une obligation de résultat :

- au niveau du bâti (défini par le coefficient Bbio max)
- au niveau de la consommation énergétique du bâtiment (CEP max moyen < 50 kWh/m<sup>2</sup>/an).

Le choix des solutions PAC Technibel, à la pointe de la performance énergétique, permet d'atteindre avantagement les exigences de la nouvelle RT, tout en conservant le confort d'utilisation.



**REGLEMENTATION  
THERMIQUE 2012**

## Certification HP-KEYMARK

HP-KEYMARK est une certification créée suite à l'entrée en vigueur des règlements ERP pour certifier les performances réglementaires des pompes à chaleur. Elle répond aux besoins de certifications de la RT2012. Elle répond également aux recommandations inscrites dans les documents officiels tels que :

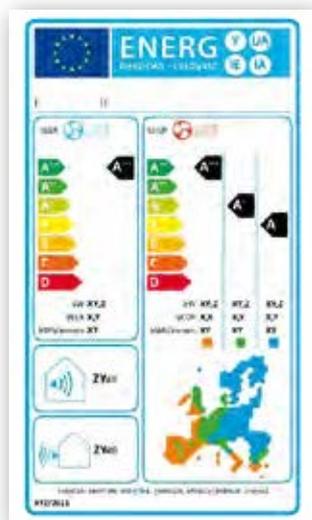
- la qualification Reconnu Garant de l'Environnement (RGE) pour les installateurs de PAC
- le DTU 65.16 Installations de pompes à chaleur

Elle permet aux utilisateurs d'y faire référence dans les différents dispositifs de soutien comme le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE), l'éco prêt à taux zéro (ECOPTZ), les certificats d'économie d'énergie (CEE), les aides aux travaux de l'agence nationale de l'habitat (ANAH), les aides aux travaux de rénovation (ASE)...

La liste des entreprises et des produits certifiés, ainsi que les performances certifiées sont disponibles sur le site [www.heatpumpkeymark.com](http://www.heatpumpkeymark.com)

# Les normes et directives européennes

## Les gammes détentes directes

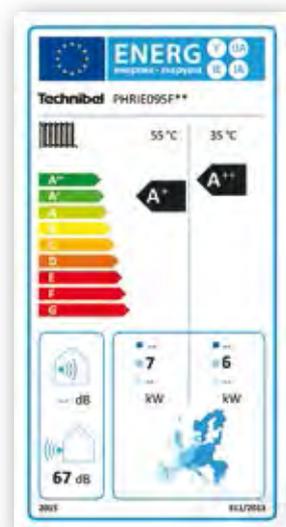


- En 2013 est entrée en application la nouvelle norme ERP Energy Related Product visant à améliorer l'efficacité énergétique des produits et à protéger l'environnement.

Tous les produits des gammes Technibel concernés par cette réglementation sont déjà conformes.

Les produits présentés dans ce catalogue bénéficient du marquage CE, ce qui implique qu'ils sont conformes à l'ensemble des directives européennes.

## Les pompes à chaleur air/eau



A compter du 26 septembre 2015 et en application de la réglementation européenne ErP, la classe énergétique doit être présentée sur les supports de communication afin de permettre au client d'identifier et de comparer facilement les performances des pompes à chaleur.

Cette classe est définie à partir des performances saisonnières du produit pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire suivant des conditions d'utilisation proche du réel.

Pour être représentatif des conditions d'utilisation les plus courantes, vous sont présentées dans ce catalogue les classes énergétiques pour un climat moyen et une utilisation pour :

- Le **chauffage basse température**, régime d'eau à 35°C, traduisant une utilisation sur plancher chauffant, radiateurs basse température...
- Le **chauffage haute température**, régime d'eau à 55°C, pour les émetteurs nécessitant des températures élevées comme des radiateurs existants dans le cas de la rénovation.
- La **production d'eau chaude sanitaire** (si applicable) pour les combinaisons entre les pompes à chaleur de la gamme et un des modèles de ballon d'eau chaude adapté.

# Échelle comparative de pression acoustique

- Les produits Technibel, gamme EAU et gamme DÉTENTE DIRECTE, présentent des pressions acoustiques particulièrement basses, pour répondre aux exigences légitimes de confort acoustique.



# Les garanties

Technibel apporte un soin particulier à la qualité de ses produits pour proposer des solutions pérennes et durables. Les produits peuvent bénéficier de différents niveaux de garantie.

## Garantie 2 ans pièces :

L'ensemble des produits bénéficie d'une garantie de base 2 ans pièces selon les conditions générales de garantie disponible dans ce catalogue.

## La garantie 1-2-3 :

L'ensemble des produits de la gamme Technibel peut bénéficier d'une garantie **1-2-3** à la condition que la mise en service soit effectuée par une station technique agréée\* :

- 1 an main d'œuvre et déplacement
- 2 ans pièces
- 3 ans compresseur.



## La garantie sérénité 5 ans :

Le client final peut bénéficier d'une extension de garantie 5 ans pièces, main d'œuvre et déplacement aux conditions suivantes :

- Produits de la gamme pompes à chaleur résidentielles AQUASET
- Mise en service effectuée par une station technique agréée\*
- Contrat d'entretien annuel obligatoire.

Code et prix garantie 5 ans – AT 046 TAA – 350 € HT.

## Intervention sous garantie :

En cas d'intervention sous garantie, vous pouvez contacter directement la station agréée qui a fait la mise en service en précisant le type de panne, le type et le n° de série du produit concerné.

## Les avantages d'une mise en service par une station technique agréée :

La mise en service permet de valider le bon fonctionnement de nos produits par rapport à nos prescriptions d'installation des appareils et du respect des normes en vigueur et ainsi garantir un fonctionnement correct et durable de l'installation.

Les conditions d'application de garantie sont spécifiées page 122 de ce catalogue.

\* Le tarif des mises en service est disponible page 121.



# Les pictogrammes : une lecture rapide

TECHNIBEL met en place une signalétique par PICTOGRAMME afin de vous donner une information rapide sur les caractéristiques de nos machines.



## DC Inverter

La plupart de nos produits utilisent la technologie DC Inverter, aussi bien les pompes à chaleur air/eau jusqu'à 14 kW, que les pompes à chaleur air/air.



## Classe énergétique

L'ensemble de nos gammes présente des COP très élevés, pour réduire la consommation d'énergie, réduire les émissions de gaz à effet de serre, et réduire la facture de chauffage du client final.



## T° extérieure

Nos produits bénéficient d'une large plage de fonctionnement, jusqu'à -20°C.



## T° maxi sortie d'eau

Nous vous offrons un large choix de pompes à chaleur air/eau avec une température maxi de sortie d'eau allant jusqu'à 58°C.



## RT 2012

Produit performant dans le cadre de la RT 2012.



## Mise en service

Nos produits peuvent bénéficier d'une mise en service par des professionnels formés par nos centres de formation, garantissant un fonctionnement optimum de l'installation. Voir chapitre SERVICES à la fin du catalogue.



## Fluide R32

Le R32 est le fluide frigorigène utilisé dans nos PAC et respectueux de l'environnement selon le protocole de Montréal.



## Crédit d'impôt

Les pompes à chaleur air/eau pour le résidentiel sont éligibles au crédit d'impôt. Vous pouvez consulter la loi de finances et les règles en vigueur afin de connaître les taux et conditions sur [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr). Vos clients peuvent éventuellement bénéficier d'aides régionales.



## ECO Design

Produit conforme à la norme ERP.



## Extension de garantie

Nos PAC air/eau résidentielles peuvent bénéficier d'une extension de garantie jusqu'à 5 ans. Voir les conditions au chapitre SERVICES à la fin du catalogue.



## Fonction I FEEL

Sonde intégrée dans la télécommande, pour prendre en compte la température ambiante à l'endroit où la télécommande est posée.



## Mode chaud

Fonctionnement en chauffage.



## ECO participation

Engagés à agir en éco-industriels pour l'avenir de notre planète, nous appliquons la taxe ECO-PARTICIPATION sur les produits suivants :

- Climatiseurs mobiles, consoles monoblocs, monosplits et multisplits pour le résidentiel
- Pompes à chaleur air/eau pour le résidentiel (AQUASET PHIAM).

Nous adhérons à l'organisme ECO-SYSTEMES.



## Eau

Ce pictogramme repère les produits de la gamme EAU.



## Sans unité extérieure

Notre offre de consoles monoblocs est unique : DC Inverter et ON/OFF, condensation par air et par eau, Froid et Réversible, fonction radiateur de chauffage central, 2 styles d'esthétique.



## E. C. S.

Production d'eau chaude sanitaire.



## Ventilation DC

Ventilation assurée par un moteur à courant continu (DC), offrant un confort inégalé et un niveau sonore encore plus faible.



## Mode nuit

Cette fonction décale automatiquement la température de consigne pour réduire la consommation énergétique.



## Mode froid

Fonctionnement en climatisation.



# SOMMAIRE

## PAC AIR/EAU RÉSIDENTIELLES

**Les avantages  
des PAC TECHNIBEL**  
Page 16

**Gamme AQUASET-PHIAM  
Pompes à chaleur monoblocs Inverter**  
Page 18

**Accessoires**  
Page 28

**Schéma hydraulique**  
Page 29



# Les avantages des pompes à chaleur TECHNIBEL pour le résidentiel



- **TECHNIBEL** a installé sa première Pompe A Chaleur en 1977.

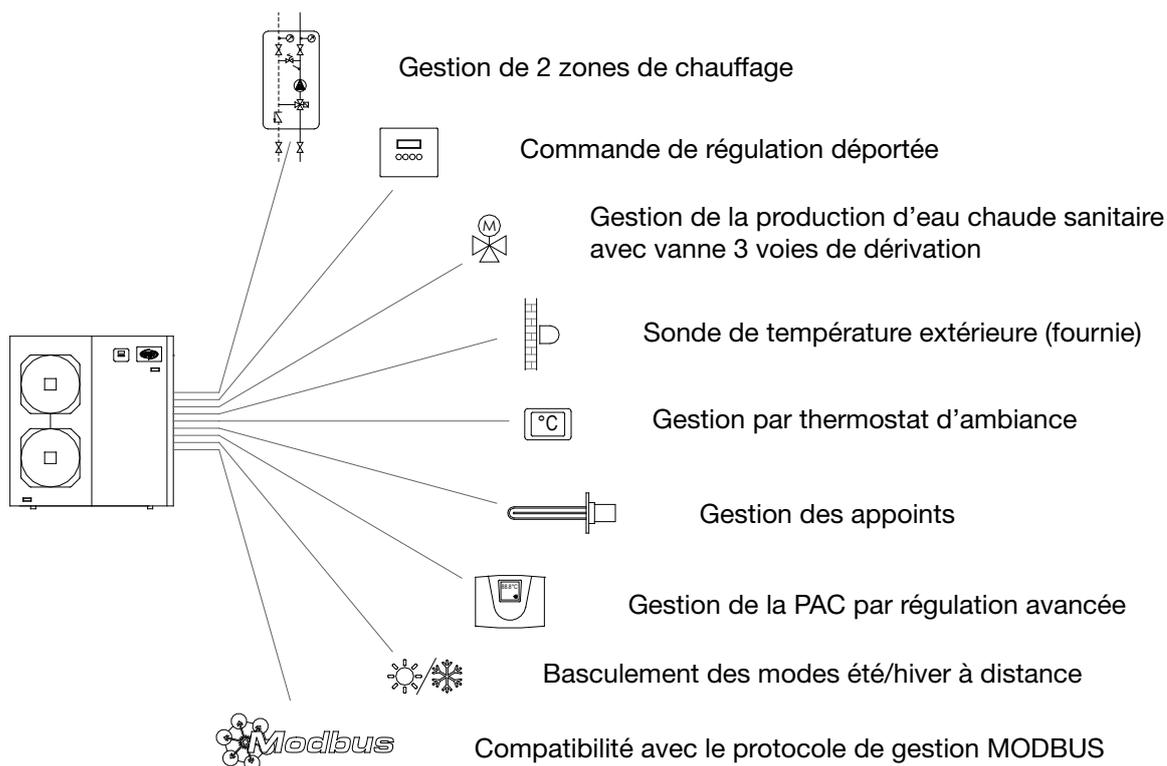
Depuis, nous vous accompagnons, clients de la filière professionnelle, distributeurs, installateurs, bureaux d'études et prescripteurs, afin de vous faire bénéficier du meilleur de la technologie, en vous proposant les solutions les plus performantes du marché.

Aujourd'hui, nous avons développé une gamme large et complète, avec une offre renouvelée, que vous retrouverez dans les pages suivantes sous le nom **AQUASET-PHIAM** gamme monobloc inverter.

Et ceci afin de répondre aux besoins spécifiques pour le **résidentiel neuf ou en rénovation**, dans le respect des normes les plus exigeantes.

## De nombreuses possibilités

- L'unité est équipée de nombreuses entrées et sorties analogiques et numériques qui lui permettent d'être contrôlée avec des régulateurs tiers et d'être intégrée à des systèmes complexes.





## Haute performance et économies

- Grâce à la technologie FULL DC INVERTER, il est possible d'optimiser le fonctionnement du compresseur et des ventilateurs. L'AQUASET PHIAM atteint la classe d'énergie A ++ en chauffage et la classe énergétique A pour la production d'eau chaude, assurant ainsi confort et économies d'énergie.

## Efficacité et silence

- La PHIAM est équipée d'une pompe de circulation, d'un compresseur DC Inverter et de ventilateurs qui modulent leur puissance et leur vitesse en fonction des besoins réels. Les faibles niveaux sonores sont assurés par un degré élevé d'insonorisation, grâce à la capacité de l'électronique spécialement développé pour contrôler de manière optimale le cycle du compresseur.

## Tout est sous contrôle

- La PHIAM est équipée de systèmes de contrôle de la température d'eau et de réfrigérant pour optimiser le fonctionnement. Elle est également équipée de systèmes de contrôle de la pression du réfrigérant et du débit d'eau. Tous ces systèmes de contrôle garantissent une protection renforcée du matériel dans toutes les conditions de travail.

## Système ouvert et flexible

- La PHIAM est compatible avec les systèmes de contrôle tiers, même avancés, et peut être intégrée avec des générateurs supplémentaires (par exemple une chaudière gaz ou une chaudière bois). Elle peut également être combinée avec des panneaux solaires utilisés pour fournir de l'eau chaude et du chauffage ou pour produire de l'électricité.

## Interface simple et intuitive

- Le panneau de commande numérique équipé d'un écran LCD est facilement utilisable et est directement intégré à l'unité extérieure. Si le client le souhaite, un second panneau de contrôle peut être installé à l'intérieur du logement.

# Gamme AQUASET-PHIAM

Pompes à chaleur Air/Eau monoblocs INVERTER



## AQUASET-PHIAM



DC INVERTER 



### Applications

- Chauffage (et option rafraîchissement)
- Double service
- 2 zones
- Relève de chaudière
- Remplacement de pompe à chaleur



PHIAM06



PHIAM08



PHIAM11



PHIAM14



## Avantages

- 4 tailles d'AQUASET-PHIAM de 6, 8, 11 et 14kW avec option froid
- Compatibles constructions RT 2012
- Une très grande flexibilité d'installation
- Régulateur intégré à la pompe à chaleur
- Performances élevées à basses températures :  
+55°C par -10°C extérieur
- Pompe hydraulique intégrée et ventilateur basse consommation
- Très bas niveau sonore avec possibilité de mode silence
- Régulateur électronique intégré en façade de la pompe à chaleur

MODÈLE	230V	400V	Puissance		Classe énergétique	
			Froid	Chaud	Froid	Chaud
PHIAM06 	✓		4,7	5,8	A+	A++
PHIAM08 	✓		5,9	8,1	A+	A++
PHIAM11 	✓	✓	7,7	10,4	A+	A++
PHIAM14 		✓	10,0	13,5	A+	A++



# Gamme AQUASET-PHIAM

Pompes à chaleur Air/Eau monoblocs INVERTER



## PHIAM06



### Compacte pour petits logements

- La plus petite unité monobloc de la gamme AQUASET-PHIAM peut être installée des espaces réduits grâce à son design très compact.
- La PHIAM06 est particulièrement adaptée aux petits logements à faible besoins énergétiques ou aux maisons neuves très peu déperditives.

### Caractéristiques suivant la norme EN 14511-3:2013

#### CHAUFFAGE

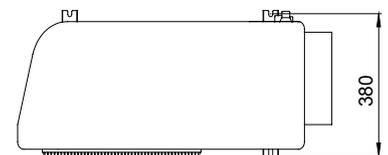
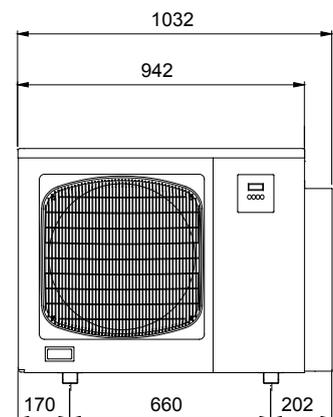
Teau (°C)	Température d'air extérieur bulbe sec (bulbe humide) en °C									
	-7 (-8)		-2 (-3)		2 (1)		7 (6)		12 (11)	
	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP
35	4,20	2,47	4,29	2,74	4,75	3,14	5,80	4,11	6,72	4,66
45	3,90	2,01	4,34	1,99	4,62	2,27	4,50	2,65	6,44	3,06
55	2,82	1,70	3,25	1,84	3,71	2,06	4,00	2,04	5,50	2,58

Teau : Température de sortie d'eau - Pcalo : Puissance en chaud - COP : Coefficient de performance

#### RAFRAÎCHISSEMENT

Teau (°C)	Température d'air extérieur en °C	
	35	
	Pfroid (kW)	EER
7	3,40	2,27
18	4,70	3,30

Teau : Température de sortie d'eau  
Pfroid : Puissance en froid  
EER : Coefficient de performance en froid



MODÈLE		PHIAM06	
Code modèle		PHIAM06	
<b>▼ Performances selon EN14511</b>		<b>Rafraîchissement</b>	<b>Chauffage</b>
Plancher :	Froid air +35°C - eau 18°C	Puissance froid/chaud (kW)	4,70
	Chaud air +7°C - eau 35°C	Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	1,42
		EER / COP	3,30
Ventilo-convecteurs :	Froid air +35°C - eau 7°C	Puissance froid/chaud (kW)	3,40
	Chaud air +7°C - eau 45°C	Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	1,50
		EER / COP	2,27
Radiateurs :	Chaud air +7°C - eau 55°C	Puissance chaud (kW)	-
		Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	2,70
		COP	2,41
<b>▼ Performances chauffage selon ERP EN14528</b>			
Basse température Climat moyen	P Design (kW)	5	
	Rendement énergétique saisonnier n <sub>s</sub> (%)	153	
	SCOP	3,90	
	Classe d'efficacité énergétique	A++	
Moyenne température Climat moyen	P Design (kW)	4	
	Rendement énergétique saisonnier n <sub>s</sub> (%)	111	
	SCOP	2,85	
	Classe d'efficacité énergétique	A+	
<b>▼ Performances ECS selon EN 16147</b>			
Avec ballon ECS 300 L	Profil de puisage	XL	
	Classe d'efficacité énergétique	A	
	COP ECS	2,13	
<b>▼ Caractéristiques de fonctionnement</b>			
Température maximale de départ d'eau	°C	Jusqu'à 58	
Températures d'air min/max (mode chaud)	°C	-20 / +35	
Températures d'air min/max (mode froid)	°C	+10 / +47	
Débit d'eau nominal	à 35°C (m³/h)	1,00	
	à 45°C (m³/h)	0,76	
	à 55°C (m³/h)	0,45	
Volume d'eau minimum du système	L	40	
Pression acoustique à 4 mètres (champ libre)	dB(A)	40	
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords</b>			
Alimentation (tension/fréquence/Phase)	V/Hz/Ph	230/50/1Ph+N	
Puissance absorbée maximale	kW/A	2,8/12,7	
Disjoncteur courbe D recommandé		16 A	
Câble d'alimentation	mm²	3G 2,5	
<b>▼ Composants et dimensions</b>			
Vase d'expansion	L	2	
Pression disponible pompe intégrée	mCE	6	
Connexions hydrauliques	" (pouce)	3/4 M	
Soupape de sécurité	bar	3	
Poids	kg	64	
Dimensions HxLxP	mm	735x1030x400	
Type de compresseur		Inverter Twin Rotary	
<b>▼ Réfrigérant</b>			
Type de réfrigérant (contient du HFC)		R410A	
Quantité et équivalent CO <sub>2</sub>	kg / t équiv. CO <sub>2</sub>	1,30 / 2,71	

Echelles des efficacités énergétiques chauffage A+++ à G et ECS A+ à G. Les données techniques ci-dessus sont préliminaires et Nibe Energy Systems France se réserve le droit de les modifier à tout moment. Les performances en rafraîchissement sont indiquées pour les installations pour lesquelles le mode froid est autorisé et débloqué physiquement par un intervenant habilité. La protection électrique et la section de câble d'alimentation sont données à titre indicatif et doivent être vérifiées et adaptées si besoin selon les conditions d'installation et des normes en vigueur.

# Gamme AQUASET-PHIAM

Pompes à chaleur Air/Eau monoblocs INVERTER

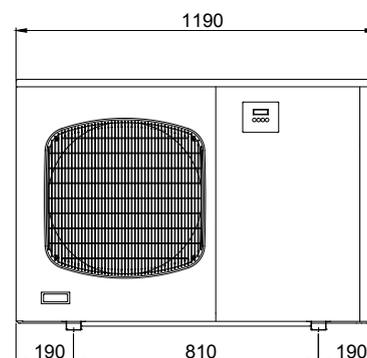


## PHIAM08



### Idéale pour les logements neufs

- Avec une puissance nominale de 8kW et des dimensions compactes, La PHIAM08 peut être installée facilement.
- La PHIAM08 est particulièrement adaptée aux petits logements neufs ou aux rénovations lourdes.



### Caractéristiques suivant la norme EN 14511-3:2013

#### CHAUFFAGE

Teau (°C)	Température d'air extérieur bulbe sec (bulbe humide) en °C									
	-7 (-8)		-2 (-3)		2 (1)		7 (6)		12 (11)	
	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP
35	5,80	2,83	6,14	3,18	6,55	3,45	8,10	4,18	8,68	4,66
45	5,40	2,38	5,72	2,29	6,15	2,57	7,70	3,35	8,30	3,55
55	4,10	1,28	4,38	1,54	4,87	1,86	6,50	2,41	7,35	2,70

Teau : Température de sortie d'eau - Pcalo : Puissance en chaud - COP : Coefficient de performance

#### RAFRAÎCHISSEMENT

Teau (°C)	Température d'air extérieur en °C	
	35	
	Pfroid (kW)	EER
7	4,70	2,22
18	5,90	3,42

Teau : Température de sortie d'eau  
Pfroid : Puissance en froid  
EER : Coefficient de performance en froid

MODÈLE		PHIAM08	
Code modèle		PHIAM08	
<b>▼ Performances selon EN14511</b>		<b>Rafraîchissement</b>	<b>Chauffage</b>
Plancher :	Froid air +35°C - eau 18°C	Puissance froid/chaud (kW)	5,90
	Chaud air +7°C - eau 35°C	Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	1,72
		EER / COP	3,42
Ventilo-convecteurs :	Froid air +35°C - eau 7°C	Puissance froid/chaud (kW)	4,70
	Chaud air +7°C - eau 45°C	Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	2,11
		EER / COP	2,22
Radiateurs :	Chaud air +7°C - eau 55°C	Puissance chaud (kW)	-
		Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	2,70
		COP	2,41
<b>▼ Performances chauffage selon ERP EN14528</b>			
Basse température Climat moyen	P Design (kW)	7	
	Rendement énergétique saisonnier n <sub>s</sub> (%)	159	
	SCOP	4,05	
	Classe d'efficacité énergétique	A++	
Moyenne température Climat moyen	P Design (kW)	6	
	Rendement énergétique saisonnier n <sub>s</sub> (%)	111	
	SCOP	2,85	
	Classe d'efficacité énergétique	A+	
<b>▼ Performances ECS selon EN 16147</b>			
Avec ballon ECS 300 L	Profil de puisage	XL	
	Classe d'efficacité énergétique	A	
	COP ECS	2,19	
<b>▼ Caractéristiques de fonctionnement</b>			
Température maximale de départ d'eau	°C	Jusqu'à 58	
Températures d'air min/max (mode chaud)	°C	-20 / +35	
Températures d'air min/max (mode froid)	°C	+10 / +47	
Débit d'eau nominal	à 35°C (m³/h)	1,39	
	à 45°C (m³/h)	1,31	
	à 55°C (m³/h)	0,70	
Volume d'eau minimum du système	L	40	
Pression acoustique à 4 mètres (champ libre)	dB(A)	43	
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords</b>			
Alimentation (tension/fréquence/Phase)	V/Hz/Ph	230/50/1Ph	
Puissance absorbée maximale	kW/A	3,5/15,9	
Disjoncteur courbe D recommandé		20 A	
Câble d'alimentation	mm²	3G 2,5	
<b>▼ Composants et dimensions</b>			
Vase d'expansion	L	4	
Pression disponible pompe intégrée	mCE	7	
Connexions hydrauliques	" (pouce)	3/4	
Soupape de sécurité	bar	3	
Poids	kg	73	
Dimensions HxLxP	mm	835x1190x400	
Type de compresseur		Inverter Twin Rotary	
<b>▼ Réfrigérant</b>			
Type de réfrigérant (contient du HFC)		R410A	
Quantité et équivalent CO <sub>2</sub>	kg / t équiv. CO <sub>2</sub>	1,46 / 3,05	

Echelles des efficacités énergétiques chauffage A+++ à G et ECS A+ à G. Les données techniques ci-dessus sont préliminaires et Nibe Energy Systems France se réserve le droit de les modifier à tout moment. Les performances en rafraîchissement sont indiquées pour les installations pour lesquelles le mode froid est autorisé et débloqué physiquement par un intervenant habilité. La protection électrique et la section de câble d'alimentation sont données à titre indicatif et doivent être vérifiées et adaptées si besoin selon les conditions d'installation et des normes en vigueur.

# Gamme AQUASET-PHIAM

Pompes à chaleur Air/Eau monoblocs INVERTER



## PHIAM11



### Conçue pour les logements neufs et la rénovation

- Avec une puissance nominale de 10kW et des dimensions modestes, la PHIAM11 peut être installée facilement.
- La PHIAM11 est particulièrement adaptée aux logements neufs de taille moyenne ou aux rénovations.

### Caractéristiques suivant la norme EN 14511-3:2013

#### CHAUFFAGE

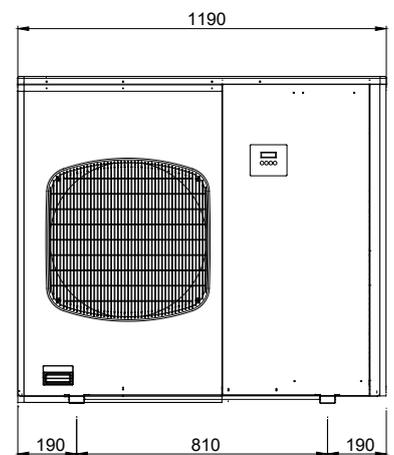
Teau (°C)	Température d'air extérieur bulbe sec (bulbe humide) en °C									
	-7 (-8)		-2 (-3)		2 (1)		7 (6)		12 (11)	
	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP
35	7,70	3,53	7,39	2,89	8,04	3,34	10,40	4,09	11,46	4,62
45	7,20	2,33	7,30	2,48	7,70	2,79	9,80	3,28	10,80	3,60
55	6,50	1,67	7,14	1,89	7,53	2,10	8,30	2,36	9,53	2,61

Teau : Température de sortie d'eau - Pcalo : Puissance en chaud - COP : Coefficient de performance

#### RAFRAÎCHISSEMENT

Teau (°C)	Température d'air extérieur en °C	
	35	
	Pfroid (kW)	EER
7	6,10	2,29
18	7,70	3,53

Teau : Température de sortie d'eau  
Pfroid : Puissance en froid  
EER : Coefficient de performance en froid



MODÈLE		PHIAM11 / PHIAM11TRI	
Code modèle		PHIAM11 / PHIAM11TRI	
<b>▼ Performances selon EN14511</b>		<b>Rafraîchissement</b>	<b>Chauffage</b>
Plancher :	Froid air +35°C - eau 18°C	Puissance froid/chaud (kW)	7,70
	Chaud air +7°C - eau 35°C	Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	2,18
		EER / COP	3,53
Ventilo-convecteurs :	Froid air +35°C - eau 7°C	Puissance froid/chaud (kW)	6,10
	Chaud air +7°C - eau 45°C	Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	2,66
		EER / COP	2,29
Radiateurs :	Chaud air +7°C - eau 55°C	Puissance chaud (kW)	-
		Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	-
		COP	2,36
<b>▼ Performances chauffage selon ERP EN14528</b>			
Basse température Climat moyen	P Design (kW)	10	
	Rendement énergétique saisonnier n <sub>s</sub> (%)	156	
	SCOP	3,97	
	Classe d'efficacité énergétique	A++	
Moyenne température Climat moyen	P Design (kW)	7,36	
	Rendement énergétique saisonnier n <sub>s</sub> (%)	114	
	SCOP	2,92	
	Classe d'efficacité énergétique	A+	
<b>▼ Performances ECS selon EN 16147</b>			
Avec ballon ECS 300 L	Profil de puisage	XL	
	Classe d'efficacité énergétique	A	
	COP ECS	2,14	
<b>▼ Caractéristiques de fonctionnement</b>			
Température maximale de départ d'eau	°C	Jusqu'à 58	
Températures d'air min/max (mode chaud)	°C	-20 / +35	
Températures d'air min/max (mode froid)	°C	+10 / +47	
Débit d'eau nominal	à 35°C (m³/h)	1,78	
	à 45°C (m³/h)	1,68	
	à 55°C (m³/h)	0,89	
Volume d'eau minimum du système	L	80	
Pression acoustique à 4 mètres (champ libre)	dB(A)	46	
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords</b>			
Alimentation (tension/fréquence/Phase)	V/Hz/Ph	230/50/1Ph - 400/50/3Ph+N	
Puissance absorbée maximale	kW/A	4,5/20,5	
Disjoncteur courbe D recommandé		25 A (1ph) / 10 A (3ph)	
Câble d'alimentation	mm²	3G 4,0 (1ph) / 5G 1,5 (3ph)	
<b>▼ Composants et dimensions</b>			
Vase d'expansion	L	4	
Pression disponible pompe intégrée	mCE	7,5	
Connexions hydrauliques	" (pouce)	1	
Soupape de sécurité	bar	3	
Poids	kg	90	
Dimensions HxLxP	mm	1070x1190x400	
Type de compresseur		Inverter Twin Rotary	
<b>▼ Réfrigérant</b>			
Type de réfrigérant (contient du HFC)		R410A	
Quantité et équivalent CO <sub>2</sub>	kg / t équiv. CO <sub>2</sub>	2,50 / 5,22	

Echelles des efficacités énergétiques chauffage A+++ à G et ECS A+ à G. Les données techniques ci-dessus sont préliminaires et Nibe Energy Systems France se réserve le droit de les modifier à tout moment. Les performances en rafraîchissement sont indiquées pour les installations pour lesquelles le mode froid est autorisé et débloqué physiquement par un intervenant habilité. La protection électrique et la section de câble d'alimentation sont données à titre indicatif et doivent être vérifiées et adaptées si besoin selon les conditions d'installation et des normes en vigueur.

# Gamme AQUASET-PHIAM

Pompes à chaleur Air/Eau monoblocs INVERTER



## PHIAM14



## Prévue pour la rénovation

- Avec une puissance nominale de 14kW et deux ventilateurs, la PHIAM14 est un concentré de puissance.
- La PHIAM14 est particulièrement adaptée aux logements neufs de grande taille ou aux rénovations.

