

Airwell

Just feel well

2019
CHAUFFAGE



Airwell

CLIMATISATION ET CHAUFFAGE

Airwell vous facilite la vie
avec des services dédiés

Professionnels



SITE INTERNET

Commandez en ligne pour plus de simplicité

■ www.airwell-pro.fr



DOCUMENTATIONS TECHNIQUES

Retrouvez toute la documentation dont vous avez besoin

■ <http://lh.airwell-res.com/>



SERVICE PROJET

tél. ■ [+33 \(0\)1 76 21 82 60](tel:+330176218260)



FORMATIONS



■ www.airwell-academy.fr

e-mail ■ airwell-academy@airwell-res.com



SERVICE APRÈS-VENTE

tél. ■ [+33 \(0\)1 76 21 82 94](tel:+330176218294)

Du lundi au vendredi de 8h à 12h30 et de 14h à 17h

■ Support technique: technical-spr@airwell-res.com

Grand public



SITE INTERNET

■ www.airwell-res.fr



AIDE À LA SÉLECTION

■ **Configurateur 3D:**