## Caractéristiques suivant la norme EN 14511-3:2013

### CHAUFFAGE

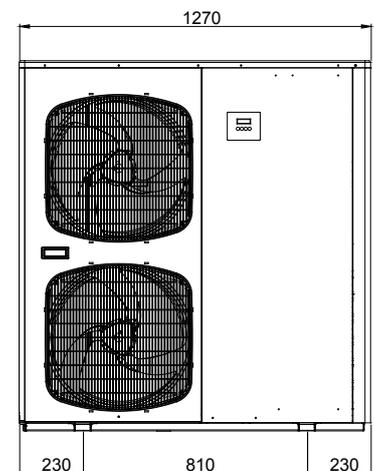
Teau (°C)	Température d'air extérieur bulbe sec (bulbe humide) en °C									
	-7 (-8)		-2 (-3)		2 (1)		7 (6)		12 (11)	
	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP	Pcalo (kW)	COP
35	9,60	3,50	9,35	2,60	9,74	3,10	13,50	4,05	14,53	4,50
45	9,00	2,31	9,26	2,28	9,54	2,61	12,80	3,25	13,64	3,37
55	8,50	1,85	8,74	1,93	8,98	2,02	10,80	2,34	11,59	2,41

Teau : Température de sortie d'eau - Pcalo : Puissance en chaud - COP : Coefficient de performance

### RAFRAÎCHISSEMENT

Teau (°C)	Température d'air extérieur en °C	
	35	
	Pfroid (kW)	EER
7	7,90	2,26
18	10,00	3,50

Teau : Température de sortie d'eau  
Pfroid : Puissance en froid  
EER : Coefficient de performance en froid



MODÈLE		PHIAM14TRI	
Code modèle		PHIAM14TRI	
<b>▼ Performances selon EN14511</b>		<b>Rafraîchissement</b>	<b>Chauffage</b>
Plancher :	Froid air +35°C - eau 18°C	Puissance froid/chaud (kW)	10,0
	Chaud air +7°C - eau 35°C	Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	2,85
		EER / COP	3,50
Ventilo-convecteurs :	Froid air +35°C - eau 7°C	Puissance froid/chaud (kW)	7,90
	Chaud air +7°C - eau 45°C	Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	3,49
		EER / COP	2,26
Radiateurs :	Chaud air +7°C - eau 55°C	Puissance chaud (kW)	-
		Puissance absorbée (kW <sub>el</sub> )	4,62
		COP	2,34
<b>▼ Performances chauffage selon ERP EN14528</b>			
Basse température Climat moyen	P Design (kW)	13	
	Rendement énergétique saisonnier n <sub>s</sub> (%)	154	
	SCOP	3,93	
	Classe d'efficacité énergétique	A++	
Moyenne température Climat moyen	P Design (kW)	10,26	
	Rendement énergétique saisonnier n <sub>s</sub> (%)	111	
	SCOP	2,85	
	Classe d'efficacité énergétique	A+	
<b>▼ Performances ECS selon EN 16147</b>			
Avec ballon ECS 300 L	Profil de puisage	XL	
	Classe d'efficacité énergétique	A	
	COP ECS	2,02	
<b>▼ Caractéristiques de fonctionnement</b>			
Température maximale de départ d'eau	°C	Jusqu'à 58	
Températures d'air min/max (mode chaud)	°C	-20 / +35	
Températures d'air min/max (mode froid)	°C	+10 / +47	
Débit d'eau nominal	à 35°C (m³/h)	2,31	
	à 45°C (m³/h)	2,18	
	à 55°C (m³/h)	1,16	
Volume d'eau minimum du système	L	80	
Pression acoustique à 4 mètres (champ libre)	dB(A)	49	
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccordements</b>			
Alimentation (tension/fréquence/Phase)	V/Hz/Ph	400/50/3Ph+N	
Puissance absorbée maximale	kW/A	5,3/-	
Disjoncteur courbe D recommandé		10 A	
Câble d'alimentation	mm²	5G 1,5	
<b>▼ Composants et dimensions</b>			
Vase d'expansion	L	6	
Pression disponible pompe intégrée	mCE	7,5	
Connexions hydrauliques	" (pouce)	1	
Soupape de sécurité	bar	3	
Poids	kg	160	
Dimensions HxLxP	mm	1335x1270x450	
Type de compresseur		Inverter Twin Rotary	
<b>▼ Réfrigérant</b>			
Type de réfrigérant (contient du HFC)		R410A	

Echelles des efficacités énergétiques chauffage A+++ à G et ECS A+ à G. Les données techniques ci-dessus sont préliminaires et Nibe Energy Systems France se réserve le droit de les modifier à tout moment. Les performances en rafraîchissement sont indiquées pour les installations pour lesquelles le mode froid est autorisé et débloqué physiquement par un intervenant habilité. La protection électrique et la section de câble d'alimentation sont données à titre indicatif et doivent être vérifiées et adaptées si besoin selon les conditions d'installation et des normes en vigueur.

# Accessoires pour AQUASET-PHIAM

Applications HABITAT NEUF, REMPLACEMENT et RELÈVE DE CHAUDIÈRE

- **TECHNIBEL** vous propose une gamme d'accessoires hydrauliques et de régulation spécialement élaborés pour l'offre AQUASET-PHIAM.

## Accessoires de commande déportée

Description	Code
Panneau de commande déportée digitale pour PHIAM	AQCOMDEP



## Accessoires pour le circuit de chauffage

Description	Code
Ballon tampon isolé 40 litres, 6 piquages avec emplacement résistance pour PHIAM06 et PHIAM08	AQBTP40
Ballon tampon isolé 80 litres, 6 piquages avec emplacement résistance pour PHIAM11 et PHIAM14	AQBTP80
Résistance d'appoint immergée 2kW, 230V pour ballon tampon AQBTP	AQBTPR2

## Accessoires pour l'Eau Chaude Sanitaire

Description	Code
Ballon Eau Chaude Sanitaire 300 litres pour PHIAM	AQBEC300
Coffret de contrôle ECS pour PHIAM (obligatoire pour l'application ECS)	AQBECSCON
Résistance d'appoint immergée 3kW, 230V pour ballon Eau Chaude Sanitaire AQBEC3	AQBEC3R3
Vanne 3 voies directionnelle	AQPHV3V
Moteur pour vanne 3 voies directionnelle AQPHV3V	AQPHMOTV



# Schéma hydraulique

- **TECHNIBEL** peut mettre à disposition sur demande le schéma de principe hydraulique pour chaque type d'application. Ce schéma permet à l'installateur de préparer la mise en œuvre de son projet dans le respect des préconisations constructeur.

Notre service Avant-Ventes analyse le projet et envoie à l'installateur une proposition chiffrée accompagnée du schéma hydraulique correspondant.

Le respect de ce schéma est essentiel pour garantir une bonne installation et donc le bon fonctionnement du système.

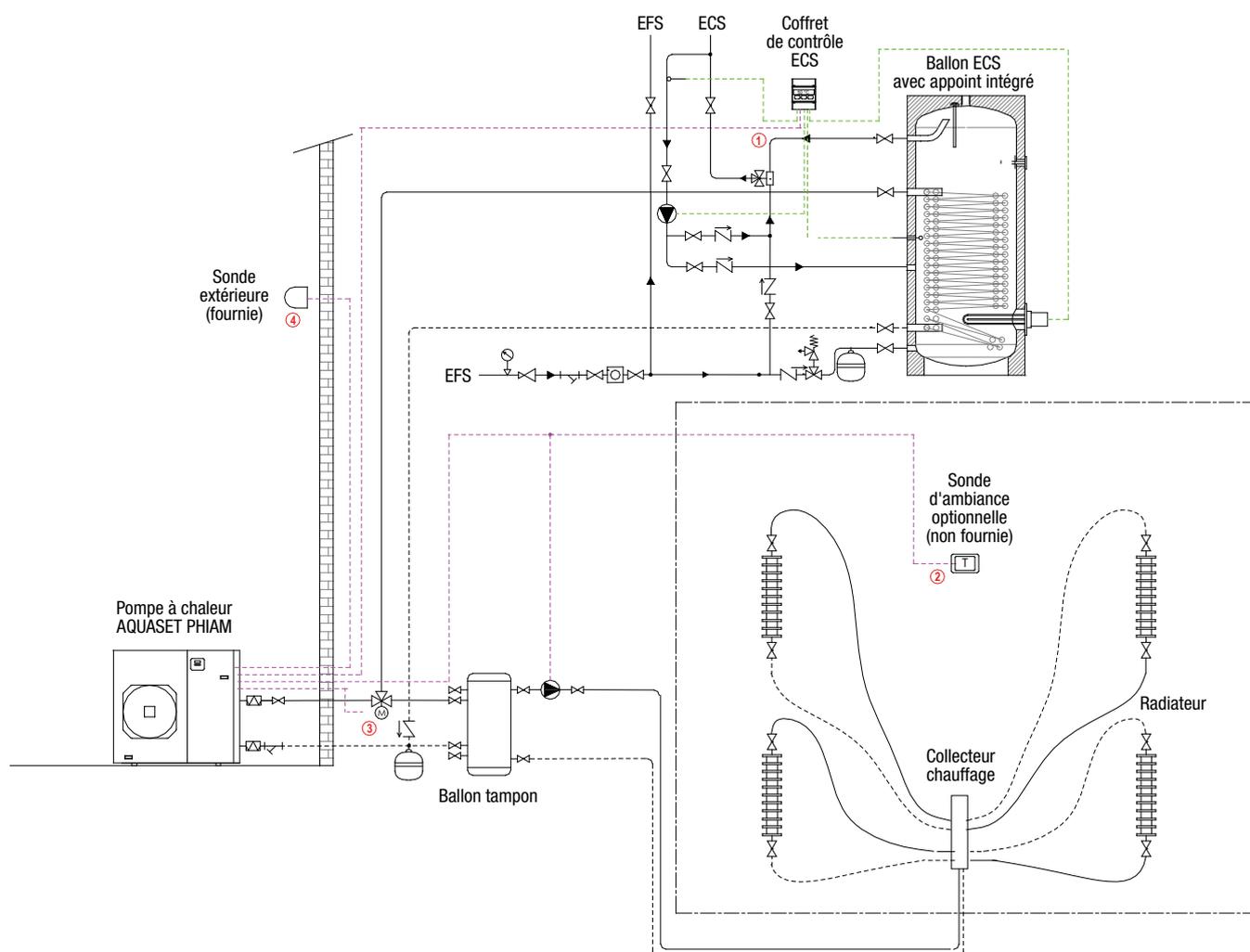


SCHÉMA DE PRINCIPE HYDRAULIQUE POUR UN CIRCUIT DE CHAUFFAGE ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE.



# SOMMAIRE

## PAC TERTIAIRES GROUPES D'EAU GLACÉE

**Les avantages des AQUASET-T**  
Page 33

**Gamme AQUASET-T GEF**  
**Groupes d'eau glacée**  
Page 34

**Gamme AQUASET-T PEF**  
**Pompes à chaleur tertiaires**  
Page 39

**Gamme AQUASET-T CHG et PHR**  
**Grande puissance jusqu'à 240 kW**  
Page 48



# Gamme AQUASET-T

## Une offre très large

### Groupes d'eau glacée Air - Eau



- **GEF 9-14**  
3 modèles version compacte  
de 9 à 14 kW



- **GEF 19-23**  
2 modèles  
de 19 et 23 kW



- **GEF 28-40**  
3 modèles  
de 28 à 40 kW



- **GEF 55-76**  
3 modèles  
de 55 à 76 kW



- **GEF 90-240**  
9 modèles  
de 90 à 240 kW  
Disponibles sur demande

### Pompes à chaleur tertiaires Air - Eau Réversibles



- **PEF 23-27**  
2 modèles  
de 23 et 27 kW



- **PEF 32-46**  
3 modèles  
de 32 à 46 kW



- **PEF 60-85**  
3 modèles  
de 60 à 85 kW



- **PHR 90-240**  
9 modèles  
de 90 à 240 kW  
Disponibles sur demande

# Les avantages de la gamme AQUASET-T



## AQUASET-T



- AQUASET-T regroupe l'ensemble de nos gammes POMPES À CHALEUR / GROUPES D'EAU GLACÉE, à destination des applications tertiaires.

Cette solution respectueuse de l'environnement, avec une haute performance énergétique et de bas niveaux sonores, permet des installations sans manipulation de fluide sur site où la charge frigorifique au R410A reste confinée dans l'unité extérieure.

### AQUASET-T propose une gamme complète

en Froid seul et en Réversible,  
de 9 à 240 kW

La plage d'utilisation de **-10°C à +47°C** permet un fonctionnement dans des conditions extrêmes.

Ces nouveaux équipements de dernière génération vous permettront de couvrir l'ensemble des besoins pour des applications tertiaires telles que :

- bureaux
- banques
- hôtels
- résidences hôtelières
- commerces
- résidences pour personnes âgées

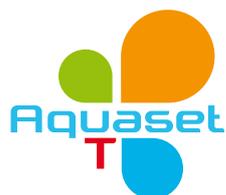
en faisant bénéficier aux utilisateurs du meilleur confort, tout en apportant une maîtrise des coûts pour l'exploitant.

# Gamme AQUASET-T

Groupes d'eau glacée Air/Eau



## GEF



GEF 9 à 14



GEF 19 et 23



## Applications

- Climatisation ou process



## Avantages

- De 9 kW à 23 kW
- Très bas niveau sonore
- Hautes performances énergétiques
- Limitation du volume d'eau par optimisation auto-adaptative du fonctionnement
- Contrôle de la température de retour ou de départ d'eau
- Température minimum de sortie d'eau (-5°C) avec glycol
- Fonctionnement de +47°C à -10°C
- Entièrement configurable (options & accessoires page 43) :
  - avec ou sans pompe
  - avec ou sans ballon tampon
  - avec ou sans contrôle de condensation (selon plage de fonctionnement)
  - détendeur électronique (selon plage de fonctionnement)
  - résistance de carter
  - manomètre
  - grille de protection

MODÈLES	GEF				
	9	12	14	19	23
Triphasé	GEF097FAA	GEF127FAA	GEF147FAA	GEF197FAA	GEF237FAA
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques</b>					
Puissance +7°C/+12°C (kW) / 35°C ext.	9,20	12,30	14,30	19,70	22,50
EER	3,10	3,33	2,98	2,98	2,99
SEER	3,80	4,10	3,80	3,80	3,80
Nombre de compresseurs / circuit			1 / 1		
Charge de réfrigérant R 410A (kg)	2,87	3,99	4,11	4,23	5,80
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccords</b>					
Volume vase d'expansion (L) (3)			5		
Débit nominal (+7°C/35°C) (m³/h)	1,59	2,22	2,58	3,37	4,10
Perte de charge au débit nominal (kPa)	34	61	38	51	49
Pression disponible au débit nominal (kPa) (3)	116	83	103	123	116
Volume du ballon tampon (L) (3)		30		50	50
Raccords hydrauliques (pouce)		1" F		1 1/4" F	
Volume minimum en eau du système (L) (4)	35	45	50	70	80
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords</b>					
Alimentation 50 Hz avec terre			400 V + N		
Intensité démarrage (A)	50	65	68	104	158
Intensité démarrage avec softstarter (A) (3)	-	-	-	68	103
Intensité maximale (A)	14,4	17,4	20	21,7	24
Calibre disjoncteur (A)	20	20	20	25	32
Câble d'alimentation (mm²) (1)	5G 4	5G 4	5G 4	5G 6	5G 10
Puissance acoustique selon EN12102 (dBA)	69	69	69	71	72
Pression acoustique à 10 m (dBA) (2)	41	41	41	43	44
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>					
Température d'air maxi / mini (3)			+47°C / -10°C		
Température départ d'eau maxi / mini			+16°C / +5°C (0°C avec de l'eau glycolée)		
Δ Température d'eau mini / maxi sur échangeur			+3°C / +8°C		
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>					
Dimensions H x L x P (mm)		1250 x 1220 x 560		1300 x 1565 x 600	
Poids service (kg) (version pompe et ballon)	227	232	236	317	333

Filtre livré avec le groupe de froid à monter sur site.

Selon les conditions Eurovent +7°C / +12°C (valeurs brutes).

- (1) Les sections des câbles données sont indicatives. Celles-ci doivent être vérifiées et adaptées si besoin selon les conditions d'installation et les normes en vigueur.
- (2) Pression acoustique : ce niveau correspond à celui d'un appareil installé à l'extérieur (champ libre), sur un plan réfléchissant, la mesure étant réalisée à une distance de 10 m.
- (3) Données valables avec l'accessoire correspondant.
- (4) Si le volume en eau du système est inférieur au minimum, l'installation d'un ballon tampon est nécessaire.

## NOTA BENE :

Sur les modèles présentés ci-dessus, un accessoire de contrôle de condensation doit obligatoirement être prévu avec deux possibilités au choix : un contrôle par hachage de phase sur ventilateurs standards ou l'intégration de ventilateurs à aimants permanents "brushless" haute précision.

# Gamme AQUASET-T

Groupes d'eau glacée Air/Eau



## GEF



GEF 28 à 40

GEF 55 à 76



## Applications

- Climatisation ou process



## Avantages

- De 28 kW à 76 kW
- Très bas niveau sonore
- Hautes performances énergétiques
- Contrôle de la température de retour ou de départ d'eau
- Température de départ d'eau de +16°C à -5°C suivant option et accessoires (voir page 43)
- Fonctionnement de +47°C à -10°C
- Entièrement configurable (options & accessoires page 43) :
  - avec ou sans pompe
  - avec ou sans ballon tampon
  - avec ou sans contrôle de condensation (change la plage de fonctionnement)
  - détendeur électronique
  - démarreur progressif (soft starter) (change la plage de fonctionnement)
  - résistance de carter
  - manomètre réfrigérant
  - grille de protection

MODÈLES	GEF		
	28	32	40
Codes	GEF287F	GEF327F	GEF407F
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques</b>			
Puissance +7°C / +12°C (kW) / 35°C ext.	28,60	32,00	40,26
EER	3,16	3,05	3,06
Nombre de compresseurs	1	1	1
Charge de réfrigérant R410A (kg)	7,50	7,50	10,80
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccords</b>			
Volume vase d'expansion (l) (3)	8	8	8
Débit nominal (+7°C/35°C) (m³/h)	4,83	5,42	6,82
Perte de charge au débit nominal (kPa) (3)	40	51	43
Pression disponible au débit nominal (kPa) (3)	143	126	119
Volume du ballon tampon (l) (3)	125	125	125
Raccords hydrauliques		1" 1/4 F	
Volume minimum en eau du système (L) (4)	100	120	150
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords</b>			
Alimentation 50 Hz avec terre		400 V +N	
Intensité de démarrage (A)	133	166	163
Intensité démarrage avec limiteur d'intensité (A) (3)	87	108	108
Intensité maximale (A)	28,6	32,4	36,4
Calibre disjoncteur (A)	32	40	40
Câble d'alimentation (1)	5G 10 mm²	5G 10 mm²	5G 10 mm²
<b>▼ Niveaux sonores</b>			
Puissance acoustique selon EN12102 (dBA)	73	73	75
Pression acoustique à 10 m (dBA) (2)	45	45	47
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>			
Température d'air maxi / mini (3)		+47°C / -10°C	
Température départ d'eau maxi / mini		+16°C / +5°C (0°C avec de l'eau glycolée)	
Δ Température d'eau mini / maxi sur échangeur		+3°C / +8°C	
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>			
Dimensions H x L x P (mm)		1 485 x 1 990 x 950	
Poids service (kg) (version pompe et ballon)	534	563	624

Filtre livré avec le groupe de froid à monter sur site.

Selon les conditions Eurovent +7°C / +12°C (valeurs brutes).

- (1) Les sections des câbles données sont indicatives. Celles-ci doivent être vérifiées et adaptées si besoin selon les conditions d'installation et les normes en vigueur.  
 (2) Pression acoustique : ce niveau correspond à celui d'un appareil installé à l'extérieur (champ libre), sur un plan réfléchissant, la mesure étant réalisée à une distance de 10 m.  
 (3) Données valables avec l'accessoire correspondant.  
 (4) Si le volume en eau du système est inférieur au minimum, l'installation d'un ballon tampon est nécessaire.

## NOTA BENE :

Sur les modèles présentés ci-dessus, un accessoire de contrôle de condensation doit obligatoirement être prévu avec deux possibilités au choix : un contrôle par hachage de phase sur ventilateurs standards ou l'intégration de ventilateurs à aimants permanents "brushless" haute précision.

# Gamme AQUASET-T

Groupes d'eau glacée Air/Eau

MODÈLES	55	70	76
Codes	GEF557F	GEF707F	GEF767F
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques</b>			
Puissance +7°C / +12°C (kW) / 35°C ext.	55,37	70,63	76,94
EER	2,95	2,94	2,76
Nombre de compresseurs	2	2	2
Charge de réfrigérant R410A (kg)	12,8	16,3	16,3
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccords</b>			
Volume vase d'expansion (l) (3)	8	8	8
Débit nominal (+7°C / 35°C) (m³/h)	9,39	12	13,1
Perte de charge au débit nominal (kPa) (3)	56	55	64
Pression disponible au débit nominal (kPa) (3)	138	128	114
Volume du ballon tampon (l) (3)	125	125	125
Raccords hydrauliques		2" F	
Volume minimum en eau du système (L) (4)	200	250	270
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords</b>			
Alimentation 50 Hz avec terre		400 V +N	
Intensité de démarrage (A)	177	202	229
Intensité démarrage avec limiteur d'intensité (A) (3)	117	136	154
Intensité maximale (A)	48	57	69
Calibre disjoncteur (A)	50	63	80
Câble d'alimentation (1)	5G 16 mm²	5G 25 mm²	5G 35 mm²
<b>▼ Niveaux sonores</b>			
Puissance acoustique selon EN12102 (dBA)	81	81	81
Pression acoustique à 10 m (dBA) (2)	53	53	53
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>			
Température d'air maxi / mini (3)		+47°C / -10°C	
Température départ d'eau maxi / mini		+16°C / +5°C (0°C avec de l'eau glycolée)	
Δ Température d'eau mini / maxi sur échangeur		+3°C / +8°C	
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>			
Dimensions H x L x P (mm)		1 735 x 2 091 x 1 183	
Poids service (kg) (version pompe et ballon)	751	793	774

Filtre livré avec le groupe de froid à monter sur site.  
Selon les conditions Eurovent +7°C / +12°C (valeurs brutes).

- (1) Les sections des câbles données sont indicatives. Celles-ci doivent être vérifiées et adaptées si besoin selon les conditions d'installation et les normes en vigueur.  
 (2) Pression acoustique : ce niveau correspond à celui d'un appareil installé à l'extérieur (champ libre), sur un plan réfléchissant, la mesure étant réalisée à une distance de 10 m.  
 (3) Données valables avec l'accessoire correspondant.  
 (4) Si le volume en eau du système est inférieur au minimum, l'installation d'un ballon tampon est nécessaire.

## NOTA BENE :

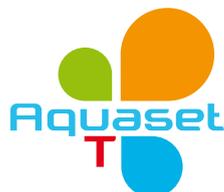
Sur les modèles présentés ci-dessus, un accessoire de contrôle de condensation doit obligatoirement être prévu avec deux possibilités au choix : un contrôle par hachage de phase sur ventilateurs standards ou l'intégration de ventilateurs à aimants permanents "brushless" haute précision.

# Gamme AQUASET-T

Pompes à chaleur Air/Eau réversibles



## PEF



PEF 23/27



PEF 32 à 46



PEF 60 à 85



## Applications

- Chauffage et climatisation



## Avantages

- De 23 kW à 85 kW
- Très bas niveau sonore
- Hautes performances énergétiques
- Equipement hydraulique complet intégré
- Contrôle de la température de retour ou de départ d'eau
- Limitation du volume d'eau par optimisation auto-adaptative du fonctionnement
- Fonctionnement de +47°C à -10°C
- Entièrement configurable (options & accessoires page 43) :
  - avec ou sans pompe
  - avec ou sans ballon tampon
  - avec ou sans contrôle de condensation (change la plage de fonctionnement)
  - détendeur électronique (change la plage de fonctionnement)
  - résistance de carter
  - manomètres réfrigérant
  - grilles de protection

# Gamme AQUASET-T

Pompes à chaleur Air/Eau réversibles

MODÈLES	PEF				
	23	27	32	40	46
Codes	PEF237F	PEF277F	PEF327F	PEF407F	PEF467F
<b>▼ Caractéristiques calorifiques</b>					
Puissance 45°C / 40°C (kW) / +7°C ext.	22,57	26,83	30,80	38,67	44,07
COP +7°C / +45°C (kW)	3,0	3,20	3,24	3,23	3,27
Puissance 45°C / 40°C (kW) / -7°C ext.	17,03	18,89	21,10	27,63	31,09
COP -7°C / +45°C (kW)	2,25	2,35	2,33	2,38	2,29
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques</b>					
Puissance +7°C / +12°C (kW) / 35°C ext.	19,55	23,68	27,99	34,84	39,46
EER	2,61	2,83	3,09	2,94	3,00
Nombre de compresseurs	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant R410A (kg)	4,23	5,80	7,50	7,80	10,80
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccords</b>					
Volume vase d'expansion (l) (3)	5	5	8	8	8
Débit nominal en mode refroidissement (+7°C / 35°C) (m³/h)	3,37	4,10	4,83	6,21	6,82
Perte de charge au débit nominal (kPa) (3)	51	49	40	41	43
Pression disponible au débit nominal (kPa) (3)	123	116	143	130	119
Volume du ballon tampon (l) (3)	50	50	125	125	125
Raccords hydrauliques	1" 1/4 F				
Volume minimum en eau du système(L) (4)	100	120	140	180	200
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords</b>					
Alimentation 50 Hz avec terre	400 V +N				
Intensité de démarrage (A)	104	158	133	166	163
Intensité démarrage avec limiteur d'intensité (A) (3)	68	103	87	108	108
Intensité maximale (A)	21,7	24	28,6	35,2	36,4
Calibre disjoncteur (A)	25	32	32	40	40
Câble d'alimentation (1)	5G 6 mm²	5G 10 mm²	5G 10 mm²	5G 10 mm²	5G 10 mm²
<b>▼ Niveaux sonores</b>					
Puissance acoustique selon EN12102 (dBA)	71	72	73	73	75
Pression acoustique à 10 m (dBA) (2)	43	44	45	45	47
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>					
Température d'air maxi / mini (3)	+47°C / -10°C				
Température départ d'eau maxi / mini mode froid	+16°C / +5°C				
Température départ d'eau maxi / mini mode chaud	+53°C / +25°C				
Δ Température d'eau mini / maxi sur échangeur	+3°C / +8°C				
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>					
Dimensions H x L x P (mm)	1 300 x 1 565 x 600			1 485 x 1 990 x 950	
Poids service (kg) (version pompe et ballon)	317	333	534	595	634

Filtre livré avec le groupe de froid à monter sur site.

Selon les conditions Eurovent +7°C / +12°C (valeurs brutes).

- (1) Les sections des câbles données sont indicatives. Celles-ci doivent être vérifiées et adaptées si besoin selon les conditions d'installation et les normes en vigueur.
- (2) Pression acoustique : ce niveau correspond à celui d'un appareil installé à l'extérieur (champ libre), sur un plan réfléchissant, la mesure étant réalisée à une distance de 10 m.
- (3) Données valables avec l'accessoire correspondant.
- (4) Si le volume en eau du système est inférieur au minimum, l'installation d'un ballon tampon est nécessaire.

MODÈLES	PEF		
	60	77	85
Codes	PEF607F	PEF777F	PEF857F
<b>▼ Caractéristiques calorifiques</b>			
Puissance 45°C / 40°C (kW) / +7°C ext.	59,12	75,67	83,97
COP +7°C / +45°C (kW)	3,11	3,17	3,08
Puissance 45°C / 40°C (kW) / -7°C ext.	41,36	52,85	58,13
COP -7°C / +45°C (kW)	2,26	2,27	2,13
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques</b>			
Puissance +7°C / +12°C (kW) / 35°C ext.	54,27	69,25	75,41
EER	2,89	2,88	2,70
Nombre de compresseurs	2	2	2
Charge de réfrigérant R410A (kg)	12,80	16,30	16,30
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccords</b>			
Volume vase d'expansion (l) (3)	8	8	8
Débit nominal en mode refroidissement (+7°C / 35°C) (m³/h)	9,2	11,78	12,83
Perte de charge au débit nominal (kPa) (3)	56	55	64
Pression disponible au débit nominal (kPa) (3)	138	128	114
Volume du ballon tampon (l) (3)	125	125	125
Raccordements hydrauliques		2" F	
Volume minimum en eau du système(L) (4)	270	340	380
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords</b>			
Alimentation 50 Hz avec terre		400 V +N	
Intensité de démarrage (A)	177	202	229
Intensité démarrage avec limiteur d'intensité (A)	117	136	154
Intensité maximale (A)	48	57	69
Calibre disjoncteur (A)	50	63	80
Câble d'alimentation (1)	5G 16 mm <sup>2</sup>	5G 25 mm <sup>2</sup>	5G 35 mm <sup>2</sup>
<b>▼ Niveaux sonores</b>			
Puissance acoustique selon EN12102 (dBA)	81	81	81
Pression acoustique à 10 m (dBA) (2)	53	53	53
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>			
Température d'air maxi / mini (3)	+47°C / -10°C		
Température départ d'eau maxi / mini mode froid	+16°C / +5°C		
Température départ d'eau maxi / mini mode chaud	+53°C / +25°C		
Δ Température d'eau mini / maxi sur échangeur	+3°C / +8°C		
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>			
Dimensions H x L x P (mm)	1 735 x 2 091 x 1 183		
Poids service (kg) (version pompe et ballon)	751	793	894

Filtre livré avec le groupe de froid à monter sur site.

Selon les conditions Eurovent +7°C / +12°C (valeurs brutes).

- (1) Les sections des câbles données sont indicatives. Celles-ci doivent être vérifiées et adaptées si besoin selon les conditions d'installation et les normes en vigueur.
- (2) Pression acoustique : ce niveau correspond à celui d'un appareil installé à l'extérieur (champ libre), sur un plan réfléchissant, la mesure étant réalisée à une distance de 10 m.
- (3) Données valables avec l'accessoire correspondant.
- (4) Si le volume en eau du système est inférieur au minimum, l'installation d'un ballon tampon est nécessaire.

# Régulation



## Contrôleur électronique

(équipement standard)  
Monté sur la machine

### Fonctions :

- Accès à toutes les fonctions et paramètres de la machine



## Commande simplifiée

70250078

### Fonctions :

- Commande à distance
- Marche/arrêt
- Changement de mode froid chaud
- Voyant alarmes



## Clavier afficheur à distance

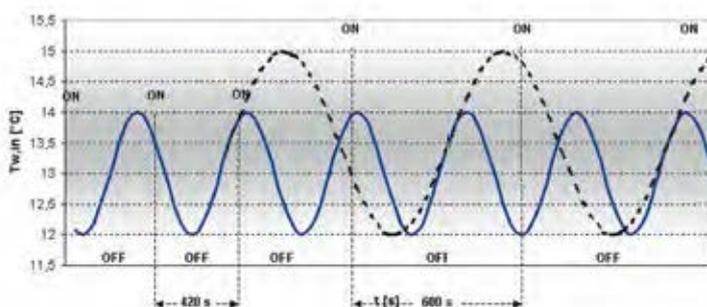
70250079

### Fonctions :

- Commande à distance
- Accès à toutes les fonctions et paramètres de la machine

## Limitation du volume d'eau

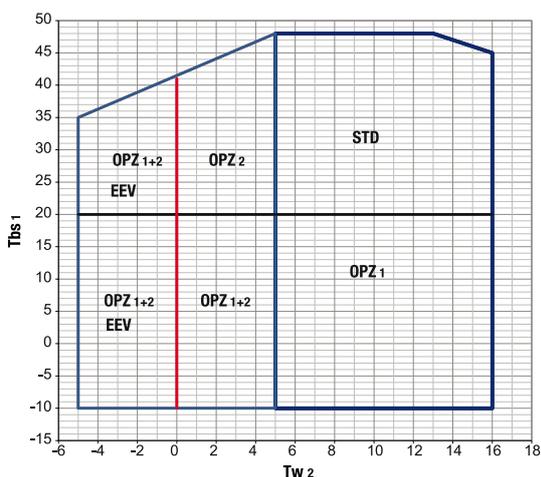
par optimisation auto-adaptative du fonctionnement



Courbes auto-adaptativité

## Limites de fonctionnement

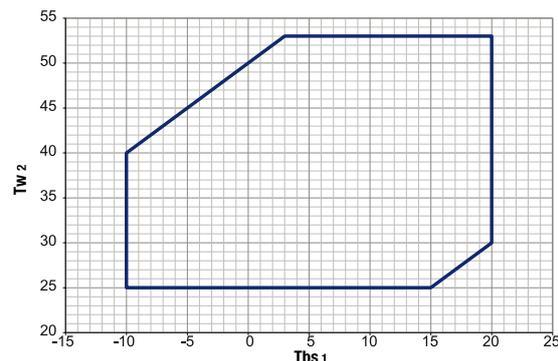
### ■ Mode Froid



- Tbs 1** Température extérieure bulbe sec
- Tw 2** Température de sortie d'eau
- OPZ 1** Contrôle de condensation (1)
- OPZ 2** Glycol + option basse température (2)
- OPZ 1+2** Contrôle de condensation + glycol + option basse température (3)
- EEV** Détendeur électronique (accessoire)
- STD** Standard

**IMPORTANT :** En fonction du projet, ajouter les options nécessaires pour avoir la plage de fonctionnement correspondant à l'application, c'est à dire contrôle de condensation, détendeur électronique et résistance de carter.  
Voir page 55 pour le détail des accessoires.

### ■ Mode Chaud



### Notes :

- (1) Accessoire de régulation de condensation obligatoire selon modèles (voir tableaux accessoires page 55)
- (2) Option basse température = résistance de carter codes 71000016 ou 71000010
- (3) Idem (2) + contrôle de condensation (1)

## Tarif des unités sans accessoire

MODÈLES	Puissance Froid (kW)
GEF097F	9,20
GEF127F	12,30
GEF147F	14,30
GEF197F	19,70
GEF237F	22,50
GEF287F	28,60
GEF327F	32,00
GEF407F	40,26
GEF557F	55,37
GEF707F	70,63
GEF767F	76,94

MODÈLES	Puissance Chaud (kW)	Puissance Froid (kW)
PEF237F	22,57	19,55
PEF277F	26,83	23,68
PEF327F	30,80	27,99
PEF407F	38,67	34,84
PEF467F	44,07	39,46
PEF607F	59,12	54,27
PEF777F	75,67	69,25
PEF857F	83,97	75,41

## Options obligatoires

Description	Code	Commentaires
<b>▼ Régulation Condensation (Options montées d'usine)</b>		
Contrôle de condensation par hachage de phase (1) (2)	71000008	Tout modèle
Contrôle de condensation "brushless" (1) (2)	71000011	GEF 9 à 14
Contrôle de condensation "brushless" (1) (2)	71000012	GEF 19 à 23 / PEF 23 et 27
Contrôle de condensation "brushless" (1) (2)	71000022	GEF 28 à 40 / PEF 32 à 46
Contrôle de condensation "brushless" (1) (2)	71000023	GEF 55 à 76 / PEF 60 à 85

## Options et accessoires complémentaires

Description	Code	Commentaires
<b>▼ Hydraulique (Options montées d'usine)</b>		
Kit pompe simple + vase expansion	71000003	GEF 9 à 14
Kit pompe simple + vase expansion	71000004	GEF 19 à 23 / PEF 23 et 27
Kit pompe simple + vase expansion	71000017	GEF 28 à 40 / PEF 32 à 46
Kit pompe double + vase expansion	71000018	GEF 28 à 40 / PEF 32 à 46
Kit pompe simple + vase expansion	71000019	GEF 55 à 76 / PEF 60 à 85
Kit pompe double + vase expansion	71000020	GEF 55 à 76 / PEF 60 à 85
Ballon tampon	71000006	GEF 9 à 14
Ballon tampon	71000007	GEF 19 à 23 / PEF 23 et 27
Ballon tampon	71000021	GEF 28 à 76 / PEF 32 à 85
<b>▼ Frigorifique (Options montées d'usine)</b>		
Détendeur électronique (1)	71000001	Tout modèle
Manomètre réfrigérant	70970008	Tout modèle
Résistance de carter	71000016	GEF 9 à 40 / PEF 23 à 46
Résistance de carter	71000010	GEF 55 à 76 / PEF 60 à 85
<b>▼ Démarreur progressif (Options montées d'usine)</b>		
Démarreur progressif (soft starter)	71000024	GEF 19 à 32 / PEF 23 à 40
Démarreur progressif (soft starter)	71000025	GEF 40 à 70 / PEF 46 à 77
Démarreur progressif (soft starter)	71000026	GEF 76 et PEF 85
<b>▼ Régulation (Accessoires)</b>		
Commande à distance simplifiée	70250078	Tout modèle
Clavier afficheur à distance (3)	70250079	Tout modèle
Carte de communication RS 485 - Protocole MODBUS (3)	70250080	Tout modèle
<b>▼ Grilles de protection (Accessoires)</b>		
Grilles de protection	71000015	GEF 9 à 14
Grilles de protection	70600041	GEF 19 à 23 / PEF 23 et 27
Grilles de protection	70600042	GEF 28 à 40 / PEF 32 à 46
Grilles de protection	70600043	GEF 55 à 76 / PEF 60 à 85
Jeu de 4 plaques anti-vibratiles	71000028	GEF 9 à 23 / PEF 23 et 27
Jeu de 4 plaques anti-vibratiles	71000029	GEF 28 à 76 / PEF 32 à 85

(1) **IMPORTANT** : modifie plage de fonctionnement, voir diagramme plage de fonctionnement, page de gauche.

(2) Deux possibilités pour le contrôle de condensation : - contrôle standard par hachage de phase sur ventilateur standard (code 71000008)

- ventilateur(s) à aimants permanents "brushless" haute précision (selon taille, codes 71000009, 71000011, 71000012, 71000022 et 71000023)

(3) références 70250079 et 70250080 non cumulables

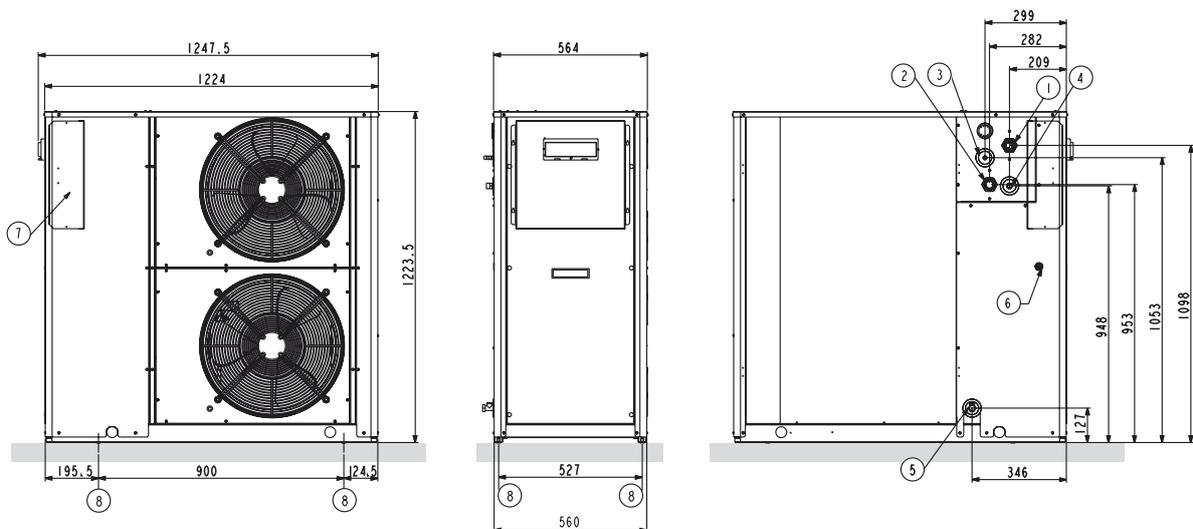
# Groupes d'eau glacée

## Plan des machines et précautions d'installation

(Se reporter à la notice d'installation pour des informations complètes)



### GEF 9 à 14



- 1 - Entrée eau 1" femelle
- 2 - Sortie eau 1" femelle
- 3 - Evacuation de la soupape de sécurité avec embout pour tuyau
- 4 - Remplissage eau 1/2" mâle (vanne en option)
- 5 - Vidange eau 1/2" femelle
- 6 - Alimentation électrique Ø 28 mm
- 7 - Tableau électrique
- 8 - Point de fixation joints antivibratoires (accessoire)

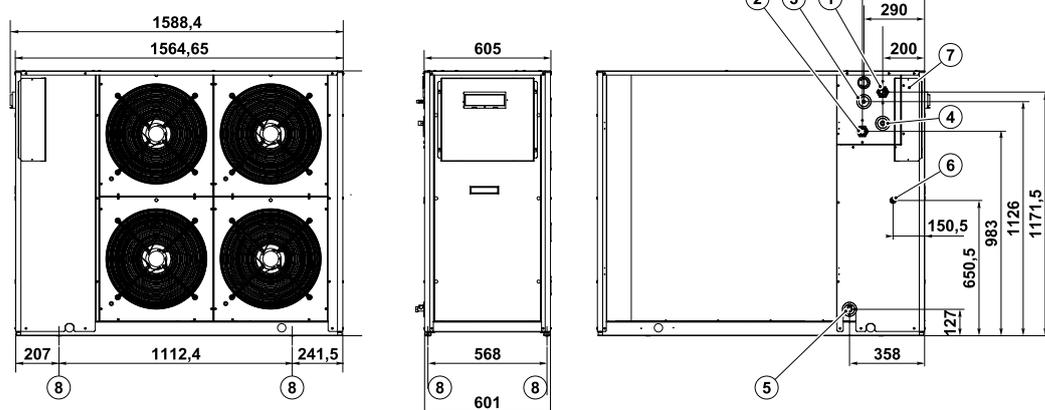
# PAC Air/Eau tertiaires Groupes d'eau glacée

## Plan des machines et précautions d'installation

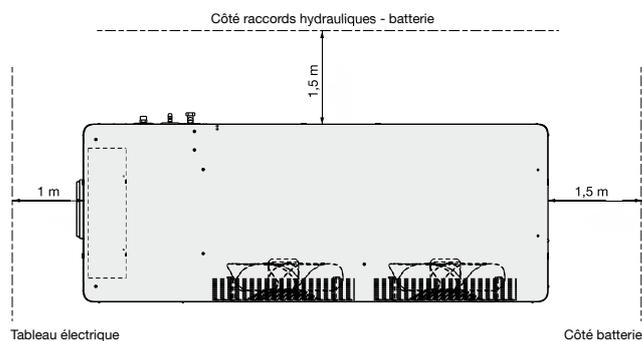
(Se reporter à la notice d'installation pour des informations complètes)



GEF 19 et 23 - PEF 23 et 27



- 1 - Entrée eau 1"1/4 femelle
- 2 - Sortie eau 1"1/4 femelle
- 3 - Evacuation soupape de sécurité
- 4 - Alimentation eau 1/2" femelle
- 5 - Vidange eau 1/2" femelle
- 6 - Alimentation électrique
- 7 - Tableau électrique
- 8 - Point d'appuis



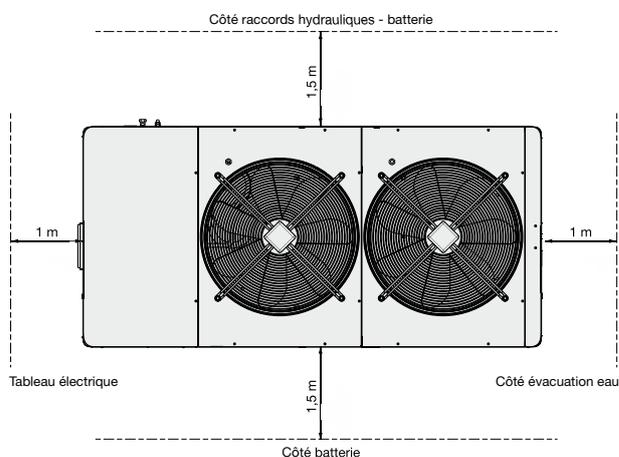
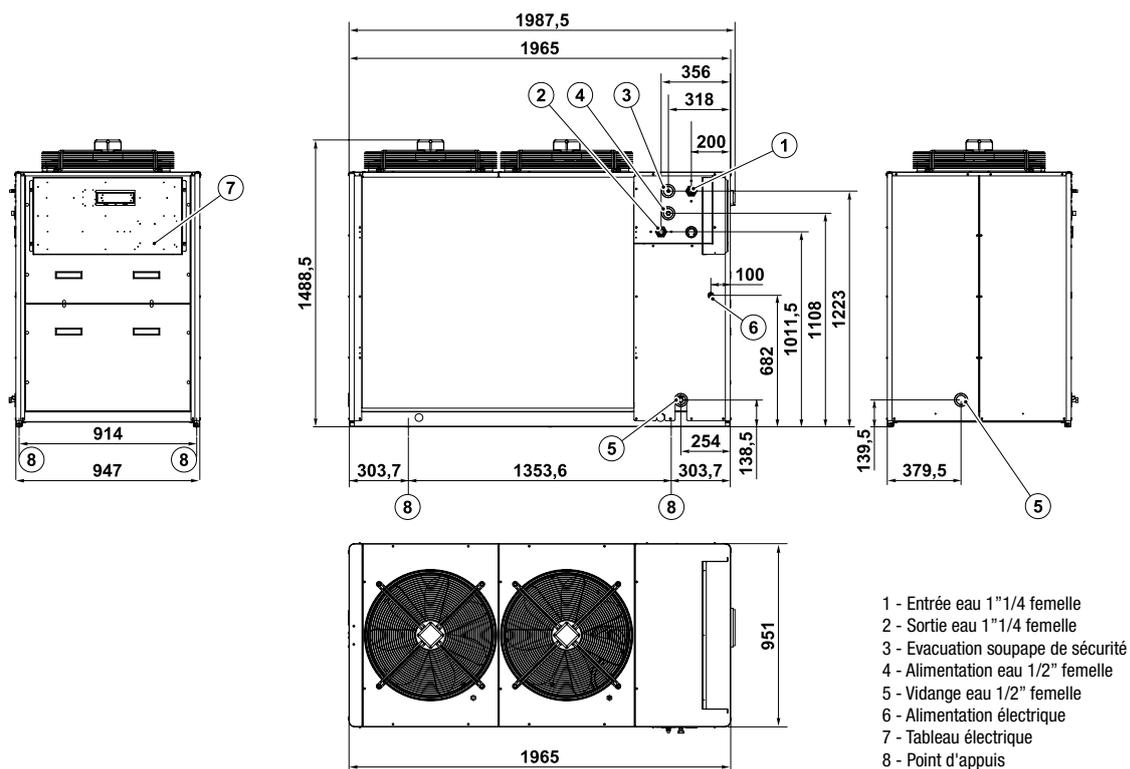
# PAC Air/Eau tertiaires Groupes d'eau glacée

## Plan des machines et précautions d'installation

(Se reporter à la notice d'installation pour des informations complètes)



### GEF 28 à 40 - PEF 32 à 46



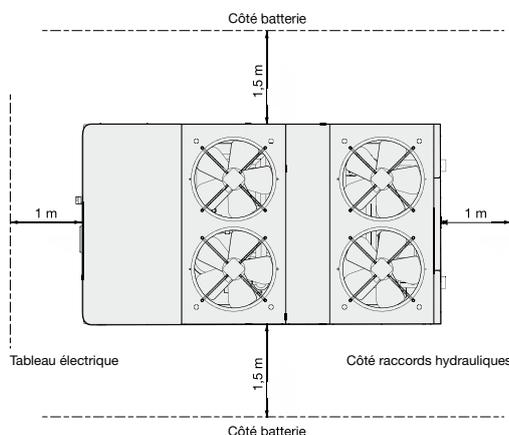
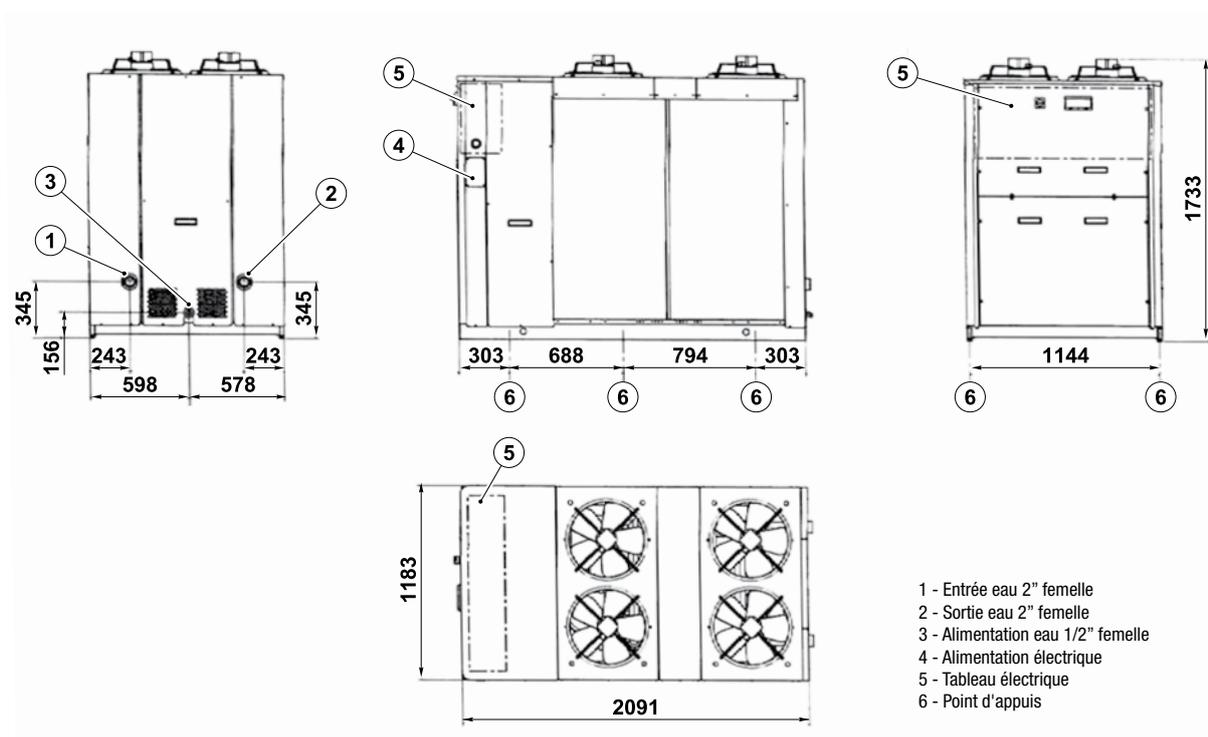
# PAC Air/Eau tertiaires Groupes d'eau glacée

## Plan des machines et précautions d'installation

(Se reporter à la notice d'installation pour des informations complètes)



GEF 55 à 76 - PEF 60 à 85

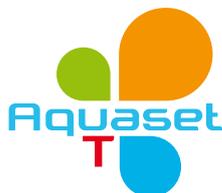


# Gamme AQUASET-T

Groupes d'eau glacée Air/Eau et pompes à chaleur Air/Eau réversibles



## CHG et PHR de 90 à 240 kW



### Applications

- Climatisation ou process



### Avantages

- Froid seul ou réversible
- Hautes performances énergétiques
- Versions insonorisées bas niveau sonore et très bas niveau sonore
- Vanne expansion électronique
- Pompe simple ou double
- Pression disponible : standard ou haute
- Régulation par microprocesseur
- Dimensions réduites (coût de transport plus faible)



	CHG								
TAILLES	90	100	120	140	160	170	190	210	240
Puissance Froid (kW)	92,2	102,7	124,1	138,4	155	162	186	209	236,9

Régime d'eau 7/12°C - température extérieure 35°C

	PHR								
TAILLES	90	100	120	140	160	170	190	210	240
Puissance Froid (kW)	92,2	102,7	124,1	138,4	155	162	186,6	209	236,9
Puissance Chaud (kW)	101,6	118,2	138,1	153,3	179,8	188,3	212,4	235,6	272,5

Régime d'eau 7/12°C - température extérieure 35°C mode Froid  
 Régime d'eau 40/45°C - température extérieure 7°C mode Chaud

**Nous consulter au 0826 020 037  
 ou par email : [avv@nibe.fr](mailto:avv@nibe.fr)  
 pour une offre détaillée.**



# SOMMAIRE

## UNITÉS TERMINALES À EAU

**Les avantages  
des unités à eau TECHNIBEL**  
Page 52

**MURAL  
MPW**  
Page 54

**CASSETTE**  
CAW version standard  
Page 56  
CAW version basse consommation  
Page 60

**VENTILO-CONVECTEUR**  
TWN  
Page 64  
FLXi Design basse consommation  
Page 72  
VI basse consommation  
Page 78

## Faites le choix “basse consommation” !



TECHNIBEL vous propose des modèles de ventilo-convecteurs Inverter. Disponibles non-carrossés ou carrossés, ces ventilo-convecteurs offrent un plus grand confort thermique, des niveaux sonores plus faibles et des consommations d'électricité réduites.

Cette année, TECHNIBEL vous propose son nouveau modèle FLXi Design basse consommation qui allie élégance et économies d'énergie.



Ventilo-convecteur Design  
FLXi 20-70

Page 72

# Les avantages des unités terminales à eau TECHNIBEL



## Un choix très large

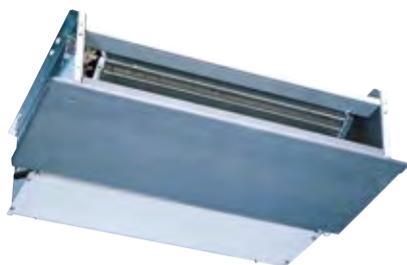
- 3 types d'unités terminales à eau
  - Mural
  - Casette versions standard ou basse consommation
  - Ventilo-convecteur carrossé ou non carrossé versions standard ou basse consommation
- **Nouveau** : ventilo-convecteur Design basse consommation



Type mural (filtre)



Type cassette



Type ventilo-convecteur non carrossé



Type ventilo-convecteur carrossé



Type ventilo-convecteur Design

## Régulation

- Du plus simple au plus sophistiqué



Télécommandes à fil



Télécommande infrarouge

# MPW

Mural pour systèmes à eau



## Applications

- Chauffage et/ou climatisation en résidentiel ou tertiaire



## Avantages

- Une offre compétitive en mural pour systèmes à eau
- Complément idéal de notre offre de pompes à chaleur et groupes d'eau glacée
- Design actuel et élégant pour une intégration facile
- Egalement disponible en 2 tubes + 2 fils
- Une première taille de **0,8 à 1,24 kW** pour local de faible dimension
- Un choix complet de régulations : thermostat à fil ou télécommande infrarouge
- Vanne Tout ou Rien en accessoire



Télécommande infrarouge (incluse pour les modèles MPW\*\*\*X)

- Modes chaud, froid, déshumidification, ventilation
- Télécommande avec adressage : contrôle jusqu'à 4 muraux avec une télécommande, idéal en open space
- Fonction « I feel » : la sonde de régulation est dans la télécommande
- Fonction Nuit pour plus d'économie
- Pilotage des volets
- Livrée avec support



Thermostat RAB 31 pour tous les modèles MPW sans télécommande

- Changement de mode chaud froid manuel
- Vitesses manuelles
- Contrôle sur la vanne



Thermostat RCC10 pour modèles 2 tubes sans télécommande

- Changement de mode chaud froid automatique
- Vitesses manuelles
- Contrôle sur la vanne



Sonde 70250053



Vanne 70600071

Thermostat RCC20 pour modèle 2 tubes + 2 fils

- Changement de mode chaud froid automatique
- Vitesses manuelles
- Contrôle sur la vanne
- Possibilité d'avoir selon configuration : 1 étage de chaud + 1 étage de résistance en appoint (pompe à chaleur) ou 1 étage de résistance électrique

MODÈLES	MPW				
	1	2	3	4	
Version	2 tubes	2 tubes + 2 fils	2 tubes	2 tubes	
Codes modèles avec télécommande infrarouge incluse	MPW1B5X	-	MPW2B5X	MPW3B5X	MPW4B5X
Codes modèles sans télécommande infrarouge	MPW1B5B	MPW1BE5B	MPW2B5B	MPW3B5B	MPW4B5B
<b>▼ Puissances frigorifiques</b>					
Puissance totale 7/12°C (kW) (PV/MV/GV) (1)	0,80 / - / 1,24		0,96 / - / 1,60	1,91 / 2,53 / 3,17	2,62 / 3,14 / 3,67
Puissance sensible 7/12°C (kW) (PV/MV/GV) (1)	0,58 / - / 0,94		0,74 / - / 1,30	1,53 / 1,89 / 2,56	2,12 / 2,50 / 3,01
<b>▼ Puissances calorifiques</b>					
Puissance 50°C (kW) (PV/MV/GV) (2)	1,11 / - / 1,65		1,49 / - / 2,10	2,70 / 3,50 / 4,50	3,70 / 4,50 / 5,50
Résistance électrique (kW)	-	0,5	-	-	-
Débit d'air (m³/h) (PV/MV/GV)	150 / - / 220		180 / - / 270	320 / 400 / 510	470 / 580 / 710
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccords</b>					
Débit d'eau à puissance maxi en froid (m³/h)	0,21		0,29	0,54	0,63
Perte de charge à puissance maxi en mode froid (kPa) (3)	17		27	29	39
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud (kPa) (3)	16		25	27	37
Raccordement hydraulique	1/2" F - GAZ				
Raccordement des condensats	Diamètre extérieur extrémité 18 mm				
<b>▼ Caractéristiques électriques</b>					
Alimentation 50 Hz	230/1				
Puissance absorbée maxi (W)	24		73		80
<b>▼ Niveaux sonores</b>					
Puissance acoustique selon EN12102 (dB(A)) (PV/MV/GV)	32 / - / 41		35 / - / 45	46 / 52 / 58	48 / 53 / 59
Pression sonore à 2 m (dB(A)) (PV/MV/GV)	23 / - / 32		26 / - / 36	37 / 43 / 49	39 / 44 / 50
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>					
Limites de fonctionnement température d'eau	+4°C / +60°C				

(1) Conditions de température intérieure en mode froid : 27°C BS/19°C BH (2) Conditions de température intérieure en mode chaud : 20°C (3) Perte de charge indiquée avec de l'eau sans glycol.

## Accessoires

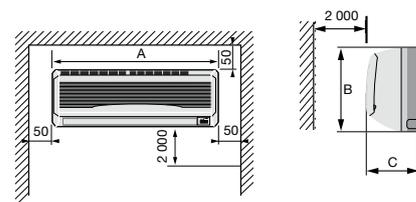
Description	Code	Commentaire
Thermostat RAB 31	70250076	Tous les modèles sans télécommande
Thermostat RCC10	70250051	Tous les modèles sans télécommande
Thermostat RCC20	70250052	Pour modèle 2 tubes + 2 fils
Sonde de température d'air nue pour RCC	70250053	Sonde de change over
Sonde température d'air à distance pour RCC	70250054	Montée dans le boîtier
Vanne 3 voies avec by-pass diam. 1/2" G M / Kvs 1,6 (1)	70600071	Tous les modèles
Jeu de 2 filtres charbon actif	397021909	Modèles MPW 1 et 2
Jeu de 2 filtres charbon actif	397021910	Modèles MPW 3 et 4

(1) Vanne obligatoire.



## Précautions d'installation et caractéristiques physiques

(Se reporter à la notice d'installation pour des informations complètes)



Cotes en mm

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Poids (kg)
MPW 1	805	270	177	8
MPW 2	805	270	177	8
MPW 3	995	285	206	12
MPW 4	995	285	206	12

# CAW 3 / 4 / 5

Cassettes 600 x 600 pour systèmes à eau



## Applications

- Chauffage et/ou climatisation en tertiaire



## Avantages

- Une offre compétitive en cassettes pour systèmes à eau
- Complément idéal de notre offre de pompes à chaleur et groupes d'eau glacée
- Grille discrète pour une intégration facile en faux-plafond
- Dimensions 600 x 600 pour faux-plafond (standard européen)
- Existents en versions : 2 tubes et 4 tubes
- Un choix complet de régulations : thermostat à fil ou télécommande infrarouge
- Kit vanne Tout ou Rien en accessoire
- Pompe de relevage de condensats incluse



Télécommande infrarouge  
(incluse pour les modèles  
CAW\*\*\*X)

- Modes chaud, froid, déshumidification, ventilation
- Télécommande avec adressage : contrôle jusqu'à 4 cassettes avec une télécommande, idéal en open space
- Fonction « I feel » : la sonde de régulation est dans la télécommande
- Fonction Nuit pour plus d'économie
- Pilotage des volets
- Livrée avec support



Thermostat RAB 31  
pour tous les modèles CAW  
sans télécommande

- Changement de mode chaud froid manuel
- Vitesses manuelles
- Contrôle sur la vanne

Sonde  
70250053



Kit vanne  
70600088



Thermostat RCC10  
pour modèles 2 tubes

- Changement de mode chaud froid automatique
- Vitesses manuelles
- Contrôle sur la vanne

Thermostat RCC20  
pour modèles 2 ou 4 tubes

- Changement de mode chaud froid automatique
- Vitesses manuelles
- Contrôle sur la vanne



Thermostat électronique  
à affichage LCD

- K 70 P 090 Z (à monter sur site)  
Action sur 1 vanne (2 tubes)  
ou 2 vannes (4 tubes)
- Vitesses automatiques
  - Mode économique et hors gel
  - Alarme sonde

Thermostat électronique  
à affichage LCD

- K 70 P 091 Z (à monter sur site)  
Idem modèles K70 P 090 Z ou M
- Mode déshumidification
  - Maître esclave (maxi 247 unités)

MODÈLES	CAW				
	3		4		5
Versions	2 tubes	4 tubes	2 tubes	4 tubes	2 tubes
Codes modèles avec télécommande infrarouge incluse	CAW3P2X5	-	CAW4P2X5	-	CAW5P2X5
Façades modèles avec télécommande infrarouge			K7ON129T		
Codes modèles sans télécommande infrarouge	CAW3P2B5	CAW3P4B5	CAW4P2B5	CAW4P4B5	CAW5P2B5
Façades modèles sans télécommande infrarouge			K7ON090T		
<b>▼ Puissances frigorifiques</b>					
Puissance totale 7/12°C (kW) (1) Vitesses 1/2/3/4	1,24/2,15/2,35/2,60	1,03/1,72/1,88/2,05	1,70/3,50/4,00/4,60	1,52/2,88/3,28/3,76	2,46/3,80/4,42/5,06
Puissance sensible 7/12°C (kW) (1) Vitesses 1/2/3/4	0,92/1,78/2,00/2,23	0,81/1,51/1,66/1,82	1,15/2,63/3,06/3,56	1,07/2,27/2,60/3,00	1,82/2,87/3,33/3,80
<b>▼ Puissances calorifiques</b>					
Puissances 50°C Modèles 2 tubes (2) Vitesses 1/2/3/4	1,55/2,83/3,11/3,49	-	1,87/4,35/4,85/5,70		3,35/5,33/6,14/6,75
Puissances 70°C Batterie additionnelle modèles 4 tubes Vitesses 1/2/3/4	-	1,1/1,78/1,95/2,20	-	1,48/2,87/3,14/3,76	-
Débit d'air (m³/h) Vitesses 1/2/3/4	180/400/460/520		200/530/630/750		370/630/760/880
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccords</b>					
Débit d'eau à puissance maxi en froid (m³/h)	0,445	0,351	0,789	0,645	0,869
Perte de charge à puissance maxi en mode froid (kPa) (3)	11	11	17	17	23
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud 2 tubes (kPa) (3)	10	-	17	-	23
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud 4 tubes (kPa) (3)	-	36	-	36	-
Raccordement hydraulique	1/2" F - GAZ				
Raccordement des condensats	18 mm / hauteur maxi à partir de la sortie condensat 12 cm (voir notice installation)				
<b>▼ Caractéristiques électriques</b>					
Alimentation 50 Hz	230 / 1				
Puissance absorbée maxi (W) Vitesses 1/2/3/4	17 / 40 / 50 / 60		20 / 60 / 70 / 90		26 / 71 / 85 / 98
<b>▼ Niveaux sonores</b>					
Puissance acoustique selon EN12102 (dB(A)) Vitesses 1/2/3/4	30 / 41 / 44 / 46		32 / 48 / 51 / 55		41 / 53 / 57 / 61
Pression sonore à 1 m (dB(A)) Vitesses 1/2/3/4	25 / 36 / 39 / 41		27 / 43 / 46 / 50		36 / 48 / 52 / 56
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>					
Limites de fonctionnement température d'eau	+4°C / +70°C				

(1) Conditions température intérieure en mode froid 27°C BS/19°C BH (2) Conditions température intérieure en mode chaud 20°C (3) Perte de charge indiquée avec de l'eau

## Accessoires

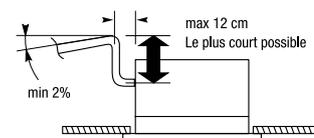
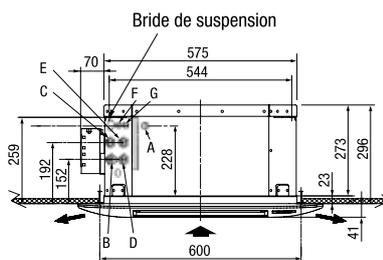
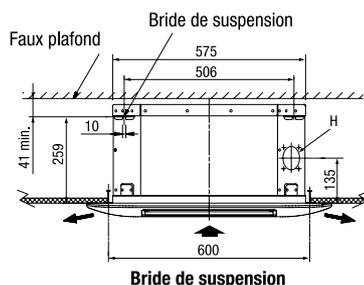
Description	Code	Commentaire
Thermostat RAB 31	70250076	Tous les modèles sans télécommande
Thermostat RCC10	70250051	Tous les modèles sans télécommande
Thermostat RCC20 (1)	70250052	Pour modèles sans télécommande 4 tubes
Régulation électronique LCD - Version Base - (2 et 4 tubes)	K70P090Z	Pour tous les modèles carrossés
Régulation électronique LCD - Version Médium - Maître/Esclave - (2 et 4 tubes)	K70P091Z	Pour tous les modèles carrossés
Sonde de température d'air nue pour RCC	70250053	Sonde de change over
Sonde température d'air à distance pour RCC	70250054	Montée dans le boîtier
Sonde de température pour régulation électronique LCD	K70P093Z	Sonde change over
Kit vanne 3 voies avec by-pass diam. 1/2" G M / Kvs 1,6	70600088	Tous les modèles (prévoir 2 vannes pour les modèles 4 tubes)
Kit interface de puissance permettant de piloter 4 CAW	K70P095Z	Tous les modèles

(1) Vanne obligatoire.



## Caractéristiques physiques

(Se reporter à la notice d'installation pour des informations complètes)



Evacuation des condensats

### Poids de la cassette + grille

Taille 3	20,5 kg
Tailles 4-5	22,5 kg

A ..... Sortie condensat  
 B,C,D,E ..... Connexions batteries (2 tubes seulement et 4 tubes)  
 F,G ..... Purgeurs  
 H ..... Entrée Air neuf

# CAW 6 / 8 / 10

Cassettes 2 tubes pour systèmes à eau



## Applications

- Chauffage et/ou climatisation en tertiaire



## Avantages

- Une offre compétitive en cassettes fortes puissances pour systèmes à eau
- Complément idéal de notre offre de pompes à chaleur et groupes d'eau glacée
- Grille discrète pour une intégration facile en faux-plafond
- Idéal pour de grands volumes
- Un choix complet de régulations : thermostat à fil ou télécommande infrarouge
- Kit vanne Tout ou Rien en accessoire
- Pompe de relevage de condensats incluse



Télécommande infrarouge  
(incluse pour les modèles CAW\*\*\*X)

- Modes chaud, froid, déshumidification, ventilation
- Télécommande avec adressage : contrôle jusqu'à 4 cassettes avec une télécommande, idéal en open space
- Fonction « I feel » : la sonde de régulation est dans la télécommande
- Fonction Nuit pour plus d'économie
- Pilotage des volets
- Livrée avec support



Thermostat RAB 31 pour tous les modèles CAW sans télécommande

- Changement de mode chaud froid manuel
- Vitesses manuelles
- Contrôle sur la vanne



Thermostat RCC10 pour 2 tubes pour tous les modèles CWX sans télécommande

- Changement de mode chaud froid automatique
- Vitesses manuelles
- Contrôle sur la vanne



Thermostat électronique à affichage LCD

- K 70 P 090 Z (à monter sur site)  
Action sur 1 vanne (2 tubes) ou 2 vannes (4 tubes)
- Vitesses automatiques
  - Mode économique et hors gel
  - Alarme sonde

Thermostat électronique à affichage LCD

- K 70 P 091 Z (à monter sur site)  
Idem modèles K70 P 090 Z ou M
- Mode déshumidification
  - Maître esclave (maxi 247 unités)



Sonde 70250053

MODÈLES	CAW		
	6	8	10
Version	2 tubes	2 tubes	2 tubes
Codes modèles avec télécommande infrarouge incluse	CAW6P2X5	CAW8P2X5	CAW10P2X5
Façades modèles avec télécommande infrarouge	K70N130T	K70N131T	
Codes modèles sans télécommande infrarouge	CAW6P2B5	CAW8P2B5	
Façades modèles sans télécommande infrarouge	K70N094T	K70N095T	
<b>▼ Puissances frigorifiques</b>			
Puissance totale 7/12°C (kW) (1) Vitesses 1/2/3/4	4,20 / 5,00 / 5,40 / 6,00	5,50 / 6,50 / 8,00 / 9,10	6,23 / 8,09 / 8,90 / 9,82
Puissance sensible 7/12°C (kW) (1) Vitesses 1/2/3/4	3,13 / 3,70 / 3,99 / 4,40	4,11 / 5,08 / 6,10 / 6,84	4,69 / 6,17 / 6,87 / 7,71
<b>▼ Puissances calorifiques</b>			
Puissances 50°C (kW) (2) Vitesses 1/2/3/4	5,4 / 6,40 / 7,10 / 7,70	6,28 / 8,52 / 9,42 / 10,19	7,34 / 9,53 / 10,59 / 11,69
Débit d'air (m³/h) Vitesses 1/2/3/4	850 / 1060 / 1160 / 1300	830 / 990 / 1270 / 1400	1200 / 1700 / 1980 / 2300
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccordements</b>			
Débit d'eau à puissance maxi en froid (m³/h)	1,03	1,56	1,70
Perte de charge à puissance maxi en mode froid (kPa) (3)	30	51	60
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud (kPa) (3)	30	48	60
Raccordement hydraulique	3/4" F Gaz		
Raccordement des condensats	32 mm / hauteur maxi à partir de la sortie condensat 30 cm (voir notice installation)		
<b>▼ Caractéristiques électriques</b>			
Alimentation 50 Hz	230 / 1		
Puissance absorbée maxi (W) Vitesses 1/2/3/4	80 / 90 / 100 / 120	80 / 100 / 120 / 140	110 / 130 / 155 / 180
<b>▼ Niveaux sonores</b>			
Puissance acoustique selon EN12102 (dB(A)) Vitesses 1/2/3/4	43 / 48 / 49 / 51	37 / 46 / 50 / 53	43 / 49 / 53 / 57
Pression sonore à 1 m (dB(A)) Vitesses 1/2/3/4	38 / 43 / 44 / 46	32 / 41 / 45 / 48	38 / 44 / 48 / 52
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>			
Limites de fonctionnement température d'eau	+4°C / +70°C		

(1) Conditions température intérieure en mode froid 27°C BS/19°C BH (2) Conditions température intérieure en mode chaud 20°C (3) Perte de charge indiquée avec de l'eau sans glycol.

## Accessoires

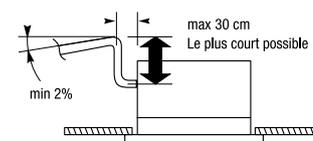
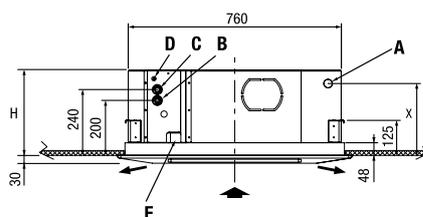
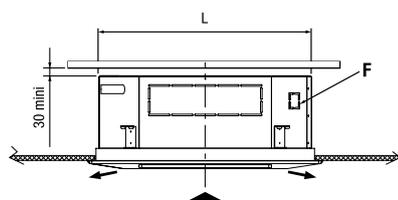
Description	Code	Commentaire
Thermostat RAB 31	70250076	Tous les modèles sans télécommande
Thermostat RCC10	70250051	Tous les modèles sans télécommande
Régulation électronique LCD - Version Base - (2 et 4 tubes)	K70P090Z	Pour tous les modèles carrossés
Régulation électronique LCD - Version Médium - Maître/Esclave - (2 et 4 tubes)	K70P091Z	Pour tous les modèles carrossés
Sonde de température d'air nue pour RCC	70250053	Sonde de change over
Sonde température d'air à distance pour RCC	70250054	Montée dans le boîtier
Sonde de température pour régulation électronique LCD	K70P093Z	Sonde change over
Vanne 3 voies avec by-pass diam. 3/4" / Kvs 2,5 (1)	70600089	Tous les modèles
Kit interface de puissance permettant de piloter 4 CAW	K70P095Z	Tous les modèles

(1) Vanne obligatoire.



## Caractéristiques physiques

(Se reporter à la notice d'installation pour des informations complètes)



Evacuation des condensats

A ..... Sortie condensat  
 B,C ..... Connexions batteries  
 D ..... Purgeurs  
 E ..... Passage câbles électriques  
 F ..... Entrée Air neuf

### Poids de la cassette + grille

Taille 6	28 kg
Tailles 8-10	36 kg

# CAW 3 / 4 / 5

## Basse consommation

Cassettes 600 x 600 Inverter pour systèmes à eau



## Applications

- Chauffage et/ou climatisation en tertiaire



## Avantages

- Une offre compétitive en cassettes pour systèmes à eau
- Complément idéal de notre offre de pompes à chaleur et groupes d'eau glacée
- Grille discrète pour une intégration facile en faux-plafond
- Dimensions 600 x 600 pour faux-plafond (standard européen)
- Ventilateur basse consommation inverter
- Régulation infrarouge ou filaire
- Commande par un signal 0-10 V extérieur possible
- Possibilité de fonctionnement Master Slave par BUS (16 slaves maxi) Compatible MODBUS
- Kit vanne Tout ou Rien en accessoire
- Pompe de relevage de condensats incluse

10 W  
pour 2 kW  
diffusés



Télécommande infrarouge  
(incluse pour les modèles CAW\*\*\*X)

- Modes chaud, froid, déshumidification, ventilation
- Télécommande avec adressage : contrôle jusqu'à 4 cassettes avec une télécommande, idéal en open space
- Fonction « I feel » : la sonde de régulation est dans la télécommande
- Fonction Nuit pour plus d'économie
- Pilotage des volets
- Livrée avec support



« Mode filaire »

La télécommande peut être également utilisée comme commande filaire de façon très simple en enlevant la partie prédécoupée à l'arrière et en connectant un câble de communication vers l'unité intérieure.

Uniquement avec des unités intérieures avec ventilateur DC inverter.

MODÈLES Versions	CAW				
	3 2 tubes	4 tubes	4 2 tubes	4 tubes	5 2 tubes
Codes modèles avec télécommande infrarouge incluse	CAW3P2I5AA	CAW3P4I5AA	CAW4P2I5AA	CAW4P4I5AA	CAW5P2I5AA
Façades des modèles télécommande infrarouge			K70N145		
<b>▼ Puissances frigorifiques</b>					
Puissance totale 7/12°C (kW) (1) Vitesses 1/2/3/4	1,24/2,15/2,35/2,60	1,03/1,72/1,88/2,05	1,70/3,50/4,00/4,60	1,52/2,88/3,28/3,76	2,46/3,80/4,42/5,06
Puissance sensible 7/12°C (kW) (1) Vitesses 1/2/3/4	0,92/1,78/2,00/2,23	0,81/1,51/1,66/1,82	1,15/2,63/3,06/3,56	1,07/2,27/2,60/3,00	1,82/2,87/3,33/3,80
<b>▼ Puissances calorifiques</b>					
Puissances 50°C Modèles 2 tubes (2) Vitesses 1/2/3/4	1,55/2,83/3,11/3,49	-	1,87/4,35/4,85/5,70		3,35/5,33/6,14/6,75
Puissances 70°C Batterie additionnelle modèles 4 tubes Vitesses 1/2/3/4	-	1,1/1,78/1,95/2,20	-	1,48/2,87/3,14/3,76	-
Débit d'air (m³/h) Vitesses 1/2/3/4	180/400/460/520		200/530/630/750		370/630/760/880
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccords</b>					
Débit d'eau à puissance maxi en froid (m³/h)	0,445	0,351	0,789	0,645	0,869
Perte de charge à puissance maxi en mode froid (kPa) (3)	11	11	17	17	23
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud 2 tubes (kPa) (3)	10	-	17	-	23
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud 4 tubes (kPa) (3)	-	36	-	36	-
Raccordement hydraulique	1/2" F - GAZ				
Raccordement des condensats	18 mm / hauteur maxi à partir de la sortie condensat 12 cm (voir notice installation)				
<b>▼ Caractéristiques électriques</b>					
Alimentation 50 Hz	230 / 1				
Puissance absorbée maxi (W) Vitesses 1/2/3/4	4,25 / 10 / 12,5 / 15		8 / 24 / 28,1 / 36,2		12,2 / 33,5 / 40 / 46,3
<b>▼ Niveaux sonores</b>					
Puissance acoustique selon EN12102 (dB(A)) Vitesses 1/2/3/4	30 / 41 / 44 / 46		32 / 48 / 51 / 55		41 / 53 / 57 / 61
Pression sonore à 1 m (dB(A)) Vitesses 1/2/3/4	25 / 36 / 39 / 41		27 / 43 / 46 / 50		36 / 48 / 52 / 56
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>					
Limites de fonctionnement température d'eau	+4°C / +70°C				

(1) Conditions température intérieure en mode froid 27°C BS/19°C BH (2) Conditions température intérieure en mode chaud 20°C (3) Perte de charge indiquée avec de l'eau

## Accessoires

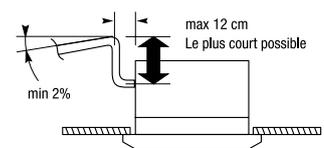
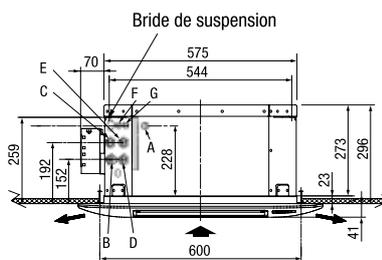
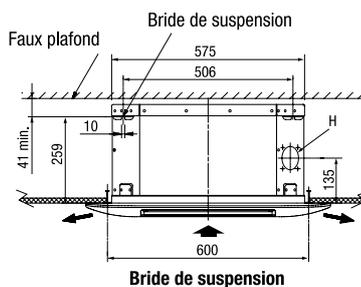
Description	Code	Commentaire
Kit vanne 3 voies avec by-pass diam. 1/2" G M / Kvs 1,6 (1)	70600088	Tous les modèles (prévoir 2 vannes pour les modèles 4 tubes)

(1) Vanne obligatoire.



## Caractéristiques physiques

(Se reporter à la notice d'installation pour des informations complètes)



Evacuation des condensats

A ..... Sortie condensat  
 B,C,D,E .... Connexions batteries (2 tubes seulement et 4 tubes)  
 F,G ..... Purgeurs  
 H ..... Entrée Air neuf

Poids de la cassette + grille	
Taille 3	20,5 kg
Tailles 4-5	22,5 kg

# CAW 6 / 8 / 10

## Basse consommation

Cassettes 2 tubes Inverter pour systèmes à eau



## Applications

- **Chauffage et/ou climatisation en tertiaire**



## Avantages

- Une offre compétitive en cassettes fortes puissances pour systèmes à eau
- Complément idéal de notre offre de pompes à chaleur et groupes d'eau glacée
- Grille discrète pour une intégration facile en faux-plafond
- Idéal pour de grands volumes
- Ventilateur basse consommation inverter
- Régulation infrarouge ou filaire
- Commande par un signal 0-10 V extérieur possible
- Possibilité de fonctionnement Master Slave par BUS (16 slaves maxi) Compatible MODBUS
- Kit vanne Tout ou Rien en accessoire
- Pompe de relevage de condensats incluse



Télécommande infrarouge  
(incluse pour les modèles CAW\*\*\*X)

- Modes chaud, froid, déshumidification, ventilation
- Télécommande avec adressage : contrôle jusqu'à 4 cassettes avec une télécommande, idéal en open space
- Fonction « I feel » : la sonde de régulation est dans la télécommande
- Fonction Nuit pour plus d'économie
- Pilotage des volets
- Livrée avec support



« Mode filaire »

La télécommande peut être également utilisée comme commande filaire de façon très simple en enlevant la partie prédécoupée à l'arrière et en connectant un câble de communication vers l'unité intérieure.

Uniquement avec des unités intérieures avec ventilateur DC inverter.



MODÈLES	CAW		
	6	8	10
Version	2 tubes		
Codes modèles avec télécommande infrarouge incluse	CAW6P2I5AA	CAW8P2I5AA	CAW10P2I5AA
Façades des modèles télécommande infrarouge	K70N146TAA	K70N147TAA	
<b>▼ Puissances frigorifiques</b>			
Puissance totale 7/12°C (kW) (1) Vitesses 1/2/3/4	4,20 / 5,00 / 5,40 / 6,00	5,50 / 6,50 / 8,00 / 9,10	6,23 / 8,09 / 8,90 / 9,82
Puissance sensible 7/12°C (kW) (1) Vitesses 1/2/3/4	3,13 / 3,70 / 3,99 / 4,40	4,11 / 5,08 / 6,10 / 6,84	4,69 / 6,17 / 6,87 / 7,71
<b>▼ Puissances calorifiques</b>			
Puissances 50°C (kW) (2) Vitesses 1/2/3/4	5,4 / 6,40 / 7,10 / 7,70	6,28 / 8,52 / 9,42 / 10,19	7,34 / 9,53 / 10,59 / 11,69
Débit d'air (m³/h) Vitesses 1/2/3/4	850 / 1060 / 1160 / 1300	830 / 990 / 1270 / 1400	1200 / 1700 / 1980 / 2300
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccords</b>			
Débit d'eau à puissance maxi en froid (m³/h)	1,03	1,56	1,70
Perte de charge à puissance maxi en mode froid (kPa) (3)	30	51	60
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud (kPa) (3)	30	48	60
Raccordement hydraulique	3/4" F Gaz		
Raccordement des condensats	32 mm / hauteur maxi à partir de la sortie condensat 30 cm (voir notice installation)		
<b>▼ Caractéristiques électriques</b>			
Alimentation 50 Hz	230 / 1		
Puissance absorbée maxi (W) Vitesses 1/2/3/4	- / 20 / 25 / 41	- / 22 / 41 / 55	- / 36 / 43 / 64
<b>▼ Niveaux sonores</b>			
Puissance acoustique selon EN12102 (dB(A)) Vitesses 1/2/3/4	43 / 48 / 49 / 51	37 / 46 / 50 / 53	43 / 49 / 53 / 57
Pression sonore à 1 m (dB(A)) Vitesses 1/2/3/4	38 / 43 / 44 / 46	32 / 41 / 45 / 48	38 / 44 / 48 / 52
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>			
Limites de fonctionnement température d'eau	+4°C / +70°C		

(1) Conditions température intérieure en mode froid 27°C BS/19°C BH (2) Conditions température intérieure en mode chaud 20°C (3) Perte de charge indiquée avec de l'eau sans glycol.

## Accessoires

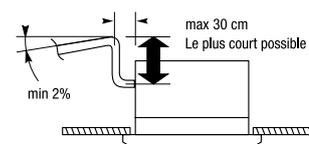
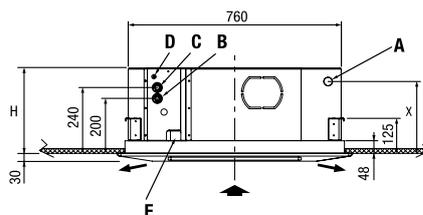
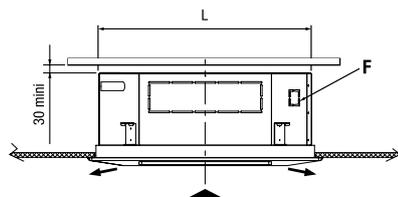
Description	Code	Commentaire
Vanne 3 voies avec by-pass diam. 3/4" / Kvs 2,5 (1)	70600089	Tous les modèles

(1) Vanne obligatoire.



## Caractéristiques physiques

(Se reporter à la notice d'installation pour des informations complètes)



Evacuation des condensats

- A ..... Sortie condensat
- B,C ..... Connexions batteries
- D ..... Purgeurs
- E ..... Passage câbles électriques
- F ..... Entrée Air neuf

### Poids de la cassette + grille

Taille 6	28 kg
Tailles 8-10	36 kg



CV

[ VERSION SURBAISSÉE ]



CH



CH



NC



## Applications

- Chauffage et/ou climatisation en résidentiel ou tertiaire



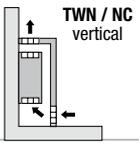
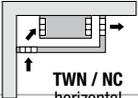
## Avantages

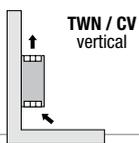
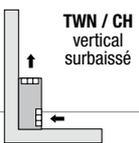
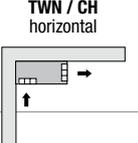
- Une offre compétitive en ventilo-convecteurs pour systèmes à eau
- Complément idéal de notre offre de pompes à chaleur et groupes d'eau glacée
- Existe en 3 configurations :
  - **TWN - CV** : Ventilo-convecteur carrossé vertical
  - **TWN - CH** : Ventilo-convecteur carrossé horizontal ou vertical surbaissé
  - **TWN - NC** : Ventilo-convecteur non carrossé horizontal ou vertical
- Existe en 3 versions :
  - 2 tubes
  - 2 tubes + 2 fils
  - 4 tubes
- Un choix complet de régulations : thermostat à fil mural ou monté dans le ventilo-convecteur
- Kit vanne Tout ou Rien, en accessoire ou monté d'usine
- Connexions hydrauliques à gauche (standard) ou à droite pour une intégration simplifiée
- Nombreux accessoires disponibles montés d'usine (voir tableau accessoires)
- Filtre inclus

		TWN							
TAILLES		02	03	04	05	06	08	11	
<b>▼ Puissances frigorifiques en kW (1)</b>									
Puissance totale 7/12°C	(GV)	2,09	2,93	4,33	4,77	6,71	8,71	10,95	
	(MV)	1,81	2,38	3,27	3,87	5,27	6,78	8,77	
	(PV)	1,45	1,76	2,51	3,17	3,97	4,49	6,97	
Puissance sensible 7/12°C	(GV)	1,51	2,11	3,15	3,65	4,91	6,38	8,07	
	(MV)	1,31	1,70	2,45	2,92	3,83	4,94	6,46	
	(PV)	1,05	1,26	1,8	2,32	2,84	3,25	5,12	
<b>▼ Puissances calorifiques en kW (2)</b>									
Puissance 50°C Modèles 2 tubes	(GV)	2,79	3,81	5,63	6,36	7,83	11,10	14,50	
	(MV)	2,18	3,08	4,30	5,21	6,23	8,46	11,10	
	(PV)	1,79	2,28	3,29	4,24	4,77	5,65	8,90	
Puissance 70°C Batterie additionnelle 4 tubes	(GV)	2,30	3,00	5,04	5,30	7,91	9,30	12,14	
	(MV)	2,04	2,83	4,19	4,65	6,83	7,95	10,21	
	(PV)	1,79	2,30	3,47	4,04	5,69	6,12	8,82	
Résistance électrique 2 tubes + 2 fils	(kW)	1,5	1,6	2		3		-	
<b>▼ Caractéristiques aérauliques (3)</b>									
Débit d'air (m³/h) (PV/MV/GV)		211 / 271 / 344	241 / 341 / 442	361 / 497 / 706	470 / 605 / 785	570 / 771 / 1011	642 / 1022 / 1393	1010 / 1317 / 1850	
Pression statique disponible maximum (MV/GV)		40/60 Pa			40/60 Pa				
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccords</b>									
Débit d'eau à puissance maxi en froid (m³/h)		0,36	0,50	0,74	0,82	1,15	1,49	1,88	
Perte de charge à puissance maxi en mode froid (kPa) (4)		13	11	12	14	14	19	31	
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud 2 tubes (kPa) (4)		10	9	9	12	9	16	25	
Débit d'eau à puissance maxi en chaud modèles 4 tubes (m³/h)		0,20	0,29	0,44	0,47	0,69	0,82	1,07	
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud 4 tubes (kPa) (4)		8	5	10	10	27	36	50	
Raccordement hydraulique batterie 2 tubes		1/2" F Gaz			3/4" F Gaz				
Raccordement hydraulique batterie chaude modèles 4 tubes		1/2" F Gaz							
Raccordement des condensats		16 mm							
<b>▼ Caractéristiques électriques</b>									
Alimentation 50 Hz		230/1							
Puissance absorbée maxi (W)		53	56	98		182	244	310	
<b>▼ Niveaux sonores</b>									
Puissance acoustique selon EN12102 (dB(A)) (PV/MV/GV)		36 / 44 / 50	33 / 41 / 47	35 / 43 / 52	43 / 49 / 56	47 / 54 / 61	49 / 59 / 66	60 / 64 / 71	
Pression sonore à 2 m (dB(A)) (PV/MV/GV)		29 / 35 / 41	24 / 32 / 38	26 / 34 / 43	34 / 40 / 47	38 / 45 / 52	40 / 50 / 57	51 / 55 / 62	
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>									
Limites de fonctionnement température d'eau (5)		5°C / 60°C (2 tubes) / 90°C (4 tubes)							

(1) Conditions température intérieure en mode froid 27°C BS/19°C BH (2) Conditions température intérieure en mode chaud 20°C (3) Mesures de débit avec soufflage gueule bée, le fonctionnement Petite Vitesse (PV) est interdit pour les applications nécessitant de la pression disponible (4) Perte de charge indiquée avec de l'eau (5) Pour des raisons de confort, il est déconseillé de dépasser 50°C dans la batterie principale.

Pour les modèles non carrossés encastrables, les puissances doivent être corrigées en fonction des puissances aérauliques, voir la notice technique téléchargeable sur notre site.

	Taille	Code
<b>▼ Modèles non carrossés</b>		
 TWN / NC vertical	02	TWN 02 NC 00T
	03	TWN 03 NC 00T
 TWN / NC horizontal	04	TWN 04 NC 00T
	05	TWN 05 NC 00T
	06	TWN 06 NC 00T
	08	TWN 08 NC 00T
	11	TWN 11 NC 00T

	Taille	Code
<b>▼ Modèles carrossés</b>		
 TWN / CV vertical	02	TWN 02 CV 00T
	03	TWN 03 CV 00T
 TWN / CH vertical surbaissé	04	TWN 04 CV 00T
	05	TWN 05 CV 00T
 TWN / CH horizontal	06	TWN 06 CV 00T
	08	TWN 08 CV 00T
	11	TWN 11 CV 00T
	02	TWN 02 CH 00T
	03	TWN 03 CH 00T
	04	TWN 04 CH 00T
	05	TWN 05 CH 00T
	06	TWN 06 CH 00T
	08	TWN 08 CH 00T
	11	TWN 11 CH 00T

### Régulations



#### Thermostat RAB 31 pour tous les modèles TWN

- Changement de mode chaud froid manuel
- Vitesses manuelles
- Contrôle sur la vanne



#### Thermostat RCC10 pour modèles 2 tubes

- Changement de mode chaud froid automatique
- Vitesses manuelles
- Contrôle sur la vanne



#### Thermostat électromécanique

K 70 P 035 Z (à monter sur site)  
K 70 P 035 M (monté usine)

- Action sur la ventilation
- Pour fonctionnement en chauffage seul pas d'inversion de mode chaud/froid
- Vitesses manuelles

#### Thermostat RCC20 pour modèles 2 tubes (froid seul) + 2 fils pour modèles 4 tubes

- Changement de mode chaud froid automatique
- Vitesses manuelles
- Contrôle sur la vanne



#### Thermostat électromécanique

K 70 P 036 Z (à monter sur site)  
K 70 P 036 M (monté usine)

- Action sur la ventilation
- Changement de mode manuel
- Vitesses manuelles



#### Thermostat électronique à affichage LCD, version Base

- K 70 P 090 Z (à monter sur site)  
K 70 P 090 M (monté usine)
- Action sur 1 vanne (2 tubes) ou 2 vannes (4 tubes)
  - Vitesses automatiques
  - Mode économique et hors gel
  - Alarme sonde



#### Sélecteur de vitesse

K 70 P 034 Z (à monter sur site)  
K 70 P 034 M (monté usine)

- Pas de régulation de température
- Arrêt + 3 vitesses manuelles

#### Thermostat électronique à affichage LCD, version Médium

- K 70 P 091 Z (à monter sur site)  
K 70 P 091 M (monté usine)  
Idem modèles K70 P 090 Z ou M
- Mode déshumidification
  - Maître esclave (maxi 247 unités)

# Accessoires

## Accessoires de régulation

Description	Code	Commentaire
<b>Régulation montée dans le ventilo-convecteur d'usine</b>	accessoire monté d'usine : minimum 10 pièces identiques par commande	
Sélecteur 3 vitesses + marche arrêt	K70P034M	Pour tous les modèles carrossés
Thermostat électromécanique régulation sur ventilation - Chauffage seul	K70P035M	Pour tous les modèles carrossés 2 Tubes
Thermostat manuel électromécanique régulation sur ventilation - chaud/froid	K70P036M	Pour tous les modèles carrossés 2 Tubes
Thermostat électronique à affichage LCD - Version Base	K70P090M	Pour tous les modèles carrossés
Thermostat électronique LCD - Version Médium - Maître/Esclave	K70P091M	Pour tous les modèles carrossés
Panneau de commande registre motorisé	K70P040M	Pour tous les modèles carrossés verticaux
<b>Régulation à monter sur site</b>		
Commande à distance manuelle RAB31 (2 tubes et 4 tubes)	70250076	Tous les modèles
Commande à distance automatique RCC10 (2 tubes)	70250051	Tous les modèles 2 tubes
Commande à distance auto RCC20	70250052	Tous les modèles 2 tubes + 2 fils / 4 tubes
Sonde température nue pour RCC (change/over ou reprise d'air)	70250053	Pour thermostat RCC
Sonde température air en boîtier (change over pour RCC10 ou reprise d'air)	70250054	Pour thermostat RCC10
Sélecteur 3 vitesses + marche arrêt	K70P034Z	Pour tous les modèles carrossés
Thermostat électromécanique régulation sur ventilation - Chauffage seul	K70P035Z	Pour tous les modèles carrossés
Thermostat manuel électromécanique régulation sur ventilation - chaud/froid	K70P036Z	Pour tous les modèles carrossés
Régulation électronique LCD - Version Base - (2 et 4 tubes)	K70P090Z	Pour tous les modèles
Régulation électronique LCD - Version Médium - Maître/Esclave - (2 et 4 tubes)	K70P091Z	Pour tous les modèles
Kit pour montage intégré régulation LCD	K70P092Z	Pour régulations K70P090Z / K70P091Z
Sonde eau/air à distance pour régulation électronique LCD - Base ou Médium	K70P093Z	Pour régulations K70P090Z / K70P091Z
Sonde humidité pour régulation électronique LCD - Médium uniquement	K70P094Z	Pour régulation K70P091Z/M
Kit Interface de puissance permettant de piloter 4 TWN	K70P095Z	Tous les modèles
Panneau commande à distance registre motorisé CV et NC verticaux	K70D032Z	Modèles carrossés et non carrossés en configuration verticale
Panneau de commande registre motorisé	K70P040Z	Pour les modèles carrossés vertical
<b>Kit vanne monté dans le ventilo-convecteur d'usine</b>		
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L047M	Tailles 02 et 03
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 1/2" / Kvs 2,8	K70L048M	Tailles 04 et 05
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 3/4" / Kvs 2,8	K70L049M	Tailles 06 à 11
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie additionnelle diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L050M	Tailles 02 à 05
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie additionnelle diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L051M	Tailles 06 à 11
<b>Kit de vanne et bac à condensat à monter sur site</b>		
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L047Z	Tailles 02 et 03
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 1/2" / Kvs 2,8	K70L048Z	Tailles 04 et 05
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 3/4" / Kvs 2,8	K70L049Z	Tailles 06 à 11
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie additionnelle diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L050Z	Tailles 02 à 05
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie additionnelle diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L051Z	Tailles 06 à 11
Bac auxiliaire de condensats modèles horizontaux	K70L046Z	Pour tous les modèles horizontaux
Bac auxiliaire de condensats modèles verticaux	K70L045Z	Pour tous les modèles verticaux



K70L045Z  
pour modèles verticaux



K70L046Z  
pour modèles horizontaux

## Accessoires

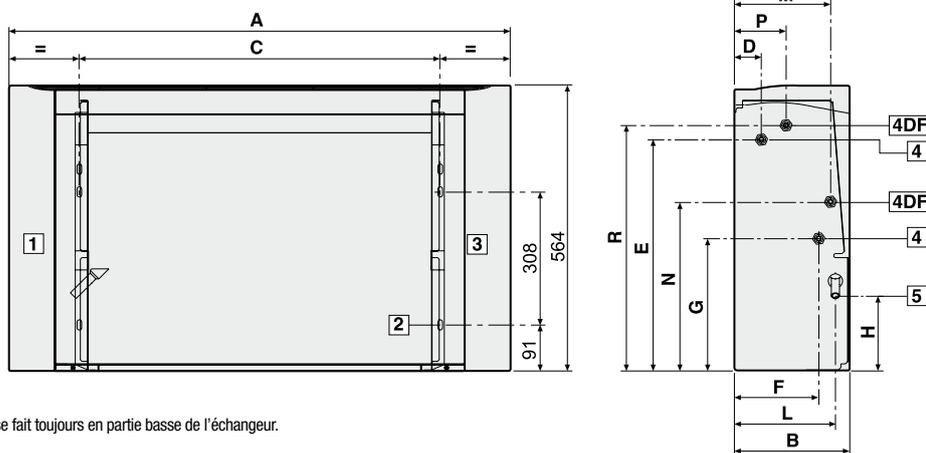
Description	Code	Commentaire
<b>▼ Accessoires de chauffage montés d'usine</b>		
accessoire monté d'usine : minimum 10 pièces identiques par commande		
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B009M	Pour taille 2
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B010M	Pour taille 3
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B011M	Pour tailles 4 et 5
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B012M	Pour tailles 6 et 8
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B013M	Pour taille 11
Kit chauffage électrique pour 2 tubes : 1 résistance blindée, 1 contacteur de puissance sur rail DIN Protections thermiques : automatique et manuelle Sonde eau/air obligatoire - K70P093Z si régulation K70P090Z	K70C040M	Pour taille 2, puissance = 1,5 kW
	K70C041M	Pour taille 3, puissance = 1,6 kW
	K70C042M	Pour tailles 4 et 5 puissance = 2 kW
	K70C043M	Pour tailles 6 et 8 puissance = 3 kW
<b>▼ Accessoires de chauffage à monter sur site</b>		
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B009Z	Pour taille 2
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B010Z	Pour taille 3
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B011Z	Pour tailles 4 et 5
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B012Z	Pour tailles 6 et 8
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B013Z	Pour taille 11
Kit chauffage électrique pour 2 tubes + 2 fils : 1 résistance blindée, 1 contacteur de puissance sur rail DIN Protections thermiques : automatique et manuelle (Prévoir obligatoirement une sonde eau/air - K70P093Z)	K70C040Z	Pour taille 2, puissance = 1,5 kW
	K70C041Z	Pour taille 3, puissance = 1,6 kW
	K70C042Z	Pour tailles 4 et 5 puissance = 2 kW
	K70C043Z	Pour tailles 6 et 8 puissance = 3 kW
<b>▼ Autres accessoires</b>		
Registre d'air neuf manuel CV et NC verticaux	K70N120Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux taille 2
Registre d'air neuf manuel CV et NC verticaux	K70N121Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux taille 3
Registre d'air neuf manuel CV et NC verticaux	K70N122Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux tailles 4 & 5
Registre d'air neuf manuel CV et NC verticaux	K70N123Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux tailles 6 & 8
Registre d'air neuf motorisé CV et NC verticaux	K70N124Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux taille 2
Registre d'air neuf motorisé CV et NC verticaux	K70N125Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux taille 3
Registre d'air neuf motorisé CV et NC verticaux	K70N126Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux tailles 4 & 5
Registre d'air neuf motorisé CV et NC verticaux	K70N127Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux tailles 6 & 8
Registre d'air neuf motorisé CV et NC verticaux	K70N128Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux taille 11
Grille de soufflage orientable pour appareils CV et CH	K70N054Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux taille 2
Grille de soufflage orientable pour appareils CV et CH	K70N055Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux taille 3
Grille de soufflage orientable pour appareils CV et CH	K70N056Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux tailles 4 & 5
Grille de soufflage orientable pour appareils CV et CH	K70N057Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux tailles 6 & 8
Grille de soufflage orientable pour appareils CV et CH	K70N058Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux taille 11
Grille de prise d'air extérieur	K70N059Z	Pour modèles carrossés verticaux ou non carrossés taille 2
Grille de prise d'air extérieur	K70N060Z	Pour modèles carrossés verticaux ou non carrossés taille 3
Grille de prise d'air extérieur	K70N061Z	Pour modèles carrossés verticaux ou non carrossés tailles 4 & 5
Grille de prise d'air extérieur	K70N062Z	Pour modèles carrossés verticaux ou non carrossés tailles 6 & 8
Grille de reprise intérieur avec filtre	K70N063Z	Pour modèles non carrossés taille 2
Grille de reprise intérieur avec filtre	K70N064Z	Pour modèles non carrossés taille 3
Grille de reprise intérieur avec filtre	K70N065Z	Pour modèles non carrossés tailles 4 & 5
Grille de reprise intérieur avec filtre	K70N066Z	Pour modèles non carrossés tailles 6 & 8
Grille de soufflage double déflexion	K70N067Z	Pour modèles non carrossés taille 2
Grille de soufflage double déflexion	K70N068Z	Pour modèles non carrossés taille 3
Grille de soufflage double déflexion	K70N069Z	Pour modèles non carrossés tailles 4 & 5
Grille de soufflage double déflexion	K70N070Z	Pour modèles non carrossés tailles 6 & 8
Tôle arrière peinte pour CV et CH	K70J070Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux taille 2
Tôle arrière peinte pour CV et CH	K70J071Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux taille 3
Tôle arrière peinte pour CV et CH	K70J072Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux tailles 4 & 5
Tôle arrière peinte pour CV et CH	K70J073Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux tailles 6 & 8
Tôle arrière peinte pour CV et CH	K70J074Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux taille 11
Tôle de fermeture peinte pour CH	K70J075Z	Pour modèles carrossés horizontaux taille 2
Tôle de fermeture peinte pour CH	K70J076Z	Pour modèles carrossés horizontaux taille 3
Tôle de fermeture peinte pour CH	K70J077Z	Pour modèles carrossés horizontaux tailles 4 & 5
Tôle de fermeture peinte pour CH	K70J078Z	Pour modèles carrossés horizontaux tailles 6 & 8
Tôle de fermeture peinte pour CH	K70J079Z	Pour modèles carrossés horizontaux taille 11
Jeu de 2 pieds	K70U020Z	Pour modèles carrossés tailles 2 à 5
Jeu de 2 pieds	K70U021Z	Pour modèles carrossés tailles 6 à 11



Jeu de 2 pieds

### Caractéristiques physiques

#### ■ TWN - CV

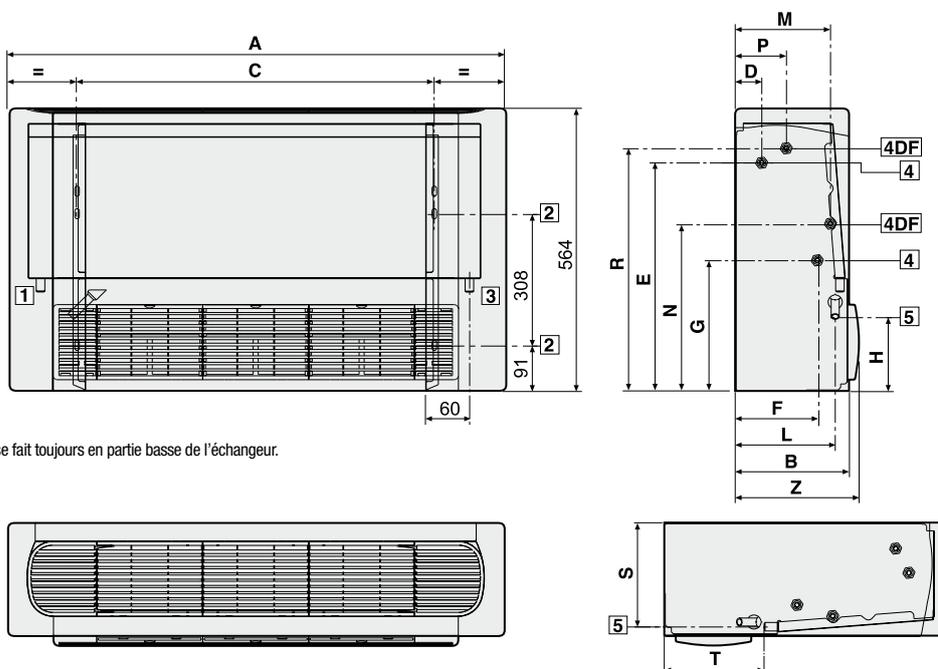


- 1 : Espace nécessaire aux raccordements hydrauliques.
- 2 : Trous de fixation.
- 3 : Espace nécessaire aux raccordements électriques.
- 4 : Raccords hydrauliques batterie standard.
- 4DF : Raccords hydrauliques batterie additionnelle (système 4 tubes).
- 5 : Évacuation des condensats.

Pour les raccordements hydrauliques, l'entrée d'eau se fait toujours en partie basse de l'échangeur.

(mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R
TWN 02	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486
03	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486
04-05	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486
06-08	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478
11	1614	251	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478

#### ■ TWN - CH

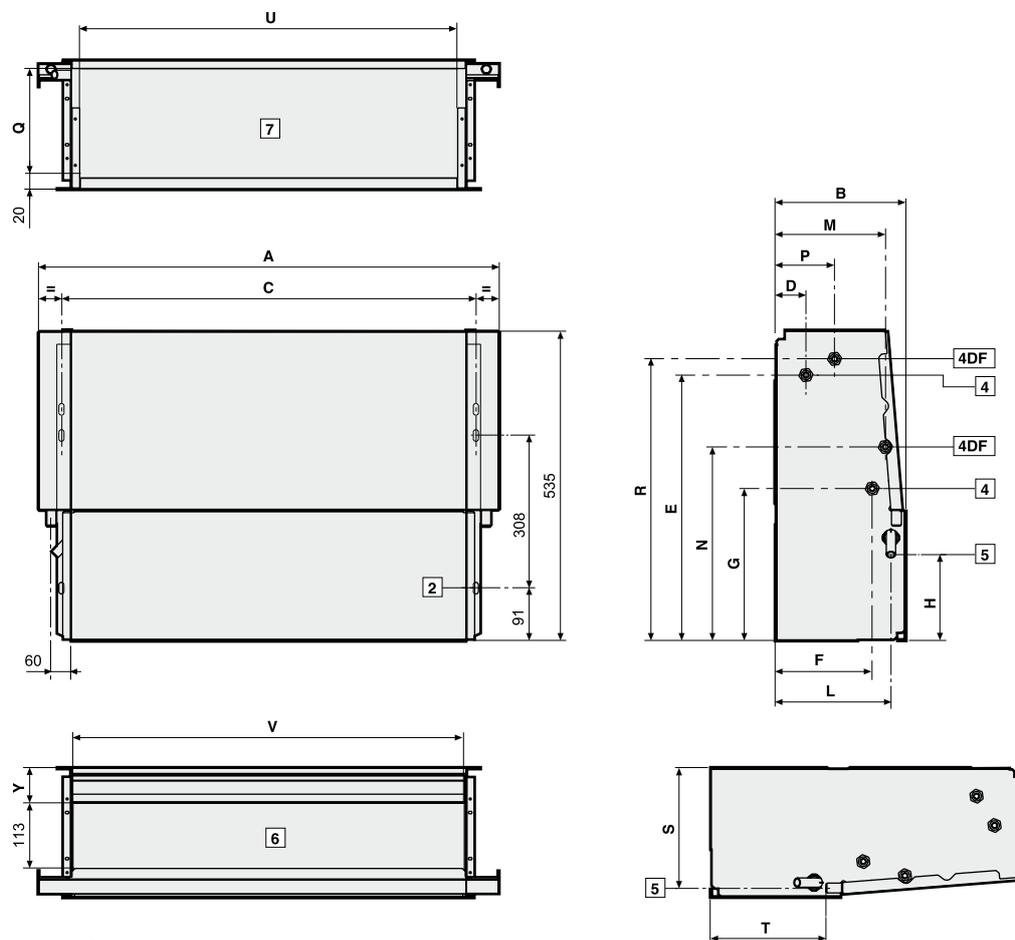


- 1 : Espace nécessaire aux raccordements hydrauliques.
- 2 : Trous de fixation.
- 3 : Espace nécessaire aux raccordements électriques.
- 4 : Raccords hydrauliques batterie standard.
- 4DF : Raccords hydrauliques batterie additionnelle (système 4 tubes).
- 5 : Évacuation des condensats.

Pour les raccordements hydrauliques, l'entrée d'eau se fait toujours en partie basse de l'échangeur.

(mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z
TWN 02	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
03	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
04-05	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
06-08	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271
11	1614	251	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271

■ TWN - NC



- 1 : Espace nécessaire aux raccordements hydrauliques.
- 2 : Trous de fixation.
- 3 : Espace nécessaire aux raccordements électriques.
- 4 : Raccordements hydrauliques batterie standard.
- 4DF : Raccordements hydrauliques additionnelle (système 4 tubes).
- 5 : Évacuation des condensats.
- 6 : Orifice de soufflage.
- 7 : Orifice de reprise d'air.

Pour les raccordements hydrauliques, l'entrée d'eau se fait toujours en partie basse de l'échangeur.

(mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	Y
<b>TWN 02</b>	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61
<b>03</b>	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61
<b>04-05</b>	1004	224	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	856	884	61
<b>06-08</b>	1214	249	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1066	1094	67
<b>11</b>	1424	249	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1276	1304	67

## Poids des appareils

(en kg)

MODÈLES	Tailles							
	02	03	04	05	06	08	11	
<b>TWN - CV</b>	21	25	31	32	42	45	51	
<b>TWN - CH</b>	21	27	33	34	44	45	53	
<b>TWN - NC</b>	15	19	23	24	32	33	39	



# FLXi Basse consommation Design

Ventilo-convecteurs Inverter pour systèmes à eau



## Applications

- Chauffage et/ou climatisation en résidentiel



## Avantages

- Une nouvelle offre compétitive et moderne en ventilo-convecteurs pour systèmes à eau
- Nouveau design smart (ABS)
- Complément idéal de notre offre de pompes à chaleur et groupes d'eau glacée
- Basse consommation inverter
- Régulation LCD pour plus de performances et de confort
- Disponible en version surbaissée ou pour installation horizontale (FLXiU)
- Régulation communicante
- Kit vanne Tout ou Rien en accessoire



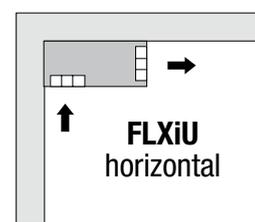
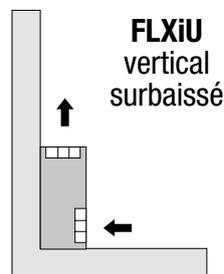
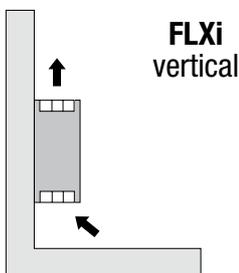


TAILLES		FLXi					
		20		40		70	
MODÈLES		FLXi20	FLXi20U	FLXi40	FLXi40U	FLXi70	FLXi70U
<b>▼ Puissances frigorifiques en kW (1)</b>							
Puissance totale 7/12°C	(GV)		2,27		2,92		4,46
	(MV)		1,81		2,39		3,46
	(PV)		1,44		1,74		2,64
Puissance sensible 7/12°C	(GV)		1,72		2,26		3,70
	(MV)		1,32		1,83		2,80
	(PV)		1,06		1,32		2,12
<b>▼ Puissances calorifiques en kW (2)</b>							
Puissance 50°C	(GV)		2,86		3,48		5,87
	(MV)		2,23		2,90		4,63
	(PV)		1,82		2,18		3,62
<b>▼ Caractéristiques aérauliques (3)</b>							
Débit d'air (m³/h) (PV/MV/GV)		216/284/378		283/407/520		482/659/911	
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccordements</b>							
Débit d'eau à puissance maxi en froid (m³/h)		0,39		0,501		0,765	
Perte de charge à puissance maxi en mode froid (kPa) (4)		13		10		11	
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud (kPa) (4)		12		8		10	
Raccordement hydraulique		1/2"					
Raccordement des condensats		16mm installation verticale / 17mm installation horizontale					
<b>▼ Caractéristiques électriques</b>							
Alimentation 50 Hz		230/1					
Puissance absorbée maxi (W)		22		48		49	
<b>▼ Niveaux sonores</b>							
Puissance acoustique selon EN12102 (dB(A)) (PV/MV/GV)		38/44/50		33/41/48		43/51/58	
Pression sonore à 1 m (dB(A)) (PV/MV/GV)		33/39/45		27/36/43		38/46/53	
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>							
Limites de fonctionnement température d'eau (5)		5°C / 90°C					

(1) Conditions température intérieure en mode froid 27°C BS/19°C BH (2) Conditions température intérieure en mode chaud 20°C (3) Mesures de débit avec soufflage gueule bée (4) Perte de charge indiquée avec de l'eau (5) Pour des raisons de confort, il est déconseillé de dépasser 50°C dans la batterie principale.

Taille	Code
20	FLXi 20
40	FLXi 40
70	FLXi 70

Taille	Code
20	FLXi 20U
40	FLXi 40U
70	FLXi 70U



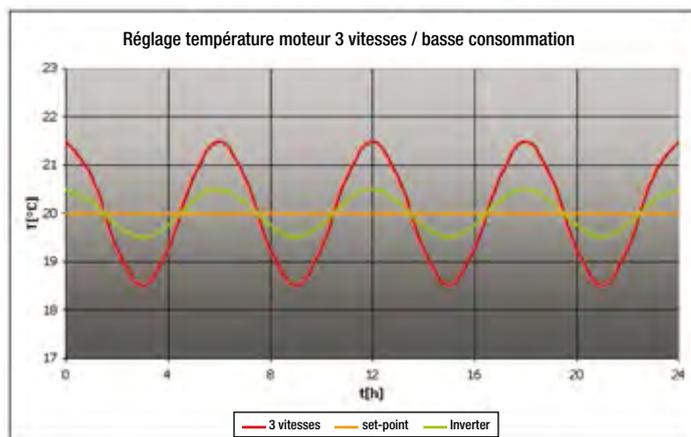
### Régulation

- Les ventilo-convecteurs basse consommation FLXi sont équipés d'un ventilateur à aimants permanents (brushless) régulé par un inverter assurant ainsi un contrôle permanent du débit d'air.
- Les moteurs basse consommation impliquent en moyenne une réduction de 50% de la consommation électrique et une réduction très significative des émissions de CO<sub>2</sub>.
- De plus, la variation continue de la vitesse de ventilation offre un confort sonore nettement supérieur ainsi qu'une précision de régulation du point de consigne plus élevée.

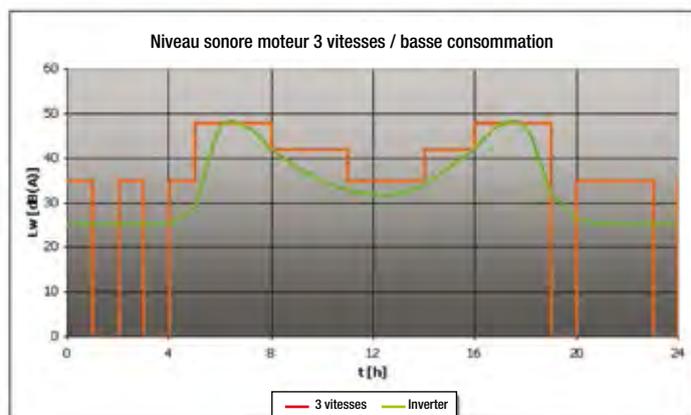


#### CVI-LCD-Z version Large

- Affichage digital 3 pouces
- Montage mural ou dans l'appareil
- Point de consigne
- Mesure de la température
- Mesure et réglage humidité
- Contrôle de la vitesse de ventilation (mode auto et manuel)
- Sélection mode de fonctionnement
- Horloge et plages horaires
- 2 sorties analogiques 0-10 V
- 2 sorties numériques (contacts secs)
- Port série pour connexion BUS



Confort thermique



Confort sonore optimum

- + de confort thermique
- + faible niveau sonore
- de consommation électrique

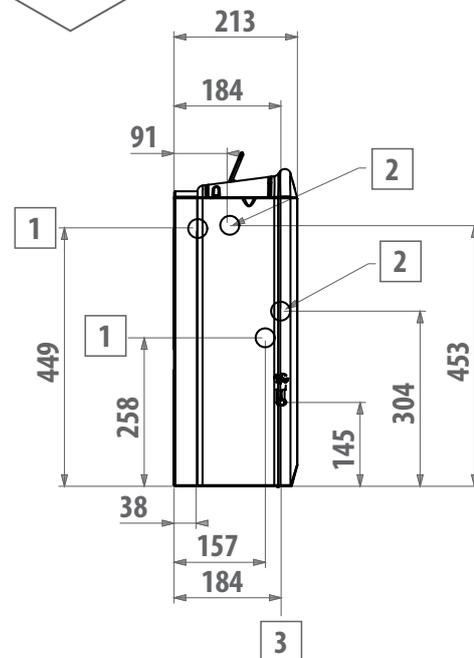
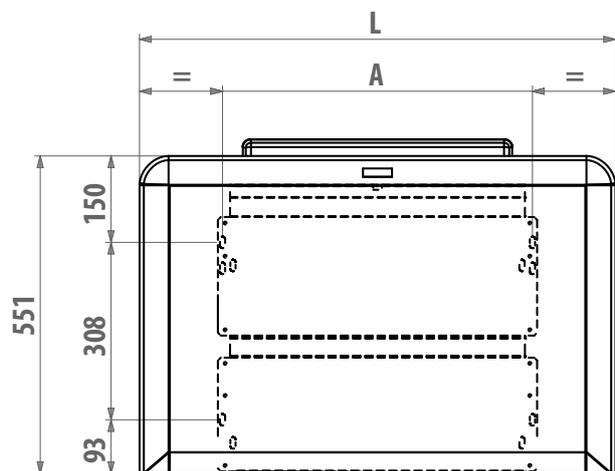
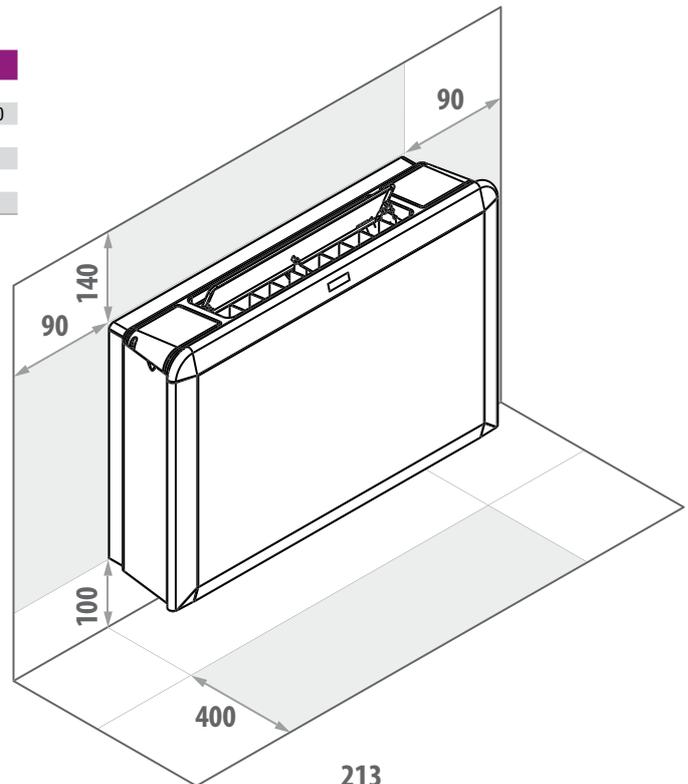
## Accessoires

Description	Code	Commentaire
<b>Régulation à monter sur site</b>		
Thermostat électronique LCD - Version large - Maître/Esclave	CVI-LCD-Z	Pour tous les modèles FLXi
Kit pour montage intégré régulation LCD	K70P092Z	Pour régulation CVI-LCD
Sonde eau/air à distance pour régulation électronique LCD	K70P093Z	Pour régulation CVI-LCD
Sonde humidité pour régulation électronique LCD	K70P094Z	Pour régulation CVI-LCD
<b>Kit de vanne et bac à condensat à monter sur site</b>		
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L047Z	Pour FLXi tailles 20 à 40
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 3/4" / Kvs 2,8	K70L048Z	Pour FLXi taille 70
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie additionnelle diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L050Z	Pour tous les modèles FLXi
Bac auxiliaire de condensats modèles horizontaux	K70L080Z	Pour tous les modèles horizontaux
Bac auxiliaire de condensats modèles verticaux	K70L081Z	Pour tous les modèles verticaux
<b>Batterie additionnelle pour fonctionnement 4 tubes</b>		
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B020ZAA	Pour FLXi taille 20
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B021ZAA	Pour FLXi taille 40
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B022ZAA	Pour FLXi taille 70
<b>Accessoire de montage</b>		
Tôle de fermeture peinte pour FLXiU	K70J080ZAA	Pour FLXiU taille 20
Tôle de fermeture peinte pour FLXiU	K70J081ZAA	Pour FLXiU taille 40
Tôle de fermeture peinte pour FLXiU	K70J082ZAA	Pour FLXiU taille 70
Tôle arrière peinte pour FLXi	K70J083ZAA	Pour FLXi taille 20
Tôle arrière peinte pour FLXi	K70J084ZAA	Pour FLXi taille 40
Tôle arrière peinte pour FLXi	K70J085ZAA	Pour FLXi taille 70
Jeu de pieds pour FLXi (par 2)	K70U025ZAA	Pour tous les modèles FLXi

## Caractéristiques physiques

■ FLXi

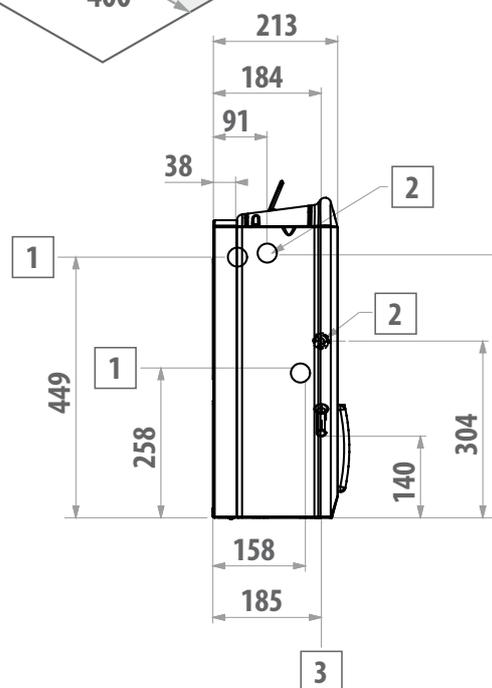
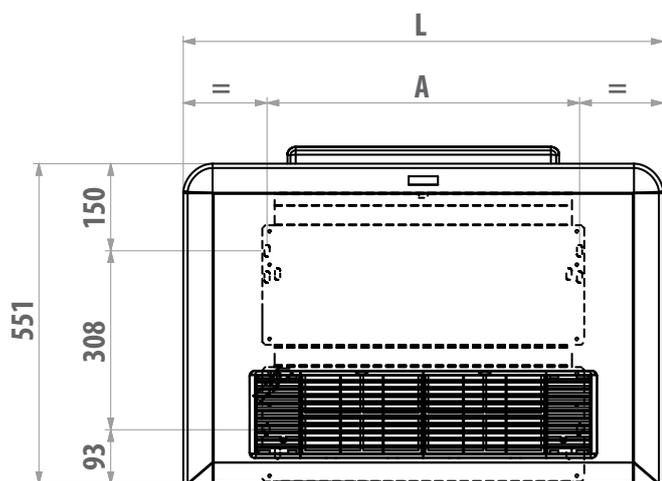
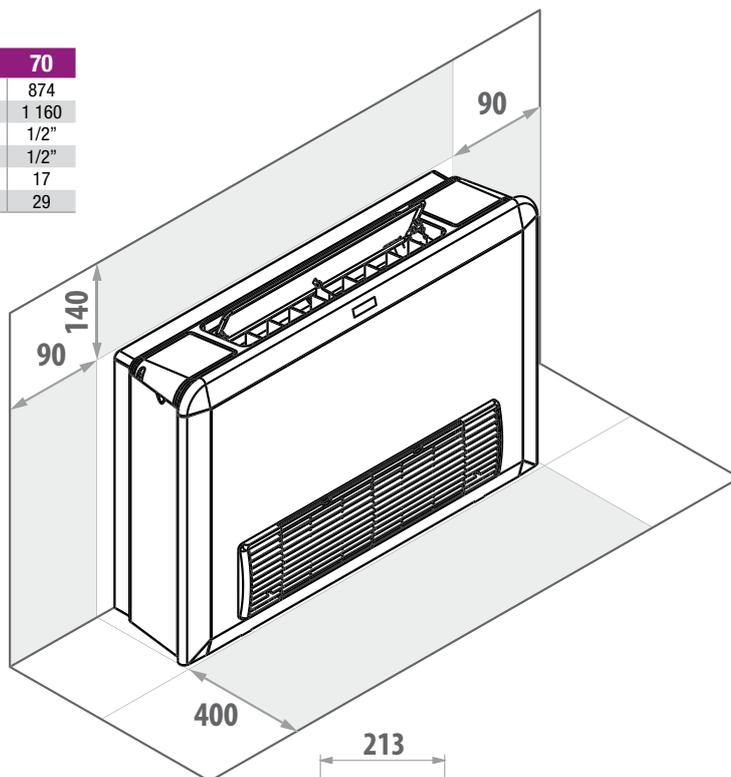
FLXi	20	40	70
A	534	704	874
L	820	990	1 160
1 - Raccords hydrauliques femelle gaz batterie standard	1/2"	1/2"	1/2"
2 - Raccords hydrauliques femelle gaz batterie DF	1/2"	1/2"	1/2"
3 - Ecoulement des condensats, installation verticale	16	16	16
Poids (kg)	19	23	28



# Caractéristiques physiques

## ■ FLXiU

FLXiU	20	40	70
A	534	704	874
L	820	990	1 160
1 - Raccords hydrauliques femelle gaz batterie standard	1/2"	1/2"	1/2"
2 - Raccords hydrauliques femelle gaz batterie DF	1/2"	1/2"	1/2"
3 - Diamètre écoulement des condensats, installation horizontale	17	17	17
Poids (kg)	20	25	29



# VI Basse consommation

Ventilo-convecteurs Inverter pour systèmes à eau



CV



CH



CH



NC



## Applications

- **Chauffage et/ou climatisation en résidentiel ou tertiaire**



## Avantages

- Une offre compétitive en ventilo-convecteurs pour systèmes à eau
- Complément idéal de notre offre de pompes à chaleur et groupes d'eau glacée
- Existe en 3 configurations :
  - **VI - CV :**  
Ventilo-convecteur carrossé vertical
  - **VI - CH :**  
Ventilo-convecteur carrossé horizontal ou vertical surbaissé
  - **VI - NC :**  
Ventilo-convecteur non carrossé horizontal ou vertical
- Existe en 3 versions :
  - 2 tubes
  - 2 tubes + 2 fils
  - 4 tubes
- **Ventilation inverter**
- **Très basse consommation**
- Régulation communicante
- Kit vanne Tout ou Rien, en accessoire ou monté d'usine
- Connexions hydrauliques à gauche (standard) ou à droite pour une intégration simplifiée
- Nombreux accessoires disponibles montés d'usine (voir tableau accessoires)
- Filtre inclus

## VI

### TAILLES

01 03 04 05 06 07 08 09 11

#### ▼ Puissances frigorifiques en kW (1)

Puissance totale 7/12°C	(GV)	1,2	1,7	2	2,4	2,9	3,5	4,3	4,8	8
	(MV)	0,9	1,5	1,7	2	2,4	2,6	3,3	3,9	6,2
	(PV)	0,8	1,3	1,4	1,6	1,8	2	2,5	3,2	4,1
Puissance sensible 7/12°C	(GV)	0,9	1,3	1,4	1,9	2,1	2,8	3,2	3,7	6
	(MV)	0,7	1,1	1,2	1,6	1,7	2	2,5	2,9	4,6
	(PV)	0,6	1	1	1,2	1,3	1,5	1,8	2,3	3,1

#### ▼ Puissances calorifiques en kW (2)

Puissance 50°C Modèles 2 tubes	(GV)	1,6	2,2	2,6	3,2	3,8	4,8	5,1	6,0	10,0
	(MV)	1,3	2	2,2	2,7	3,1	3,7	3,9	4,9	7,8
	(PV)	1,1	1,7	1,8	2,1	2,3	2,8	3,0	4,0	5,2
Puissance 70°C Batterie additionnelle 4 tubes	(GV)	1,7	2	2	2,9	3,1	4,8	5,1	5,3	8,4
	(MV)	1,5	1,8	1,8	2,5	2,7	4	4,3	4,7	7,1
	(PV)	1,4	1,6	1,6	2,1	2,2	3,2	3,6	4,0	5,5
Résistance électrique 2 tubes + 2 fils	(kW)	1	1,5		1,6		2		3,0	

#### ▼ Caractéristiques aérauliques (3)

Débit d'air (m³/h) (PV/MV/GV)	149/189/231	211/271/344	211/271/344	241/341/442	241/341/442	320/450/640	361/497/706	470/605/785	642/1022/1393
Pression statique disponible maximum (MV/GV)	40/60 Pa								

#### ▼ Caractéristiques hydrauliques & raccordements

Débit d'eau à puissance maxi en froid (m³/h)	0,197	0,298	0,337	0,415	0,503	0,602	0,743	0,818	1,075
Perte de charge à puissance maxi en mode froid (kPa) (4)	7	14	12	16	11	12	12	14	26
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud 2 tubes (kPa) (4)	6	12	10	13	9	10	10	12	21
Débit d'eau à puissance maxi en chaud modèles 4 tubes (m³/h)	0,149	0,177	0,177	0,257	0,27	0,421	0,443	0,465	0,733
Perte de charge à puissance maxi en mode chaud 4 tubes (kPa) (4)	4	8	8	4	5	9	12	10	30
Raccordement hydraulique batterie 2 tubes	1/2" F Gaz								
Raccordement hydraulique batterie chaude modèles 4 tubes	1/2" F Gaz								
Raccordement des condensats	16 mm								

#### ▼ Caractéristiques électriques

Alimentation 50 Hz	230/1								
Puissance absorbée maxi (W)	7	19		15	18	27	33	87	

#### ▼ Niveaux sonores

Puissance acoustique selon EN12102 (dB(A)) (PV/MV/GV)	30/32/40	38/44/49	40/44/50	35/43/48	35/42/48	35/43/52	35/43/53	43/49/56	49/60/67
Pression sonore à 2 m (dB(A)) (PV/MV/GV)	23/25/33	31/37/42	33/37/43	28/36/41	28/35/41	28/36/45	28/36/46	36/42/49	42/53/60

#### ▼ Limites de fonctionnement

Limites de fonctionnement température d'eau (5)	5°C / 60°C (2 tubes) / 90°C (4 tubes)								
---	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

(1) Conditions température intérieure en mode froid 27°C BS/19°C BH (2) Conditions température intérieure en mode chaud 20°C (3) Mesures de débit avec soufflage gueule bée, le fonctionnement Petite Vitesse (PV) est interdit pour les applications nécessitant de la pression disponible (4) Perte de charge indiquée avec de l'eau (5) Pour des raisons de confort, il est déconseillé de dépasser 50°C dans la batterie principale.

Pour les modèles non carrossés encastrables, les puissances doivent être corrigées en fonction des puissances aérauliques, voir la notice technique téléchargeable sur notre site.

Modèles non carrossés	Taille	Code
	01	VI-01NCTAA
	03	VI-03NCTAA
	04	VI-04NCTAA
	05	VI-05NCTAA
	06	VI-06NCTAA
	07	VI-07NCTAA
	08	VI-08NCTAA
	09	VI-09NCTAA
	11	VI-10NCTAA

Modèles carrossés	Taille	Code
	01	VI-01CVTAA
	03	VI-03CVTAA
	04	VI-04CVTAA
	05	VI-05CVTAA
	06	VI-06CVTAA
	07	VI-07CVTAA
	08	VI-08CVTAA
	09	VI-09CVTAA
	11	VI-10CVTAA
	01	VI-01CHTAA
	03	VI-03CHTAA
04	VI-04CHTAA	
05	VI-05CHTAA	
06	VI-06CHTAA	
07	VI-07CHTAA	
08	VI-08CHTAA	
09	VI-09CHTAA	
11	VI-10CHTAA	

# VI Basse consommation

Ventilo-convecteurs Inverter pour systèmes à eau

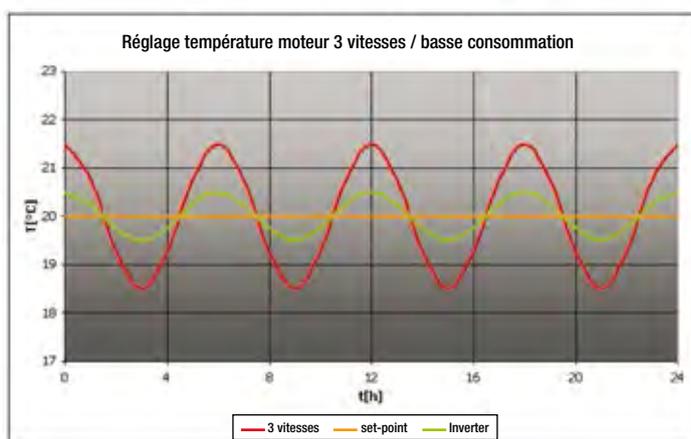


## Régulation

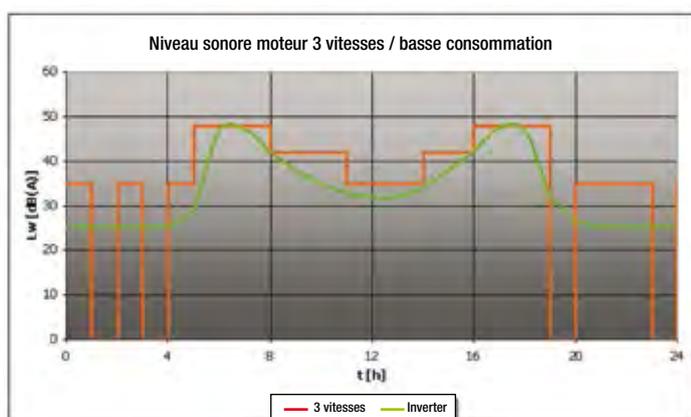
- Les ventilo-convecteurs basse consommation **VI** sont équipés d'un ventilateur à aimants permanents (brushless) régulé par un inverter assurant ainsi un contrôle permanent du débit d'air.
- Les moteurs basse consommation impliquent en moyenne une réduction de 50% de la consommation électrique et une réduction très significative des émissions de CO<sub>2</sub>.
- Par exemple le VI-01 restituant une puissance de 1,2 kW en mode froid ne consomme que 7 W.
- De plus, la variation continue de la vitesse de ventilation offre un confort sonore nettement supérieur ainsi qu'une précision de régulation du point de consigne plus élevée.



Version Large  
CUI-LCD-M (montée usine)  
CUI-LCD-Z



Confort thermique



Confort sonore optimum

- Affichage digital 3 pouces
- Montage mural ou dans l'appareil
- Point de consigne
- Mesure de la température
- Mesure et réglage humidité
- Contrôle de la vitesse de ventilation (mode auto et manuel)
- Sélection mode de fonctionnement
- Horloge et plages horaires
- 2 sorties analogiques 0-10 V
- 2 sorties numériques (contacts secs)
- Port série pour connexion BUS

- + de confort thermique
- + faible niveau sonore
- de consommation électrique

## Accessoires de régulation

Description	Code	Commentaire
<b>Régulation montée dans le ventilo-convecteur d'usine</b>		
Thermostat électronique LCD - Version large - Maître/Esclave	CVI-LCD-M	Pour tous les modèles basse consommation VI
Panneau de commande registre motorisé	K70P040M	Pour tous les modèles carrossés verticaux
*Kit K70P092M à commander en même temps		
<b>Régulation à monter sur site</b>		
Thermostat électronique LCD - Version large - Maître/Esclave	CVI-LCD-Z	Pour tous les modèles basse consommation VI
Kit pour montage intégré régulation LCD	K70P092Z	Pour régulation CVI-LCD-Z
Sonde eau/air à distance pour régulation électronique LCD	K70P093Z	Pour régulations CVI-LCD
Sonde humidité pour régulation électronique LCD	K70P094Z	Pour régulations CVI-LCD
Panneau commande à distance registre motorisé CV et NC verticaux	K70D032Z	Modèles carrossés et non carrossés en configuration verticale
Panneau de commande registre motorisé	K70P040Z	Pour les modèles carrossés verticaux
<b>Kit vanne monté dans le ventilo-convecteur d'usine</b>		
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L047M	Pour VI tailles 01 à 07
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 3/4" / Kvs 2,8	K70L048M	Pour VI tailles 08 et 09
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 3/4" / Kvs 2,8	K70L049M	Pour VI taille 11
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie additionnelle diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L050M	Pour VI tailles 01 à 09
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie additionnelle diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L051M	Pour VI taille 11
<b>Kit de vanne et bac à condensat à monter sur site</b>		
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L047Z	Pour VI tailles 01 à 07
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 3/4" / Kvs 2,8	K70L048Z	Pour VI tailles 08 et 09
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie principale diam. 3/4" / Kvs 2,8	K70L049Z	Pour VI taille 11
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie additionnelle diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L050Z	Pour VI tailles 01 à 09
Kit vanne 3 voies avec by-pass batterie additionnelle diam. 1/2" / Kvs 1,7	K70L051Z	Pour VI taille 11
Bac auxiliaire de condensats modèles horizontaux	K70L046Z	Pour tous les modèles horizontaux
Bac auxiliaire de condensats modèles verticaux	K70L045Z	Pour tous les modèles verticaux



K70L045Z  
pour modèles verticaux



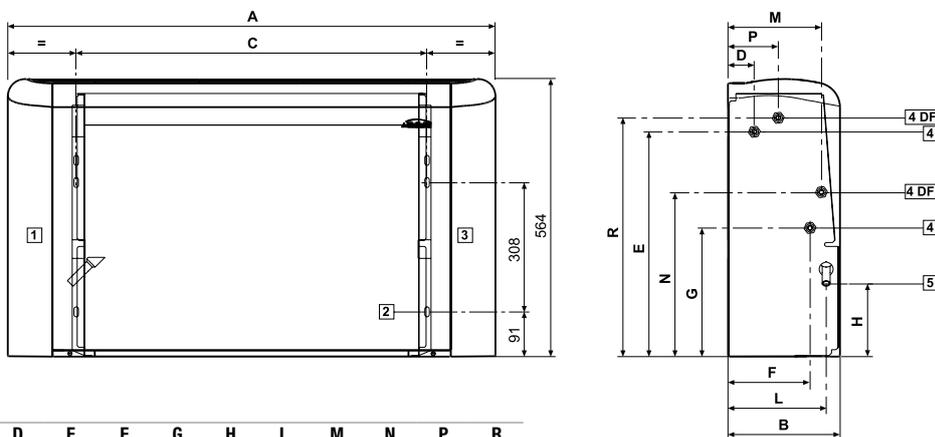
K70L046Z  
pour modèles horizontaux

## Accessoires

Accessoires		
Description	Code	Commentaire
<b>▼ Accessoires de chauffage montés d'usine</b>		
accessoire monté d'usine : minimum 10 pièces identiques par commande		
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B009M	Pour VI tailles 1 à 4
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B010M	Pour VI tailles 5 et 6
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B011M	Pour VI tailles 7 à 9
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B012M	Pour VI taille 11
Kit chauffage électrique pour 2 tubes : 1 résistance blindée, 1 contacteur de puissance sur rail DIN Protections thermiques : automatique et manuelle	K70C044M	Pour VI taille 1, puissance = 1 kW
	K70C040M	Pour VI tailles 3 et 4, puissance = 1,5 kW
	K70C041M	Pour VI tailles 5 et 6, puissance = 1,6 kW
	K70C042M	Pour VI tailles 7 à 9 et 5, puissance = 2 kW
	K70C043M	Pour VI taille 11, puissance = 3 kW
<b>▼ Accessoires de chauffage à monter sur site</b>		
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B009Z	Pour VI tailles 1 à 4
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B010Z	Pour VI tailles 5 et 6
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B011Z	Pour VI tailles 7 à 9
Batterie chaude pour 4 tubes	K70B012Z	Pour VI taille 11
Kit chauffage électrique pour 2 tubes + 2 fils : 1 résistance blindée, 1 contacteur de puissance sur rail DIN Protections thermiques : automatique et manuelle	K70C044Z	Pour VI taille 1, puissance = 1 kW
	K70C040Z	Pour VI tailles 3 et 4, puissance = 1,5 kW
	K70C041Z	Pour VI tailles 5 et 6, puissance = 1,6 kW
	K70C042Z	Pour VI tailles 7 à 9 et 5, puissance = 2 kW
	K70C043Z	Pour VI taille 11, puissance = 3 kW
<b>▼ Autres accessoires</b>		
Registre d'air neuf manuel CV et NC verticaux	K70N120Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux VI tailles 1 à 4
Registre d'air neuf manuel CV et NC verticaux	K70N121Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux VI tailles 5 et 6
Registre d'air neuf manuel CV et NC verticaux	K70N122Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux VI tailles 7 à 9
Registre d'air neuf manuel CV et NC verticaux	K70N123Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux VI taille 11
Registre d'air neuf motorisé CV et NC verticaux	K70N124Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux VI tailles 1 à 4
Registre d'air neuf motorisé CV et NC verticaux	K70N125Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux VI tailles 5 et 6
Registre d'air neuf motorisé CV et NC verticaux	K70N126Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux VI tailles 7 à 9
Registre d'air neuf motorisé CV et NC verticaux	K70N127Z	Pour modèles carrossés ou non carrossés verticaux VI taille 11
Grille de soufflage orientable pour appareils CV et CH	K70N054Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux VI tailles 1 à 4
Grille de soufflage orientable pour appareils CV et CH	K70N055Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux VI tailles 5 et 6
Grille de soufflage orientable pour appareils CV et CH	K70N056Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux VI tailles 7 à 9
Grille de soufflage orientable pour appareils CV et CH	K70N057Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux VI taille 11
Grille de prise d'air extérieur	K70N059Z	Pour modèles carrossés verticaux ou non carrossés VI tailles 1 à 4
Grille de prise d'air extérieur	K70N060Z	Pour modèles carrossés verticaux ou non carrossés VI tailles 5 et 6
Grille de prise d'air extérieur	K70N061Z	Pour modèles carrossés verticaux ou non carrossés VI tailles 7 à 9
Grille de prise d'air extérieur	K70N062Z	Pour modèles carrossés verticaux ou non carrossés VI taille 11
Grille de reprise intérieur avec filtre	K70N063Z	Pour modèles non carrossés VI tailles 1 à 4
Grille de reprise intérieur avec filtre	K70N064Z	Pour modèles non carrossés VI tailles 5 et 6
Grille de reprise intérieur avec filtre	K70N065Z	Pour modèles non carrossés VI tailles 7 à 9
Grille de reprise intérieur avec filtre	K70N066Z	Pour modèles non carrossés VI taille 11
Grille de soufflage double déflexion	K70N067Z	Pour modèles non carrossés VI tailles 1 à 4
Grille de soufflage double déflexion	K70N068Z	Pour modèles non carrossés VI tailles 5 et 6
Grille de soufflage double déflexion	K70N069Z	Pour modèles non carrossés VI tailles 7 à 9
Grille de soufflage double déflexion	K70N070Z	Pour modèles non carrossés VI taille 11
Tôle arrière peinte pour CV et CH	K70J070Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux VI tailles 1 à 4
Tôle arrière peinte pour CV et CH	K70J071Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux VI tailles 5 et 6
Tôle arrière peinte pour CV et CH	K70J072Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux VI tailles 7 à 9
Tôle arrière peinte pour CV et CH	K70J073Z	Pour modèles carrossés horizontaux ou verticaux VI taille 11
Tôle de fermeture peinte pour CH	K70J075Z	Pour modèles carrossés horizontaux VI tailles 1 à 4
Tôle de fermeture peinte pour CH	K70J076Z	Pour modèles carrossés horizontaux VI tailles 5 et 6
Tôle de fermeture peinte pour CH	K70J077Z	Pour modèles carrossés horizontaux VI tailles 7 à 9
Tôle de fermeture peinte pour CH	K70J078Z	Pour modèles carrossés horizontaux VI taille 11
Jeu de 2 pieds	K70U020Z	Pour modèles carrossés VI tailles 1 à 9
Jeu de 2 pieds	K70U021Z	Pour modèles carrossés VI taille 11

# Caractéristiques physiques

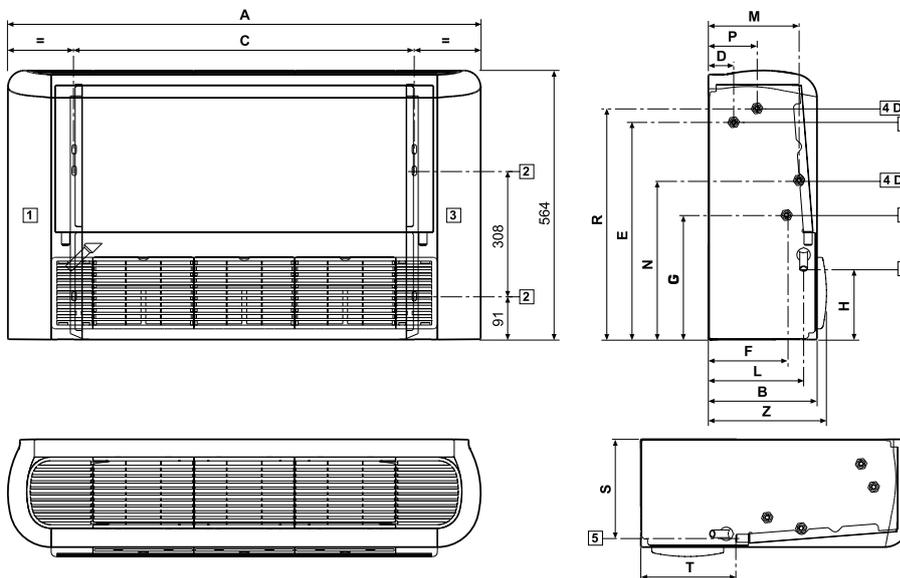
## VI - CV



- 1 : Espace utile pour les raccords hydrauliques
- 2 : Lumières de fixation murale
- 3 : Espace utile pour les branchements électriques
- 4 : Raccords hydrauliques batterie standard
- 4DF : Raccords hydrauliques batterie supplémentaire à 1 rang DF
- 5 : Purge des condensats

(mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R
VI 01-03-04	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486
05-06	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486
07-08-09	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486
11	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478

## VI - CH



- 1 : Espace utile pour les raccords hydrauliques
- 2 : Lumières de fixation murale
- 3 : Espace utile pour les branchements électriques
- 4 : Raccords hydrauliques batterie standard
- 4DF : Raccords hydrauliques batterie supplémentaire à 1 rang DF
- 5 : Purge des condensats

(mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z
VI 01-03-04	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
05-06	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
07-08-09	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
11	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271

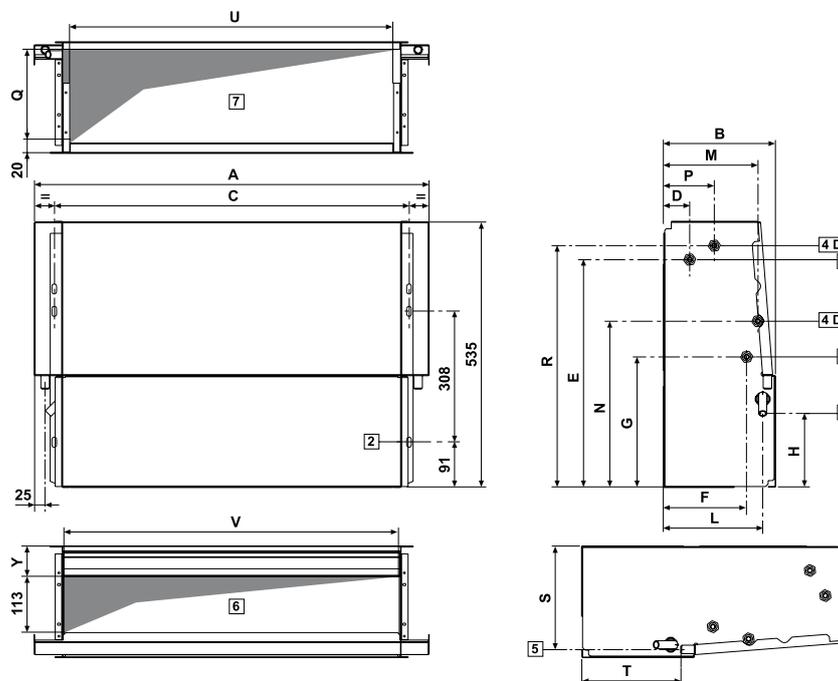
# VI Basse consommation

Ventilo-convecteurs Inverter pour systèmes à eau



## VI - NC

- 2 : Lumières de fixation murale
- 3 : Espace utile pour les branchements électriques
- 4 : Raccords hydrauliques batterie standard
- 4DF : Raccords hydrauliques batterie additionnelle à 1 rang DF
- 5 : Purge des condensats
- 6 : Soufflage d'air
- 7 : Aspiration d'air



(mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	Y
VI 01-03-04	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61
05-06	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61
07-08-09	1004	224	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	856	884	61
11	1214	249	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1066	1094	67

## Poids des appareils

(en kg)

MODÈLES	Tailles									
	01	03	04	05	06	07	08	09	11	
VI - CV	19,1	20,1	20,1	24,8	24,8	30,4	30,4	30,9	41,3	
VI - CH	20,1	21,1	21,1	26,8	26,8	32,4	32,4	32,9	43,8	
VI - NC	14,1	15,1	15,1	18,8	18,8	22,9	22,9	23,4	31,8	





# SOMMAIRE

GAMME DETENTE DIRECTE

**X32 monosplit Inverter**  
Page 88

**X3 multisplit Inverter**  
Page 90



# X32 monosplit Inverter

Monosplit réversible



## Applications

- Chauffage et climatisation, dans le résidentiel ou le tertiaire



## Avantages

- Classe A++ <sup>(1)</sup>
- Filtre purificateur « cold plasma »
- Design élégant et moderne
- Compresseur inverter
- « Autoclean » de la batterie intérieure
- Bas niveau sonore
- Télécommande digitale
- Dégivrage intelligent et prévention contre les flux d'air froid
- Nombreuses fonctions pour un confort optimum :
  - Mode turbo
  - Fonction I feel
  - Redémarrage automatique (autorestart)
  - Changement de modes (auto, chaud, froid, déshumidification, ventilation, turbo)
  - Réglage du flux d'air
  - 4 vitesses de ventilation
  - Mode nuit (sleep)



(1) En mode froid

MODÈLES	X32			
	2,5	3,2	4,6	6,2
Codes unité intérieure	MAFX99R5I	MAFX129R5I	MAFX189R5I	MAFX249R5I
Codes unité extérieure	GRFX99R5I	GRFX129R5I	GRFX189R5I	GRFX249R5I
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques</b>				
Puissance nominale (kW) (1)	2,5 (0,5-3,4)	3,2 (0,6-3,6)	4,6 (0,7-5,2)	6,2 (1,8-6,4)
Charge nominale (EN14825) (Pdesignc) (kW)	2,6	3,2	4,6	6,2
SEER saison moyenne (-10°C)	6,1	6,1	6,1	6,1
Classe énergétique	<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>A++</b>
Consommation annuelle d'énergie (kWh/an)	143	184	263	350
Déshumidification (l/h)	0,8	1,4	1,8	1,8
<b>▼ Caractéristiques calorifiques</b>				
Puissance nominale (kW) (1)	2,8 (0,5-3,5)	3,4 (0,6-4,4)	5,2 (0,7-5,4)	6,45 (1,6-6,6)
Charge nominale (EN14825) (Pdesignh) (kW)	2,6	3,2	3,6	4,7
SCOP climat moyen (-10°C)	4,0	4,0	4,0	4,0
Classe énergétique	<b>A+</b>	<b>A+</b>	<b>A+</b>	<b>A+</b>
Consommation annuelle d'énergie (kWh/an)	910	1 120	1 259	1 645
<b>▼ Débit d'air</b>				
Débit d'air unité intérieure SPV / PV / MV / GV (m³/h)	300 / 430 / 500 / 550	290 / 410 / 480 / 550	520 / 610 / 720 / 850	520 / 610 / 720 / 850
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques &amp; raccords</b>				
Longueur maxi avec charge standard (m)	5	5	5	5
Longueur maxi avec charge additionnelle (m)	15	20	20	25
Dénivelé maxi UE/UI (m)	10	10	10	10
Type	R32	R32	R32	R32
Quantité et équivalent CO <sub>2</sub> (kg/t équiv. CO <sub>2</sub> )	0,6 / 0,405	0,65 / 0,439	0,77 / 0,520	1,3 / 0,878
Ajout de charge (g/m)	20	20	20	20
Raccordements frigorifiques gaz - liquide (Pouces)	3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"	5/8" - 1/4"
Raccordement condensats (mm)	16	16	16	16
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords</b>				
Alimentation avec T - 50 Hz (V)	230			
Puissance absorbée en froid nominal (kW)	0,78	1,00	1,43	1,76
Puissance absorbée en chaud nominal (kW)	0,78	0,94	1,40	1,86
Calibre disjoncteur (A)	16	16	16	25
Câble alimentation unité (mm <sup>2</sup> ) (2)	3G 1,5	3G 1,5	3G 1,5	3G 2,5
Câble de liaison UE/UI (mm <sup>2</sup> ) (2)	4G 0,75	4G 0,75	4G 0,75	4G 0,75
<b>▼ Niveaux sonores (1)</b>				
Pression acoustique unité extérieure (db(A))	52	52	56	60
Pression acoustique unité intérieure SPV/PV/MV/GV (db(A))	28 / 35 / 36 / 40	28 / 34 / 37 / 42	34 / 39 / 44 / 48	34 / 40 / 44 / 48
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>				
Dimensions H x L x P unité intérieure (mm)	250 x 773 x 185	250 x 773 x 190	300 x 970 x 224	300 x 970 x 225
Poids net (kg)	8,5	8,5	13,5	13,5
Dimensions H x L x P unité extérieure (mm)	540 x 776 x 320	596 x 842 x 320	596 x 842 x 320	700 x 955 x 396
Poids net (kg)	29	31	34	46
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>				
Température mini / maxi mode froid	-15°C / +43°C			
Température mini / maxi mode chaud	-15°C / +24°C			

(1) Données techniques selon EN14511 - Directive 2002/31/EC.

(2) Les sections données sont indicatives. Celles-ci doivent être vérifiées et adaptées si besoin est, selon les conditions d'installation et en fonction des normes en vigueur.

**Conditions nominales :**

FROID T air intérieur 27°C (BS) / 19°C (BH)  
T air extérieur 35°C (BS)

CHAUD T air intérieur 20°C (BS)  
T air extérieur 7°C (BS) / 6°C (BH)

# X3 multisplit Inverter

Multisplit réversible



## Applications

- **Chauffage et climatisation, dans le résidentiel ou le tertiaire**



## Avantages

- Classe A++ <sup>(1)</sup>
- Filtre purificateur « cold plasma »
- Design élégant et moderne
- Compresseur inverter
- « Autoclean » de la batterie intérieure
- Bas niveau sonore
- Télécommande digitale
- Dégivrage intelligent et prévention contre les flux d'air froid
- Nombreuses fonctions pour un confort optimum :
  - Mode turbo
  - Fonction I feel
  - Redémarrage automatique (autorestart)
  - Changement de modes (auto, chaud, froid, déshumidification, ventilation, turbo)
  - Réglage du flux d'air
  - 4 vitesses de ventilation
  - Mode nuit (sleep)



(1) En mode froid

# X3 multisplit Inverter

## Solutions

### Solutions X3 bi-split



GRFMX186



MAFX96-126

- **1 unité extérieure GRFMX186**

Puissances nominales :

- Mode froid : 5,2 kW
- Mode chaud : 5,4 kW

- **2 unités intérieures**

Modèles compatibles :

- 9 000 BTu
- 12 000 BTu

### Solutions X3 tri-split



GRFMX246



MAFX96-186

- **1 unité extérieure GRFMX246**

Puissances nominales :

- Mode froid : 7,1 kW
- Mode chaud : 8,5 kW

- **Jusqu'à 3 unités intérieures**

Modèles compatibles :

- 9 000 BTu
- 12 000 BTu
- 18 000 BTu

### Solutions X3 quadri-split



GRFMX366



MAFX96-246

- **1 unité extérieure GRFMX366**

Puissances nominales :

- Mode froid : 10,5 kW
- Mode chaud : 11,0 kW

- **Jusqu'à 4 unités intérieures**

Modèles compatibles :

- 9 000 BTu
- 12 000 BTu
- 18 000 BTu
- 24 000 BTu

**Conditions nominales :**

FROID T air intérieur 27°C (BS) / 19°C (BH)  
T air extérieur 35°C (BS)

CHAUD T air intérieur 20°C (BS)  
T air extérieur 7°C (BS) / 6°C (BH)

Sélections et combinaisons pages 94-95

# X3 multisplit Inverter

## Caractéristiques

MODÈLES	Multisplit X3		
	5,2	7,1	10,5
Type	Dual	tri	Quadri
Codes	GRFMX186R5I	GRFMX246R5I	GRFMX366R5I
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques</b>			
Puissance nominale (kW) (1)	5,2	7,1	10,5
Charge nominale (EN14825) (Pdesignc) (kW)	5,2	7,1	10,5
SEER climat moyen (-10°C)	6,3	6,1	5,5
Classe énergétique	<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>A+</b>
Consommation annuelle d'énergie (kWh/an)	288	407	668
<b>▼ Caractéristiques calorifiques</b>			
Puissance nominale (kW) (1)	5,4	8,5	11
Charge nominale (EN14825) (Pdesignh) (kW)	5	7,1	10,5
SCOP climat moyen (-10°C)	4	4	3,8
Classe énergétique	<b>A+</b>	<b>A+</b>	<b>A</b>
Consommation annuelle d'énergie (kWh/an)	1 750	2 450	3 876
<b>▼ Débit d'air</b>			
Débit d'air (m³/h)	3 200	4 000	5 200
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques &amp; raccords</b>			
Longueur maxi avec charge standard (m)	3-10	3-30	3-40
Longueur maxi avec charge additionnelle (m)	20	60	70
Dénivelé maxi UE/UI (m)	5	10	15
Ajout de charge (g/m)	20	20	22
Raccords frigorifiques liquide - gaz (Pouces)	2 lignes : 1/4" - 3/8"	3 lignes : 1/4" - 3/8"	2 lignes : 1/4" - 3/8" 1 ligne : 1/4" - 1/2" 1 ligne : 3/8" - 5/8"
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords</b>			
Alimentation avec T - 50 Hz (V)		230	
Puissance absorbée en froid nominal (kW)	1,45	2,8	3,5
Puissance absorbée en chaud nominal (kW)	1,55	2,28	3,75
Calibre disjoncteur (A)	10	25	32
Câble alimentation unité (mm²) (2)	3G 1,5	3G 2,5	3G 4
Câble de liaison UE/UI (mm²) (2)	4G 0,75	4G 0,75	4G 0,75
<b>▼ Niveaux sonores (1)</b>			
Pression acoustique (db(A))	50	55	55
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>			
Dimensions H x L x P (mm)	700 x 955 x 396	790 x 980 x 427	1 103 x 1 015 x 440
Poids net (kg)	51	68	94
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>			
Température mini / maxi mode froid		-15°C / +43°C	-5°C / +48°C
Température mini / maxi mode chaud		-20°C / +24°C	-15°C / +27°C

(1) Données techniques selon EN14511 - Directive 2002/31/EC.

(2) Les sections données sont indicatives. Celles-ci doivent être vérifiées et adaptées si besoin est, selon les conditions d'installation et en fonction des normes en vigueur.

### Conditions nominales :

FROID T air intérieur 27°C (BS) / 19°C (BH)  
T air extérieur 35°C (BS)

CHAUD T air intérieur 20°C (BS)  
T air extérieur 7°C (BS) / 6°C (BH)



MODÈLES	9 000	12 000	18 000	24 000
Codes unité intérieure	MAFX96R5IAA	MAFX126R5IAA	MAFX186R5IAA	MAFX246R5IAA
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques &amp; calorifiques</b>				
Puissance nominale (kW) (1)	2,6	3,5	5,13	6,7
Puissance nominale (kW) (1)	2,8	3,7	5,28	7,25
Débit d'air (m³/h)	560 / 490 / 430 / 330	660 / 540 / 460 / 330	800 / 720 / 610 / 520	1 150 / 1 050 / 950 / 850
Déshumidification (l/h)	0,8	1,4	1,8	2,4
Vitesse ventilation (n°)	4	4	4	4
<b>▼ Niveaux sonores (1)</b>				
Pression acoustique (db(A))	39-36-32-26	42-39-33-26	46-42-39-36	48-45-42-39
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques &amp; raccordements</b>				
Raccordements frigorifiques - liquide (Pouces)	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Raccordements frigorifiques - gaz (Pouces)	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccordements</b>				
Câble de liaison UE/UI (mm²) (2)	4G 0,75	4G 0,75	4G 0,75	4G 0,75
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>				
Dimensions H x L x P (mm)	275 x 790 x 200	289 x 845 x 209	300 x 970 x 224	325 x 1 078 x 246
Poids net (kg)	9	10	13,5	17

(1) Données techniques selon EN14511 - Directive 2002/31/EC.

(2) Les sections données sont indicatives. Celles-ci doivent être vérifiées et adaptées si besoin est, selon les conditions d'installation et en fonction des normes en vigueur.



GRFMX186-246



GRFMX366

Sélections et combinaisons pages suivantes

# X3 multisplit Inverter

## Tableaux de combinaisons

### Mode froid

Unités extérieures	Combinaisons	Unités intérieures			
		Nombre d'unités intérieures x Puissance calorifique nominale (W)			
		MAFX96R5I 9 000	MAFX126R5I 12 000	MAFX186R5I 18 000	MAFX246R5I 24 000
GRFMX186R5I BI-SPLIT	9K+9K	2 x 2600	-	-	-
	9K+12K	1 x 2050	1 x 2350	-	-
	12K+12K	-	2 x 2700	-	-
GRFMX246R5I TRI-SPLIT	9K+9K	2 x 2700	-	-	-
	9K+12K	1 x 2500	1 x 3300	-	-
	12K+12K	-	2 x 3100	-	-
	9K+18K	1 x 2100	-	1 x 4200	-
	12K+18K	-	1 x 2600	1 x 3700	-
	18K+18K	-	-	2 x 3250	-
	9K+9K+9K	3 x 2400	-	-	-
	9K+9K+12K	2 x 2200	1 x 2900	-	-
	9K+12K+12K	1 x 2000	2 x 2650	-	-
	9K+9K+18K	2 x 1850	-	1 x 3700	-
12K+12K+12K	-	3 x 2450	-	-	
GRFMX366R5I QUADRI-SPLIT	9K+9K	2 x 2500	-	-	-
	9K+12K	1 x 2500	1 x 3600	-	-
	9K+18K	1 x 2200	-	1 x 4900	-
	9K+24K	1 x 2000	-	-	1 x 6000
	12K+12K	-	2 x 3000	-	-
	12K+18K	-	1 x 3100	1 x 4000	-
	12K+24K	-	1 x 3000	-	1 x 5000
	18K+18K	-	-	2 x 4000	-
	18K+24K	-	-	1 x 3600	1 x 4500
	24K+24K	-	-	-	2 x 4000
	9K+9K+9K	3 x 2400	-	-	-
	9K+9K+12K	2 x 2050	1 x 3000	-	-
	9K+9K+18K	2 x 2100	-	1 x 4500	-
	9K+9K+24K	2 x 1850	-	-	1 x 5000
	9K+12K+12K	1 x 2200	2 x 3250	-	-
	9K+12K+18K	1 x 1800	1 x 2950	1 x 3950	-
	9K+12K+24K	1 x 1600	1 x 2350	-	1 x 4750
	9K+18K+24K	1 x 1600	-	1 x 2650	1 x 4450
	12K+12K+12K	-	3 x 2900	-	-
	12K+12K+18K	-	2 x 2500	1 x 3700	-
	12K+12K+24K	-	2 x 2200	-	1 x 4300
	12K+18K+18K	-	1 x 2700	2 x 3600	-
	9K+9K+9K+9K	4 x 2450	-	-	-
	9K+9K+9K+12K	3 x 2200	1 x 3200	-	-
	9K+9K+9K+18K	3 x 2000	-	1 x 3600	-
	9K+9K+9K+24K	3 x 1800	-	-	1 x 4400
	9K+9K+12K+12K	2 x 2000	2 x 2900	-	-
	9K+9K+12K+18K	2 x 1850	1 x 2600	1 x 3600	-
9K+9K+18K+18K	2 x 1600	-	2 x 3300	-	
9K+12K+12K+12K	1 x 2300	3 x 2500	-	-	
9K+12K+12K+18K	1 x 1800	2 x 2200	1 x 3600	-	
12K+12K+12K+12K	-	4 x 2450	-	-	



GRFMX186-246



GRFMX366

## Mode chaud

Unités extérieures	Combinaisons	Unités intérieures			
		Nombre d'unités intérieures x Puissance calorifique nominale (W)			
		MAFX96R5I 9 000	MAFX126R5I 12 000	MAFX186R5I 18 000	MAFX246R5I 24 000
GRFMX186R5I BI-SPLIT	9K+9K	2 x 2700	-	-	-
	9K+12K	1 x 2400	1 x 3100	-	-
	12K+12K	-	2 x 2750	-	-
GRFMX246R5I TRI-SPLIT	9K+9K	2 x 2950	-	-	-
	9K+12K	1 x 2950	1 x 3850	-	-
	12K+12K	-	2 x 3400	-	-
	9K+18K	1 x 2300	-	1 x 4600	-
	12K+18K	-	1 x 2800	1 x 4200	-
	18K+18K	-	-	2 x 4150	-
	9K+9K+9K	3 x 2800	-	-	-
	9K+9K+12K	2 x 2550	1 x 3400	-	-
	9K+12K+12K	1 x 2200	2 x 3200	-	-
	9K+9K+18K	2 x 2150	-	1 x 4300	-
12K+12K+12K	-	3 x 2850	-	-	
GRFMX366R5I QUADRI-SPLIT	9K+9K	2 x 3250	-	-	-
	9K+12K	1 x 3250	1 x 4680	-	-
	9K+18K	1 x 2860	-	1 x 6370	-
	9K+24K	1 x 2400	-	-	1 x 7200
	12K+12K	-	2 x 3900	-	-
	12K+18K	-	1 x 3720	1 x 4800	-
	12K+24K	-	1 x 3600	-	1 x 6000
	18K+18K	-	-	2 x 4800	-
	18K+24K	-	-	1 x 4320	1 x 5400
	24K+24K	-	-	-	2 x 4800
	9K+9K+9K	3 x 2640	-	-	-
	9K+9K+12K	2 x 2255	1 x 3300	-	-
	9K+9K+18K	2 x 2520	-	1 x 5400	-
	9K+9K+24K	2 x 2220	-	-	1 x 6000
	9K+12K+12K	1 x 2640	2 x 3900	-	-
	9K+12K+18K	1 x 2160	1 x 3540	1 x 4740	-
	9K+12K+24K	1 x 1920	1 x 2820	-	1 x 5700
	9K+18K+24K	1 x 1920	-	1 x 3180	1 x 5340
	12K+12K+12K	-	3 x 3480	-	-
	12K+12K+18K	-	2 x 3000	1 x 4440	-
	12K+12K+24K	-	2 x 2640	-	1 x 5160
	12K+18K+18K	-	1 x 3240	2 x 4320	-
	9K+9K+9K+9K	4 x 2940	-	-	-
	9K+9K+9K+12K	3 x 2640	1 x 3840	-	-
	9K+9K+9K+18K	3 x 2400	-	1 x 4320	-
	9K+9K+9K+24K	3 x 2160	-	-	1 x 5280
	9K+9K+12K+12K	2 x 2400	2 x 3840	-	-
	9K+9K+12K+18K	2 x 2220	1 x 3120	1 x 4320	-
	9K+9K+18K+18K	2 x 1920	-	2 x 3960	-
	9K+12K+12K+12K	1 x 2760	3 x 3000	-	-
9K+12K+12K+18K	1 x 2160	2 x 2640	1 x 4320	-	
12K+12K+12K+12K	-	4 x 2940	-	-	



MAFX96R5I





# SOMMAIRE

## CLIMATISEURS MOBILES

**Climatiseurs mobiles monoblocs  
IRO**  
Page 98

**Climatiseur mobile split SCDF32**  
Page 100



# IRO 10 et 13 PLUS

Climatiseurs mobiles monoblocs



## Applications

- **Climatisation d'appoint, déshumidification, dans le résidentiel ou le tertiaire**



## Avantages

- Froid seul ou réversible
- Look sympa et smart
- Esthétique : blanc et gris argent
- Matériaux haute qualité
- Fonction nuit pour plus d'économie
- Auto-restart
- Interface de fonctionnement à LED
- Télécommande numérique, avec minuterie 24h
- Système automatique d'évacuation des condensats
- Très facile à transporter, monté sur roulette
- Accessoires inclus : tuyau et kits fenêtre et hublot



Nouveau

Fluide frigorigène naturel R290



Télécommande



Roulette 360°  
Facile à déplacer



Panneau de contrôle avec afficheur LED

MODÈLES	IRO		
	10	13	
Codes	IRO10	IRO13PLUS	
<b>▼ Puissances frigorifiques / calorifiques</b>			
Puissance nominale (Bthu)	10 000	13 000	10 500
Puissance nominale (kW)	2,72	3,50	2,75
Classe énergétique	<b>A</b>		
Déshumidification (l/24h)	24	28	-
Vitesse du ventilateur	3		
EER/COP (kW/kW)	2,60	2,61	2,50
<b>▼ Débit d'air</b>			
Débit d'air maximum (m <sup>3</sup> /h)	380	400	
<b>▼ Niveau sonore</b>			
Pression acoustique PV / MV / GV (dB(A))	50 / 52 / 54	51 / 53 / 55	
Puissance sonore (dB(A))	65	65	
<b>▼ Caractéristiques électriques</b>			
Alimentation électrique (V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	
Puissance nominale absorbée (kW)	1,045	1,340	1,100
<b>▼ Caractéristique fluide frigorigène</b>			
Type de fluide	R290	R290	
GWP fluide frigorigène (kg CO <sub>2</sub> eq.)	3	3	
Quantité de fluide (kg / Tonn CO <sub>2</sub> eq.)	0,22 / 0,00066	0,23 / 0,00069	
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>			
Diamètre du flexible d'évacuation (intérieur/extérieur) (mm)	140-150	140-150	
Longueur du flexible d'évacuation (m)	1,5	1,5	
Poids net (kg)	28	31,5	
Dimensions H x L x P (mm)	770/470/382	770/470/382	
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>			
Température mini / maxi mode froid	+16°C / +35°C		
Température mini / maxi mode chaud	+5°C / +27°C		

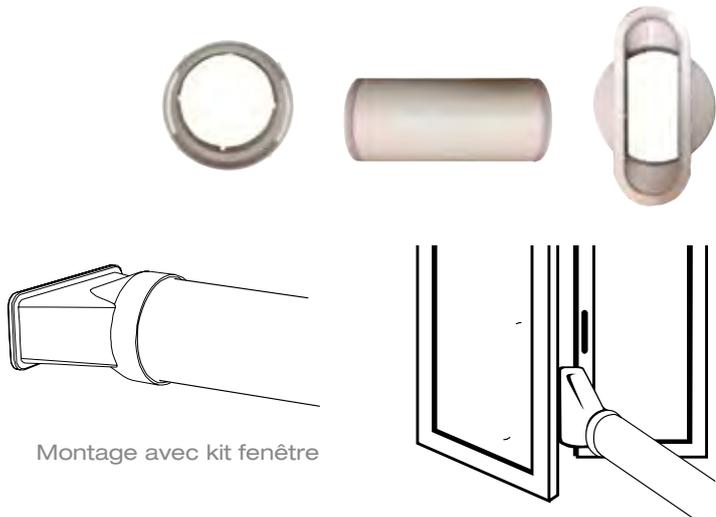
Puissance en froid (35°C / 24°C) / puissance en chaud (20°C / 12°C)  
Données déclarées selon le Règlement de la Commission européenne (UE) n. 206/2012



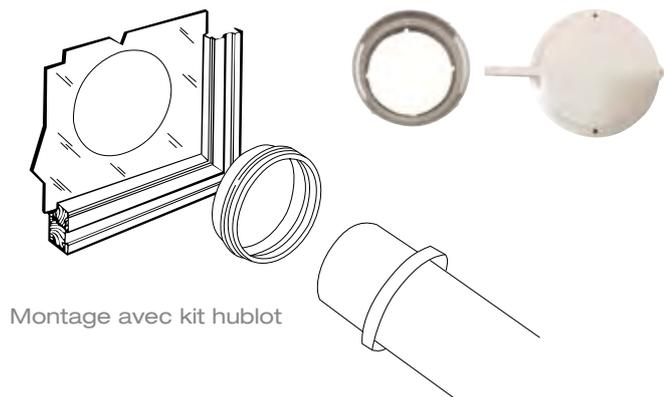
Rangement câble électrique



Double sortie condensats



Montage avec kit fenêtre



Montage avec kit hublot

# SCDF32 déconnectable

Climatiseur mobile split

FLUIDE  
R32

CLASSE  
ÉNERGETIQUE  
A

ECO  
participation

MODE  
FROID



## Applications

- Climatization d'appoint, déshumidificateur, dans le résidentiel ou le tertiaire



## Avantages

- Design discret facile à intégrer
- Climatiseur split déconnectable
- Télécommande simple et conviviale
- Mode froid, déshumidification, ventilation
- Compresseur inverter
- Installation fixe ou mobile
- Unité extérieure de faible dimension, discrète
- Installation en fenêtre
- Système automatique d'évacuation des condensats
- Raccord déconnectable AEROQUIP
- Prolongation liaisons frigorifiques en accessoire

Nouveau  
fluide R32 à  
faible impact  
environnemental

SCDF	
MODÈLE	SCDF32
Code	SCDF32C5I
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques</b>	
Puissance nominale (kW)	4,0
Classe énergétique	<b>A</b>
Déshumidification (l/24h)	1,9
Charge réfrigérant (kg)	0,75
<b>▼ Débit d'air</b>	
Débit d'air PV / MV / GV (m³/h)	335 / 375 / 400
<b>▼ Niveau sonore</b>	
Pression acoustique PV / MV / GV (db(A))	34 / 36 / 37
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>	
Dimensions H x L x P unité extérieure (mm)	490 x 525 x 250
Poids unité extérieure (kg)	15
Dimensions H x L x P unité intérieure (mm)	790 x 580 x 245
Poids unité intérieure (kg)	44
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>	
Température mini / maxi mode froid	+19°C / +46°C

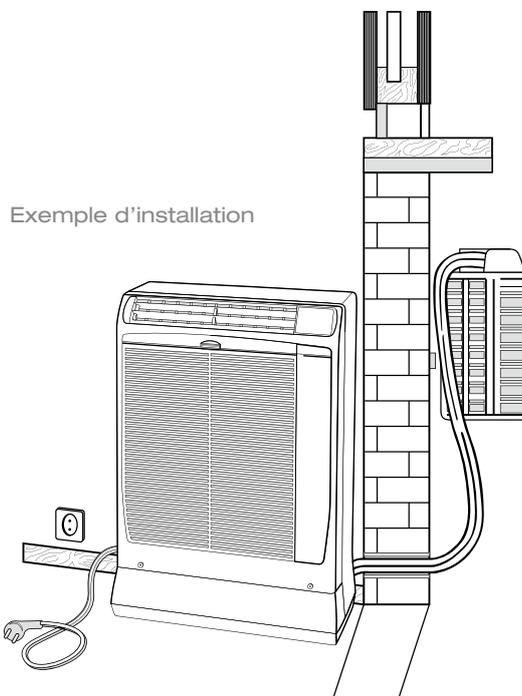
Puissance en froid (35°C / 24°C)  
Données déclarées selon le Règlement de la Commission européenne (UE) n. 206/2012, du 6 mars 2012

## Accessoires

Description	Code
Liaisons frigorifiques 2 mètres (extension)	397016929
Liaisons frigorifiques 4 mètres (extension)	397016930



Support pour installation  
extérieure



## NOTA BENE :

Si une déconnexion frigorifique est nécessaire pour l'installation, se conformer à la réglementation F-gaz



# SOMMAIRE

## CONSOLES MONOBLOCS

**Les avantages des consoles  
monoblocs TECHNIBEL**  
Page 104

**NEWREVE WIFI condensation par air**  
Page 106

**AOF condensation par eau**  
Page 108



# Les avantages des consoles monoblocs TECHNIBEL

## Consoles monoblocs TECHNIBEL

### ■ Condensation à air



NEWREVE WIFI

### ■ Condensation à eau



AOF 155-255

### ■ Sans unité extérieure

Les consoles monoblocs TECHNIBEL sont idéales pour les bâtiments classés ou en centre-villes pour lesquels une unité extérieure apparente est interdite.

Que ce soit par condensation à air ou à eau, les consoles monoblocs permettent des installations quasiment invisibles de l'extérieur des bâtiments car aucune unité extérieure n'est nécessaire pour leur fonctionnement.



## NEWREVE WIFI



Avec le NEWREVE WIFI, TECHNIBEL met à votre disposition un système thermodynamique qui vous permet de chauffer ou climatiser une pièce jusqu'à 30 m<sup>2</sup>.

Au design moderne et esthétique, le NEWREVE WIFI peut venir en lieu et place d'un radiateur électrique traditionnel, avec en plus la possibilité de rafraîchir et déshumidifier la pièce.

Rapide à installer, le NEWREVE WIFI vous fait gagner en temps de pose par rapport à des solutions traditionnelles : pas de liaison frigorifique, uniquement 2 trous d'un diamètre de 162 mm dans le mur.

Grâce à la technologie Inverter, le NEWREVE WIFI atteint rapidement le niveau souhaité en chaud ou en froid, puis contrôle de façon optimum la température d'ambiance, avec davantage de silence.

Le NEWREVE WIFI est le produit idéal pour vos applications en rénovation tertiaire, comme par exemple des bureaux ou des commerces, avec une optimisation des consommations.

Pilotable de plusieurs manières, l'unité peut être gérée depuis le panneau de contrôle intégré, depuis la télécommande ou depuis l'application smartphone disponible sous Android ou iOS via wifi.



### ■ 3 possibilités de contrôle

Panneau intégré



Télécommande



Smartphone



# NEWREVE WIFI

Consoles monoblocs - Condensation par air



DC INVERTER

Nouveau



## Applications

- Climatisation et chauffage dans le tertiaire



## Avantages

- Plug and play pas d'unité extérieure
- Temps d'installation réduit, pas de liaisons hydrauliques ou frigorifiques
- Connectée avec application WIFI
- Idéal sur des sites classés
- Esthétique simple et discrète
- Résistance modulante d'appoint Taille 12 Elec
- Commande à infrarouge ergonomique
- Nombreuses fonctions pour un confort optimum :
  - Plusieurs modes (auto, chaud, froid, ventilation, éco, mode nuit et déshumidification)
  - Mode nuit pour plus d'économie
  - Pilotage de plusieurs unités dans une même zone en open space grâce à l'application WIFI
- Ensemble d'accessoires



## Console NEWREVE WIFI

MODÈLES	10	12	12 ELEC
CODES	IVMRF100R5I	IVMRF120R5I	IVMRF121R5I
<b>▼ Puissances frigorifiques</b>			
Puissance mini/nominale/maxi (kW)	0,83/2,04/2,64	0,92/2,35/3,10	0,92/2,35/3,10
Classe énergétique	<b>A+</b>	<b>A+</b>	<b>A+</b>
EER	3,24	3,22	3,22
Déshumidification (l/h)	0,8	0,9	0,9
<b>▼ Puissances calorifiques</b>			
Puissance mini/nominale/maxi (kW)	0,71/2,10/2,64	0,79/2,36/3,05	0,79/2,36/3,05
Classe énergétique	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
COP	3,29	3,28	3,28
Puissance à -7°C (kW)	0,98	1,11	1,11
Puissance maxi résistance électrique d'appoint modulante (kW)	-	-	1
<b>▼ Caractéristique aérauliques</b>			
Débit d'air côté intérieur PV/MV/GV (m³/h)	260/310/380	270/320/400	270/320/400
Diamètre tuyaux extraction d'air (mm)	162	162	162
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques &amp; raccords</b>			
Charge de réfrigérant R410A (kg)	0,52	0,62	0,62
Diamètre raccordement condensats (mm)	16	16	16
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords</b>			
Alimentation avec T-50 Hz (V)	230	230	230
Puissance absorbée en froid (kW)	0,63	0,73	0,73
Puissance absorbée en chaud (kW)	0,64	0,72	0,72
<b>▼ Niveaux sonores</b>			
Pression acoustique intérieure Mini/Maxi à 2 m (db(A))	26/39	27/41	27/41
Puissance acoustique extérieure (Mini /Maxi)(db(A)) selon EN 12012	44/57	45/58	45/58
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>			
Dimensions H x L x P (mm)	549 x 1010 x 165	549 x 1010 x 165	549 x 1010 x 165
Poids net (kg)	48,5	48,5	49,5
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>			
Température extérieure mini / maxi mode froid		-5°C / +43°C	
Température extérieure mini / maxi mode chaud		-10°C / +24°C	

### Conditions nominales :

FROID T air intérieur 27°C (BS) / 19°C (BH)  
T air extérieur 35°C (BS)

CHAUD T air intérieur 20°C (BS)  
T air extérieur 7°C (BS) / 6°C (BH)

## Accessoire

Description	Code	Commentaire
GRILLES FIXES NEWREVE	IVMACC011	Set de 2 grilles fixes extérieures
CACHE INFÉRIEUR NEWREVE	IVMACC013	Cache inférieur pour installation murale
KIT PREINSTALLATION NEWREVE	IVMACC014	Kit de pré-installation NEWREVE (accessoires livrés avec la console)
KIT CDE MURALE NEWREVE	IVMACC016	Kit pour commande murale filaire
KIT MONTAGE VITRE NEWREVE	IVMACC017	Kit d'installation vitre
VAPO CONDENS NEWREVE	IVMACC018	Vaporisateur à condensats



VAPO CONDENS

# AOF

Consoles monoblocs - Condensation par eau



## Applications

- Climatisation dans le tertiaire



## Avantages

- Idéal sur des sites classés
- Esthétique simple et discrète
- Vanne pressostatique montée d'usine



			AOF	
MODÈLES	15	25		
CODES	AOF 155 Z	AOF 255 Z		
<b>▼ Puissances frigorifiques</b>				
Puissance (kW)	2,26	3,70		
Consommation annuelle d'énergie (500 h) (kWh)	290	525		
<b>▼ Caractéristiques aérauliques</b>				
Débit d'air intérieur PV / MV / GV (m³/h)	210 / 300 / 400	330 / 400 / 450		
<b>▼ Caractéristiques hydrauliques &amp; raccordements</b>				
Débit nominal mode froid (m³/h)	0,187	0,18		
Raccordement hydraulique	20/27 M	20/27 M		
Raccordement condensats (mm)	12	12		
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccordements</b>				
Alimentation avec T - 50 Hz (V)		230		
Intensité absorbée en Froid (A)	3,90	4,56		
<b>▼ Niveaux sonores</b>				
Pression acoustique intérieure PV / MV / GV à 2 m (db(A))	39 / 43 / 47	45 / 47 / 48		
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>				
Type de réfrigérant	R410A	R410A		
Charge de réfrigérant (kg)	0,32	0,38		
Dimensions H x L x P (mm)	485 x 840 x 235	600 x 950 x 235		
Poids net (kg)	43	56		

**Conditions nominales :**

T air intérieur 27°C (BS) / 19°C (BH)

**Eau de ville :**

T entrée 18°C  
T condensation 42°C

## Accessoire

Description	Code	Commentaire
Commande à distance manuelle RAB 31	70250076	Changement de mode manuel. Vitesse de ventilation manuelle.



Commande à distance manuelle RAB 31



# SOMMAIRE

## BASSE TEMPÉRATURE

Climatisation CSMF - LL  
Page 112



Climatisation pour locaux basse température intérieure 12-18°C

# CSMF - LL

Basse température extérieure Inverter



## Applications

- Climatisation de locaux techniques à basses températures intérieures (cave à vin, local poubelles, etc.)



## Avantages

- Application en froid basse température intérieure (12°C)
- Local poubelles, cave à vin...
- Fonctionnement froid jusqu'à -15°C
- Montage mural



GR40LL

## CSMF - LL

MODÈLES	309 LL 5	409 LL 5
Codes unité intérieure	MPAF309R5IAA	MPAF409R5IAA
Codes groupe de condensation	GRF40LLR5IAA	
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques</b>		
Puissance (kW)	2,6	3,6
EER	2,28	2,27
<b>▼ Débit d'air</b>		
Débit d'air unité intérieure PV / MV / GV (m³/h)	520 / 610 / 720	850 / 950 / 1 100
Débit d'air unité extérieure (m³/h)	590 / 1 900	
<b>▼ Caractéristiques frigorifiques &amp; raccords</b>		
Longueur maxi avec charge standard (m)	7,5	
Longueur maxi avec charge additionnelle (m)	20	
Charge de réfrigérant (kg)	1,00	
Ajout de charge longueur > 7,5 m (g/m)	15	20
Dénivelé maxi UE/UI (m)	10	
Raccords frigorifiques liquide - gaz (1)	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"
<b>▼ Caractéristiques électriques &amp; raccords (2)</b>		
Alimentation avec T - 50 Hz (V)	220-240 V	
Intensité maxi (A)	7,8	
<b>▼ Niveaux sonores</b>		
Pression acoustique unité intérieure PV/MV/GV à 2 m (db(A))	39 / 43 / 48	42 / 45 / 51
Pression acoustique unité extérieure à 4 m GV (db(A))	45	
<b>▼ Caractéristiques physiques</b>		
Dimensions H x L x P unité intérieure (mm)	307 x 1 013 x 221	329 x 1 122 x 247
Poids net unité intérieure (kg)	13,5	16,5
Dimensions H x L x P unité extérieure (mm)	630 x 895 x 345	
Poids net extérieure (kg)	54	
<b>▼ Limites de fonctionnement</b>		
Température extérieure mini / maxi	-15°C / +43°C	
Température intérieure mini / maxi	12°C BS (9°C BH) / 32°C BS (23°C BH)	

(1) Adaptateurs fournis avec l'unité extérieure (2) Raccordement électrique : consulter la notice d'installation. Avec l'hygrothermostat : le groupe de froid et les résistances électriques peuvent fonctionner simultanément. La notice d'installation est téléchargeable à partir de notre site internet.

#### Conditions nominales :

T air intérieur 12°C (BS) / 9°C (BH)  
T air extérieur 35°C (BS)

Note : BS = bulbe sec BH = bulbe humide



**Vos contacts commerciaux**

Page 116

**Vos contacts avant-vente**

Page 117

**Administration des commandes**

Page 118

**Formations**

Page 119

**Service après-vente**

Page 120

**Pièces détachées**

Page 121

**Mises en Service et extension de garantie**

Page 122

**Tarif Mises en Service**

Page 123

**Conditions Générales de Garantie**

Page 124

**Conditions Générales de Vente**

Page 125

## Services et qualité

### NIBE ENERGY SYSTEMS France

Proximité avec les clients et compétence des équipes techniques, telle est la stratégie de TECHNIBEL. Tout secteur de vente est couvert par un secteur technique. Le secteur technique est pris en charge par une Station Technique Agréée et supervisé par un technicien TECHNIBEL.

Afin que le client ait une satisfaction totale de son installation, TECHNIBEL commercialise des solutions techniques comprenant des produits et des accessoires à installer dans le respect des règles hydrauliques et électriques préconisées par le constructeur. Animé d'une démarche de qualité, toute installation mise en service par un technicien agréé ouvre droit à la possibilité d'extension de garantie Constructeur jusqu'à 5 années.

TECHNIBEL propose également une aide au dimensionnement via un service de prescription interne performant. Le Service d'assistance technique sédentaire interne, apporte à nos partenaires professionnels des conseils de qualité pour le réglage et le service après-vente.

Nos partenaires sont régulièrement invités à suivre des formations techniques permettant de les aguerrir à l'installation, la mise en service et le dépannage de nos produits. Ils acquièrent la connaissance complète des produits et régulations pour paramétrer au mieux les installations.

Présente depuis plus de 50 ans sur le marché Français, TECHNIBEL assure à ses clients la disponibilité des pièces détachées pour la satisfaction de l'utilisateur pour de longues années.



# Vos contacts avant-vente

Support technique et commercial

- Une équipe de prescripteurs sédentaires est à votre disposition afin d'apporter, au plus vite, une réponse à vos besoins de chiffrage, dimensionnement et renseignements techniques.
- Pour une étude, un appel d'offre, un devis, ils sauront vous proposer le meilleur rapport qualité/prix qui correspondra à votre cahier des charges.
- Nous vous invitons à nous faire parvenir les éléments techniques de votre chantier (cahier des charges, étude technique) à l'adresse suivante : avv@nibe.fr
- Une fiche « contact » est également à votre disposition sur notre site internet, fiche transmise directement au service avant-vente.

## Nous contacter

- Vous pouvez aussi nous contacter par téléphone au :

**0 826 020 037**

Service 0,18 € / min  
+ prix appel

De 8 H 30 à 12 H 00  
et de 13 H 30 à 17 H 30  
(16 H 30 le vendredi)

- Fax : 04 74 00 93 13
- E-mail : avv@nibe.fr

**Technibel**

Imprimer: [ ] Bouton

### Demande de chiffrage

**Contact**

Nom de l'interlocuteur : [ ] Société : [ ]  
Fax : [ ] E-mail : [ ]  
Référence du projet : [ ] Ville : [ ]  
Date : [ ] Date prévisionnelle de sortie du projet : [ ]

**Informations construction**

Type de bâtiment : [ ]  
Zone climatique : [ ] Altitude : [ ] m  
Déperditions du projet : [ ] W  
Mode froid : [ ]  
Besoin en froid du projet : [ ] W  
Surface totale : [ ] m<sup>2</sup>  
Niveau sous plafond : [ ] m  
Niveau d'isolant : [ ]  
Année de construction : [ ]  
Tension compteur : [ ]

**Informations du projet**

Fonction du PAC : [ ]  
Chauffage : [ ] Rafraîchissement : [ ]  
Production ECS : [ ]  
Non : [ ]  
PAC en relève de chaudière : [ ]  
Chaudière existante : [ ]

**Type de Générateur Air/Eau**

Pompe à chaleur : [ ]  
Monobloc : [ ] 50lit : [ ]

**Données émission**

Chauffage 1 zone : [ ]  
Chauffage 2 zones : [ ]  
Type d'émission : [ ]  
Plancher chauffant : [ ] Radiateur : [ ] ET a/c : [ ] Vento-convecteur : [ ]

**Type de Générateur Air/Air**

NB : [ ] NB : [ ] NB : [ ]  
Type : [ ] Type : [ ] Type : [ ]

**Module de production d'eau chaude sanitaire**

Prépareur ECS : [ ]

**Remarques**

[ ]

NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE SARL, Zone Industrielle RD 25 - Parc du Pôl. du ciel - F-69600 REYNELUX  
Tel : 04 74 00 93 13 - Fax : 04 74 00 42 00 - Mail : avv@nibe.fr

# Administration des commandes

Support technique et commercial

- En relais de l'équipe commerciale terrain, une équipe d'assistantes prendra en charge le suivi de vos commandes : simple chiffrage, enregistrement, confirmation de délai, de l'origine à la livraison.

**Livraison** : nous vous livrons dans un délai de 4 jours ouvrés, pour tout produit disponible en stock, avec prise de rendez-vous pour les produits volumineux de la gamme Aquaset-T par exemple.

Vous pouvez également nous demander une livraison express avec participation aux frais, afin de finaliser un chantier urgent (livraison à J + 1 si passation de commande avant 11 heures).

Nous apportons un soin particulier au transport de nos produits : ils sont livrés sur palette filmée avec bande de sécurité et indicateur de chute sur la gamme Aquaset.

## Nous contacter

- Vous serez mis en relation avec une interlocutrice qui a en charge votre secteur géographique :

**0 811 900 196** Service 0,06 € / min  
+ prix appel

Du lundi au vendredi, de **8 H 30 à 12 H**  
et de **13 H 30 à 17 H 30**  
(sauf le vendredi **16 H 30**)

- **Fax** : 04 74 00 93 13

Afin d'éviter toute confusion,  
nous enregistrons les commandes  
uniquement par fax ou mail.

# Formations

Support technique et commercial

- La formation est un élément nécessaire pour maintenir à jour ses connaissances et proposer à ses clients une prestation de qualité aussi bien en termes d'installation que de dépannage et de maintenance.

NIBE ENERGY SYSTEMS France propose depuis plusieurs années un ensemble de modules de formation à destination des professionnels ; stations techniques, installateurs...

Vous pourrez vous initier et vous perfectionner sur l'ensemble des techniques nécessaires de la sélection jusqu'à la maintenance des produits. Vous pourrez être formés sur tous les produits et solutions proposés par NIBE ENERGY SYSTEMS France.

Les produits sont installés et en fonctionnement pour une mise en condition véritable, comme sur un chantier !

Notre centre de formation est enregistré sous le numéro 82 01 01705 01 auprès du Préfet de région Rhône-Alpes Auvergne. Votre formation peut ainsi être financée par un organisme de formation.

## Nous contacter

- Pour tout renseignement ou inscription, contactez nos services [formation@nibe.fr](mailto:formation@nibe.fr)



# Service après-vente

Support technique et commercial

■ Parce que notre métier ne s'arrête pas à la livraison d'un produit, une équipe de techniciens avec une forte expertise est à votre disposition pour vous accompagner lors de la mise en œuvre, la mise en service et le dépannage de nos produits et solutions.

Nos techniciens terrain assurent la supervision des Stations Techniques, des mises en service et des interventions techniques.

L'équipe hotline sédentaire est disponible pour l'assistance téléphonique auprès des installateurs et techniciens. Elle gère le traitement des protocoles d'intervention et est l'interface entre l'équipe terrain et nos usines pour un suivi Qualité optimum.

Régulièrement formés dans nos usines, tous ces techniciens disposent des accréditations pour intervenir ou conseiller les partenaires.

## Nous contacter

■ Professionnels, vous pouvez nous contacter au :

**0 826 020 038**

Service 0,18 € / min  
+ prix appel

De 8 H 00 à 19 H 00

■ Fax : 04 74 00 93 13

■ E-mail : sav@nibe.fr

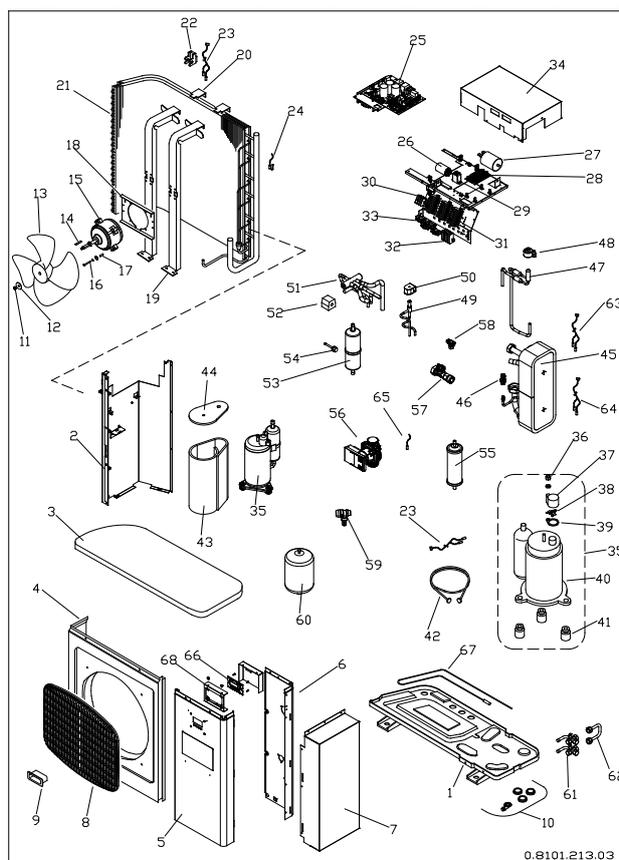
# Pièces détachées

Support technique et commercial

- Présents depuis plus de 50 ans, nous assurons aujourd'hui un important stock de pièces détachées.

Les pièces détachées en stock sont livrables en moins de 48 heures.

Dépanner votre produit avec des pièces d'origine, c'est l'assurance pour votre client de la pérennité de son investissement.



## Nous contacter

- Vous pouvez retrouver l'ensemble des pièces disponibles sur notre site Internet ou, pour une parfaite définition, n'hésitez pas à nous contacter au :

**0 811 900 196**

Service 0,06 € / min  
+ prix appel

Du lundi au vendredi, de **8 H 30 à 12 H**  
et de **13 H 30 à 17 H 30**  
(sauf le vendredi **16 H 30**)

- Fax : 04 74 00 93 13
- E-mail : [adco@nibe.fr](mailto:adco@nibe.fr)

# Mises en Services et extension de garantie

La mise en service par un technicien agréé TECHNIBEL est un gage de satisfaction du client utilisateur. Le technicien valide le respect des préconisations techniques de TECHNIBEL et ainsi, assure les meilleures conditions d'utilisation et d'exploitation des produits.

Cette procédure, gage de qualité et de professionnalisme, et le soin apporté à la fabrication des matériels, nous permet de proposer des extensions de garantie Constructeur sur les produits de notre marque.

## La mise en service est uniquement réalisée par :

- Les techniciens NIBE ENERGY SYSTEMS France
- Les Stations Techniques Agréées sous contrat et ayant suivi les stages de formation TECHNIBEL,
- Les installateurs Partenaires techniques ayant réalisé de nombreuses installations de nos produits et ayant un technicien formé et agréé par TECHNIBEL,

Toutes les sociétés intervenant lors des mises en service possèdent les agréments nécessaires à cette activité exigés par le Code de l'Environnement.

## Prestations de mise en service d'une pompe à chaleur (suivant modèle) :

- Contrôle d'installation des unités suivant la notice technique du constructeur.
- Contrôle du raccordement électrique : alimentation, liaisons électriques entre chaque élément de l'appareil et de l'installation, régulations.
- Raccordement des liaisons frigorifiques
- Contrôle étanchéité du circuit frigorifique (suivant code de l'environnement).
- Test de fonctionnement compresseur - ventilateur.
- Contrôle des températures d'eau, d'air sur la PAC.
- Contrôle pression d'eau et purge d'air.
- Contrôle du débit d'eau, d'air dans la PAC.
- Réglage du vase d'expansion si nécessaire
- Essai en dégivrage.
- Information de l'utilisateur sur l'utilisation et le fonctionnement de l'installation.

## Ne sont pas compris dans la mise en service :

- Les déplacements inutiles
- Les frais engendrés par un accès difficile à l'installation

La mise en service par une société agréée, ouvre droit à une garantie main d'œuvre complémentaire.

Pour les pompes à chaleur de la gamme résidentielle (PHIAM), l'extension de garantie 5 ans assure au client final une sérénité sur son installation.

Nos garanties	Garantie de base	Garantie 1-2-3	Extension de garantie G5
Compresseur	2 ans	3 ans	5 ans
Pièces	2 ans	2 ans	5 ans
Main d'œuvre	-	1 an	5 ans
Déplacement	-	1 an	5 ans

## Les conditions

Mise en service	Conseillée	Obligatoire	Obligatoire
Contrat d'entretien	Conseillé	Conseillé	Obligatoire
Référence			AT046TAA

# Tarif Mises en Services

Support technique et commercial

Désignation	Code
<b>▼ AQUASET</b>	
PAC Air-Eau Monobloc	AT021TAA
<b>▼ AQUASET-T</b>	
GEF jusqu'à 17 kW (modèles 8 à 17)	AT007TAA
GEF / PEF > 17 kW (groupe mono compresseur)	AT001TAA
GEF / PEF > 17 kW (par compresseur supplémentaire)	AT002TAA
CHGF / PHRF > 80 kW	<b>Nous consulter</b>
<b>▼ AQUASET-T ET UNITÉS TERMINALES</b>	
GEF / PEF + 1 à 9 émetteurs	AT010TAA
GEF / PEF + 10 à 19 émetteurs	AT015TAA
GEF / PEF + 20 à 29 émetteurs	AT011TAA
Par unité terminale supplémentaire à partir de 30 unités intérieures	AT013TAA
Mise en service accessoires chiller	AT022TAA
<b>▼ SPLIT À DÉTENTE DIRECTE</b>	
Monosplit de 2 à 7 kW	AT030TAA
Multisplit à 2 voies	AT023TAA
Multisplit à 3 voies	AT024TAA
Multisplit à 4 voies	AT025TAA
<b>▼ DÉPLACEMENTS</b>	
Hors département, facturation au-delà de 30 km	AT027TAA
Facturation pour impossibilité d'effectuer une mise en service d'une installation non terminée ou non-conforme	AT026TAA

- Remise complémentaire de 15% accordée pour une deuxième mise en service (même jour et même site).

Notre réseau de Stations Techniques Agréées peut proposer au client des prestations complémentaires à la mise en service ainsi que des prestations de contrat d'entretien au client final ou en sous-traitance à l'installateur.

Toute prestation de contrat d'entretien devra prévoir un contrôle d'étanchéité dans le respect du décret du 7 mai 2007, par une société possédant l'attestation de capacité nécessaire.

Contactez votre Station Technique Agréée la plus proche pour tout renseignement.

**Liste des Stations Techniques Agréées disponible sur demande.**

# Conditions générales de garantie

## 1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les présentes Conditions Générales de Garantie ont pour objet de définir les modalités de la garantie applicable aux matériels vendus par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE, à l'exclusion de tout élément fourni par des tiers. Elles font référence à nos conditions générales de vente.

## 2. CONDITIONS DE GARANTIE

### 2.1 Il est entendu que :

- la **garantie « pièce »** signifie le remplacement de la pièce défectueuse par une pièce identique ou dont les caractéristiques répondent aux mêmes besoins ;
- la **garantie « pièce, main d'œuvre et déplacement »** signifie le remplacement de la pièce défectueuse par une pièce identique ou dont les caractéristiques répondent aux mêmes besoins, la prise en charge des frais de réparation du matériel défectueux ainsi que des frais de déplacement ou de transport ;

### 2.2 Documents nécessaires à l'application de la garantie

Les documents nécessaires à l'application de la garantie sont les suivants :

- Climatiseurs Mobiles et Monoblocs :  
Copie de la facture d'achat acquittée par l'utilisateur final  
Type et numéro de série de l'appareil  
Nature et description de la panne
- Autres appareils  
Bon de livraison ou facture de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE  
Document de Mise en Service  
Type et numéro de série de l'appareil  
Nature et description de la panne  
Justificatif du contrôle d'étanchéité annuel (suivant réglementation en vigueur)

## 3. EXCLUSIONS DE LA GARANTIE

Sont exclues de la garantie :

- i) l'usure normale du matériel pendant la période de garantie ;
- ii) l'usure anormale ou la détérioration due soit à une négligence, soit à un défaut de surveillance ou d'entretien, soit à une fausse manœuvre, et non imputables à NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE ;
- iii) la défectuosité résultant de la décision de l'acheteur de procéder lui-même ou de faire procéder par des tiers à des modifications ou réparations ;
- iv) la défectuosité résultant d'une mauvaise installation, d'une utilisation ou d'un entretien non conforme aux normes ou aux prescriptions de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE ;
- v) le temps passé par un technicien et les frais engendrés suite à un accès difficile du matériel ;
- vi) les frais de transport pour le retour des pièces et produits défectueux ;
- vii) les désordres dus à l'utilisation dans les circuits hydrauliques d'une eau ou d'un fluide non adaptés (risques de corrosion, d'embouage...)
- viii) les dégâts survenus lors du transport du matériel ou de sa manutention.

Conformément aux Conditions Générales de Ventes de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE applicables à toute vente de matériels par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE, il est rappelé qu'il appartient à l'acheteur de s'assurer que le matériel commandé répond à ses besoins, et notamment que les caractéristiques de celui-ci sont conformes à la destination prévue et compatibles avec l'environnement dans lequel il sera utilisé.

## 4. GARANTIE

En tout état de cause, la garantie ne peut être mise en œuvre plus de 30 mois après la date figurant sur la facture émise par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE et acquittée lors de la vente du Matériel.

### 4.1 Garantie des climatiseurs mobiles et monoblocs

Les climatiseurs mobiles et monoblocs NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE sont garantis « pièce, main d'œuvre et déplacement ou transport » pendant 2 ans, à compter de la date figurant sur la facture d'achat acquittée par l'utilisateur final.

*Sont exclus de la garantie pour les produits de type Split Mobile, les fuites de gaz et leurs conséquences liées à des mauvaises manipulations lors des déconnexions ou à la rupture d'un élément du flexible consécutive à des torsions importantes de celui-ci.*

Les climatiseurs Mobiles et déconnectables seront retournés à l'adresse indiquée par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE suivant la procédure en cours (disponible sur demande). Les produits Monoblocs, installés à poste fixe, seront dépannés chez le client final.

### 4.2 Garantie des pompes à chaleur et groupe d'eau glacée

Le matériel bénéficie d'une garantie « pièce » de 2 ans et 3 ans pour le Compresseur. La garantie 2ème et 3ème année du Compresseur est subordonnée à la présentation de la copie de la feuille d'attachement du contrat d'entretien incluant le contrôle d'étanchéité pour les produits soumis à ce contrôle.

### 4.2.1 Mise en service par un intervenant non-agréé

Pour bénéficier de la garantie « Pièces », le client doit communiquer à NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE les documents référencés au §2.2. La garantie commence à compter de la date figurant sur la facture d'achat acquittée par l'installateur professionnel.

S'il le désire, il peut faire intervenir, à ses frais, une Station Technique Agréée. En fonction de la panne, la pièce pourra être prise sous garantie. Les frais de main d'œuvre restant à la charge du client.

La demande d'intervention à la Station Technique Agréée doit être faite par écrit. La liste des Stations Techniques Agréées est disponible sur simple demande auprès du Service Après-Vente de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE et sur le site Internet.

### 4.2.2 Mise en service par une Station Technique Agréée

La mise en service doit obligatoirement être commandée à NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE, par le client ayant un compte ouvert auprès de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE, qui mandatera une Station Technique Agréée de son réseau.

Dans ce cas, le matériel bénéficie d'une garantie complémentaire « main d'œuvre et déplacement » de 1 an à compter de la date de mise en service.

La mise en service par un intervenant agréé doit impérativement faire l'objet d'un « Protocole de Mise en Service » (document fourni par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE) dont un exemplaire est remis à l'utilisateur final, un exemplaire à l'installateur et un exemplaire est retourné à NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE.

Durant la période de garantie « pièces, main d'œuvre et déplacement », le client doit s'adresser directement par écrit à la Station Technique Agréée ayant effectué la mise en service et lui communiquer la copie du protocole de mise en service.

### 4.2.3 Pompes à chaleur multi-compresseur

La mise en service par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE ou une Station Technique Agréée est obligatoire. L'absence de Mise en Service annule toute Garantie. La mise en service est commandée directement à NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE par le client ayant un compte ouvert auprès de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE.

## 4.3 Garantie des splits Air / Air

Le matériel bénéficie d'une garantie « pièce » de 2 ans.

Dans le cas d'une mise en service par une Station Technique Agréée (voir §4.2.2), le matériel bénéficie d'une garantie complémentaire « main d'œuvre et déplacement » de 1 an et d'une 3<sup>e</sup> année de garantie Pièce pour le compresseur uniquement à compter de la date de mise en service.

## 4.4 Extension de garantie

NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE propose des extensions de garantie « Pièces, main d'œuvre et déplacement » sur la gamme des pompes à chaleur résidentielles hors application process. Ces extensions sont assujetties à une mise en service réalisée par un intervenant agréé (cf. §4.2.2). Elles doivent être mises en œuvre dans le mois qui suit la date de mise en service. Elles portent exclusivement sur le matériel vendu par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE.

Elles sont concernées par le paragraphe 3 des présentes conditions. L'extension de garantie ne remplace en rien le contrat d'entretien ou de maintenance. Une défectuosité de la pompe à chaleur, ou d'un accessoire associé, liée à une absence ou un manque d'entretien / maintenance ne pourra pas être prise en compte dans le cadre de l'extension de garantie.

## 5. PIÈCES REMPLACÉES SOUS GARANTIE

Le client doit fournir le code complet de l'appareil, son numéro de série et le descriptif de la panne. Les pièces détachées sont garanties 1 an pièce à date de facture de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE.

Les pièces défectueuses remplacées sous garantie doivent être tenues à disposition de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE pendant 2 mois. Toutes les pièces sous garantie demandées en retour par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE et qui ne seront pas renvoyées seront facturées.

Les produits consommables (filtres, produits nettoyants ...) ne sont pas couverts par la garantie pièce, ils ne peuvent être ni repris ni échangés.

Toute demande de retour de pièces devra obligatoirement faire l'objet de l'émission d'une FIRC (Fiche d'Identification de Retour Colis) de la part de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE qui sera joint au colis en retour. En cas d'absence de FIRC le colis ne sera pas accepté et renvoyé à l'expéditeur.

Pour toute commande de pièces détachées destinées à des matériels sous garantie les pièces détachées sont toujours envoyées en mode de transport normal. Toute demande de transport Express ou livraison avec hayon est à la charge de l'acheteur.

## 6. GARANTIE HORS FRANCE METROPOLITAINE

La garantie énoncée ci-dessus est limitée à la France Métropolitaine. Pour les autres zones et en l'absence de conditions particulières, la responsabilité de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE se limite à une garantie Pièces de 1 an à date d'achat du client de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE.

# Conditions générales de vente

## Article 1 - Dispositions générales

**1.1** Les présentes conditions générales de vente définissent les conditions générales qui régissent la vente de matériels commercialisés par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE.

**1.2** En conséquence, le fait de passer commande implique de plein droit l'acceptation sans aucune réserve des présentes conditions générales de vente et la renonciation par l'acheteur à ses propres conditions d'achat, quels qu'en soient les termes, même dans le cas où l'acheteur aurait adressé à NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE des conditions d'achat ou autres documents.

**1.3** Le fait que NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE ne se prévale pas à un moment donné de l'une quelconque des présentes conditions générales de vente ne peut être interprété comme valant renonciation à se prévaloir ultérieurement de l'une quelconque desdites conditions.

**1.4** Les notices, prospectus, dépliants, catalogues ainsi que les accessoires et produits exposés en magasins ne constituent que la présentation de modèles ; il ne saurait en résulter d'offre ferme. NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE se réserve le droit d'apporter à tout moment toutes modifications qu'il juge utiles à ses matériels, sans obligation de modifier les matériels précédemment livrés ou en cours de commande.

**1.5** Il appartient à l'acheteur de s'assurer que le matériel commandé répond à ses besoins, et notamment que les caractéristiques de celui-ci sont conformes à la destination prévue et compatibles avec l'environnement dans lequel il sera utilisé.

## Article 2 - Acceptation et modification des commandes

**2.1** NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE n'est lié par les commandes écrites ou verbales prises par ses salariés que sous réserve d'une confirmation écrite et signée ou d'une expédition de matériels par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE.

**2.2** La commande acceptée par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE et/ou dont il y aurait eu un début d'exécution ne pourra plus être modifiée dans aucun de ses termes, à moins que la modification demandée par l'acheteur soit parvenue trois semaines avant la date de livraison et acceptée par écrit par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE.

## Article 3 - Livraisons - Transports

**3.1** Sauf dispositions contraires précisées sur la confirmation de commande, la livraison est effectuée par la mise à disposition des matériels, en emballage standard, dans les locaux de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE, soit directement à l'acheteur, soit à un expéditeur ou transporteur désigné par l'acheteur.

**3.2** Les matériels voyageant aux risques et périls de l'acheteur ou du destinataire désigné par ce dernier, il appartient à l'acheteur ou au destinataire, en cas d'avarie, de manquant ou de non conformité des matériels avec le bordereau d'expédition, de faire toutes contestations nécessaires et de confirmer ses réserves par lettre recommandée avec avis de réception au transporteur, dans les délais prévus par la réglementation en vigueur. En cas de non respect de l'obligation ci-dessus, NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE ne saurait accepter aucune réclamation.

**3.3** Sans préjudice des dispositions à prendre vis-à-vis du transporteur, les réclamations sur les vices apparents ou sur la non conformité des matériels livrés doivent être formulées par écrit au plus tard dans les huit jours à compter de la livraison des matériels.

**3.4** Les délais de livraison étant indicatifs, l'acheteur renonce à toute indemnité à ce sujet, les dépassements de délais de livraison ne donnant lieu à aucun dommages et intérêts, retenue ni annulation des commandes en cours.

## Article 4 - Retours

**4.1** A l'exception des conditions particulières liées à la garantie, aucun matériel ne pourra être retourné sans l'accord préalable et écrit de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE. Le retour s'effectue aux frais et aux risques et périls de l'acheteur.

Tout matériel retourné sans l'accord préalable et écrit de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE sera tenu à la disposition de l'acheteur, à ses frais, risques et périls, pendant un délai de 3 mois maximum à l'issue duquel NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE pourra en disposer sans qu'aucune réclamation et/ou dédommagement ne puisse être exigé.

**4.2** En aucun cas, les accessoires et consommables ne pourront faire l'objet d'un retour.

## Article 5 - Garantie

**5.1** Le matériel livré est couvert par la garantie donnée par le Constructeur sur le matériel de sa fabrication, et il reste responsable de son matériel (Article 1641 et 1643 du Code Civil).

**5.2** Les conditions d'application de cette garantie peuvent différer suivant les Constructeurs mais d'une façon générale et sauf stipulation contraire, ces conditions sont les suivantes :

- la garantie couvre les vices de matière ou défaut de construction,
- la durée est d'une année à dater de la livraison,
- pendant cette période, le Constructeur est tenu de remplacer ou réparer gratuitement tout organe reconnu défectueux,
- les frais de main-d'œuvre pour le remplacement des pièces sous garantie, ainsi que les consommables et les frais de transport, restent à la charge de l'acheteur.

**5.3** Le bénéfice de la garantie est accordé au premier Acheteur et n'est transmissible, en cas de cession du matériel, qu'avec l'accord du Vendeur. Le remplacement ou la réparation d'organes au titre de la garantie ne peut donner lieu à une prolongation de la durée de cette garantie.

**5.4** La garantie ne s'applique pas aux remplacements ou aux réparations qui résulteraient d'une usure normale, de détériorations ou d'accidents dus à un montage défectueux, à un manque d'entretien ou de surveillance, d'utilisation du matériel dans les conditions pour lesquelles il n'a pas été prévu, d'utilisation de produits tels que gaz réfrigérants, huile, etc., ne correspondant pas aux prescriptions du Constructeur, d'alimentation défectueuse en courant électrique ou en eau de modifications ou transformations apportées au matériel.

De plus, le bénéfice de la garantie serait automatiquement suspendu dans le cas où les termes de paiement du matériel ne seraient pas observés par l'acheteur.

**5.5** En tout état de cause, une interruption de fonctionnement du matériel due à une cause fortuite et imprévisible couverte par la garantie ne peut donner lieu à retenue ou reports, des termes de paiements, ni à des indemnités ou dommages-intérêts pour préjudices matériels, privation de jouissance, pertes de produits ou denrées et, ce même en cas de pluralité de défendeurs ou d'appels en garantie.

## Article 6 - Responsabilités

**6.1** En aucun cas, la réparation de tous dommages au titre de la responsabilité reconnue de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE ne pourra excéder le montant H.T. des sommes perçues au titre de la commande.

**6.2** En aucun cas NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE ne pourra être tenue responsable pour tous préjudices immatériels causés à l'acheteur. L'acheteur renonce à tout recours contre NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE pour obtenir réparation des conséquences pécuniaires de tous préjudices immatériels causés à des tiers et indemniser NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE de toutes réclamations des tiers pour tous préjudices immatériels.

## Article 7 - Prix

**7.1** Les matériels sont livrés aux prix figurant sur les tarifs en vigueur au moment de l'acceptation de la commande.

**7.2** Sauf dispositions contraires, les prix s'entendent départ usine (ex works INCOTERM CCI 2000).

**7.3** NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE se réserve le droit de modifier le prix et les caractéristiques de ses modèles à tout moment.

## Article 8 - Paiements

**8.1** Les paiements sont faits à l'ordre et au domicile de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE. Constitue un paiement au sens du présent article, non pas la simple remise d'un effet de commerce ou d'un chèque impliquant une obligation de payer, mais leur règlement à l'échéance convenue.

**8.2** Les délais, modes de règlement et plafonds de découvert sont négociés contractuellement préalablement à l'ouverture du compte de l'acheteur à partir de critères de solvabilité fixés par les services financiers de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE. NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE se réserve le droit, à tout moment, en fonction des risques encourus, de fixer un nouveau plafond de découvert et d'adapter ses délais et mode de règlement.

En l'absence de stipulation écrite, les marchandises sont payables avant expédition.

**8.3** Le respect de l'échéance contractuelle de paiement figurant sur la facture est impératif. Son non respect entraîne de plein droit reprise d'escompte s'il y a lieu, application de pénalités de retard égales à une fois et demie le taux de l'intérêt légal, suspension des livraisons jusqu'au paiement intégral des sommes dues en principal et intérêts et fait perdre à l'acheteur défaillant le droit à toutes les réductions de prix, bonifications ou avantages spéciaux ou particuliers prévus dans les conditions commerciales de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE, y compris ceux consentis mais non encore réglés par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE. Par ailleurs, NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE se réserve le droit de cesser sans délai toutes relations commerciales avec l'acheteur.

**8.4** Dans le cas où les paiements ne sont pas effectués à la date prévue, toutes sommes dues au titre de la commande en cause et toutes les autres sommes qui sont dues à NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE de quelque nature qu'elles soient, deviennent immédiatement exigibles quelles que soient les conditions convenues antérieurement et ce, sans aucune mise en demeure. Il en est de même si une modification de la capacité légale ou de l'activité professionnelle de l'acheteur, une cession, une location ou un apport en société de son fonds de commerce, une prise de nativité sur ce fonds, ou, s'il s'agit d'une société commerciale, une modification dans la personnalité de ses gérants ou administrateurs ou dans la forme de cette société, dans sa situation juridique ou financière, modifient défavorablement le crédit acheteur.

**8.5** Dans le cas d'un paiement par effet de commerce, le défaut de retour de l'effet, dans les délais prévus par le code du Commerce, sera considéré comme un refus d'acceptation assimilable à un défaut de paiement. Par ailleurs, lorsque le paiement est échelonné, le non paiement d'une seule échéance entraînera l'exigibilité immédiate de la totalité de la dette, sans mise en demeure.

**8.6** Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 euros sera appliquée en cas de paiement en retard. A titre de clause pénale, une majoration de 10 % du montant des créances avec un minimum de 100 euros sera due par l'acheteur défaillant en cas de recouvrement judiciaire.

**8.7** Aucune suspension de paiement ni compensation, aucun report de date d'échéance ne peuvent être effectués par l'ache-

teur pour quelque cause que ce soit sans l'accord préalable et écrit de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE.

**8.8** En outre, dans les cas prévus au 8.4 ou en cas de manquement par l'acheteur à l'une quelconque des obligations résultant des présentes conditions générales de vente, NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE se réserve le droit de faire constater la résolution de plein droit de la (ou des) vente(s) intervenue(s), résolution qui prendra effet dix jours après une mise en demeure adressée en lettre recommandée avec avis de réception non suivie d'effet.

En cas de résolution de plein droit, l'acheteur s'engage à restituer à NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE les matériels concernés sans délai et à première demande, tous frais à sa charge.

## Article 9 - Réserve de propriété

**9.1** NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE reste propriétaire des matériels livrés jusqu'au complet paiement de leur prix et de toutes sommes dues en application de l'article 8 ci-dessus, étant entendu que l'acheteur supportera l'ensemble des risques y afférents à compter de leur livraison.

L'acheteur, en tant que gardien de la chose, est responsable de tous dommages ou pertes survenant après la livraison et doit prendre à ses frais toutes dispositions utiles pour permettre à tout moment l'identification dans ses stocks des matériels vendus.

A défaut d'avoir pris les dispositions d'identification ci-dessus mentionnées, l'acheteur devra, en cas de mise en oeuvre de la réserve de propriété, s'il plait à NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE, remettre à celle-ci autant de matériels de même nature, de même type et de même marque que ceux qui seraient impayés.

**9.2** NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE se réserve le droit de revendiquer tout matériel en cas de défaut de paiement d'une échéance ou dans les hypothèses visées au 9.3, l'acheteur s'engageant à les restituer, tous frais à sa charge, sur première demande.

**9.3** En cas de dépôt du bilan, cessation des paiements ou de l'une des procédures prévues par la loi sur le redressement et la liquidation judiciaire des entreprises ou en cas de mise en application de la loi sur le règlement amiable, l'acheteur avisera immédiatement NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE, dressera sans délai et à ses frais un inventaire complet des matériels se trouvant dans ses stocks qu'il tiendra à la disposition de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE afin que la clause de réserve de propriété puisse éventuellement être mise en oeuvre.

**9.4** Dans le cas où des matériels seraient obsolètes ou dégradés, la dépréciation qui en résultera sera prise en considération pour la fixation de la créance résiduelle de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE à l'égard de l'acheteur. Par ailleurs, l'acheteur ne devra en aucun cas altérer ou supprimer les signes d'identification des matériels et ceux portés sur les emballages.

**9.5** NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE pourra également revendiquer entre les mains des sous-acquéreurs le prix ou la partie du prix des matériels vendus par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE avec clause de réserve de propriété qui n'aura été ni payé, ni réglé en valeur, ni compensé en compte courant entre l'acheteur et ses sous-acquéreurs. Pour l'exercice de ce droit, l'acheteur s'engage à fournir à NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE sans délai et à première demande tous les renseignements ou documents utiles concernant ses sous-acquéreurs (notamment identité, quantité vendue, état des ventes, modes et délais de paiement, factures).

**9.6** La présente clause constitue, dans toutes ses dispositions, une condition essentielle sans laquelle NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE n'aurait pas contracté avec l'acheteur.

## Article 10 - Droits de propriété intellectuelle

**10.1** Il n'est fait aucune garantie par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE que les matériels ne contrefont pas un ou des brevets ou autres droits de propriété intellectuelle de tiers et NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE ne sera en aucun cas responsable, directement ou indirectement, des conséquences quelconques, directes ou indirectes, de contrefaçons prétendues ou avérées intéressant les matériels.

**10.2** En cas de poursuite fondée sur la violation de tous brevets, modèles ou autres droits de propriété intellectuelle, concernant les matériels vendus à l'acheteur, ce dernier renonce à réclamer à NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE tout paiement effectué par l'acheteur à tout tiers en vertu d'une condamnation à ce titre, ou en vertu d'un accord amiable conclu par l'acheteur avec ce tiers.

## Article 11 - Confidentialité

Les études, documents, données et informations communiqués par NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE à l'acheteur ou venant à sa connaissance lors de l'exécution de la commande demeurent, sauf stipulations contraires, la propriété de NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE et lui seront rendus sur simple demande.

Tous les documents susvisés doivent être considérés comme confidentiels et ne peuvent être communiqués à d'autres personnes que celles qui ont qualité pour en connaître.

## Article 12 - Droit applicable et règlement des litiges

La commande est soumise au droit français. Dans l'hypothèse où les parties ne parviendraient pas à résoudre à l'amiable tout litige auquel la commande pourrait donner lieu, il est fait attribution exclusive de compétence aux tribunaux de Lyon, France, et ce, même en cas de pluralité de défendeurs.









# CONTACTS

## Pour les professionnels

### Projets

De la détermination du matériel à l'offre de prix

**0 826 020 037**

Service 0,18 € / min  
+ prix appel

**E-mail : avv@nibe.fr**

### Délais / Suivi commandes

Disponibilité des produits et pièces détachées, délais de livraison, suivi commandes

**0 811 900 196**

Service 0,06 € / min  
+ prix appel

**E-mail : adco@nibe.fr**

### Après-vente

Conseils sur la pose, la mise en service et le dépannage

**0 826 020 038**

Service 0,18 € / min  
+ prix appel

**E-mail : sav@nibe.fr**

### Fax général

**04 74 00 93 13**

## Pour les particuliers

Service consommateurs

**0 892 790 102**

Service 0,30 € / min  
+ prix appel

**E-mail : info@nibe.fr**

**NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE SAS**  
Zone Industrielle RD 28  
Rue du Pou du Ciel  
F-01600 REYRIEUX

Siren 501 594 220  
RCS Bourg en Bresse n .501 594 220

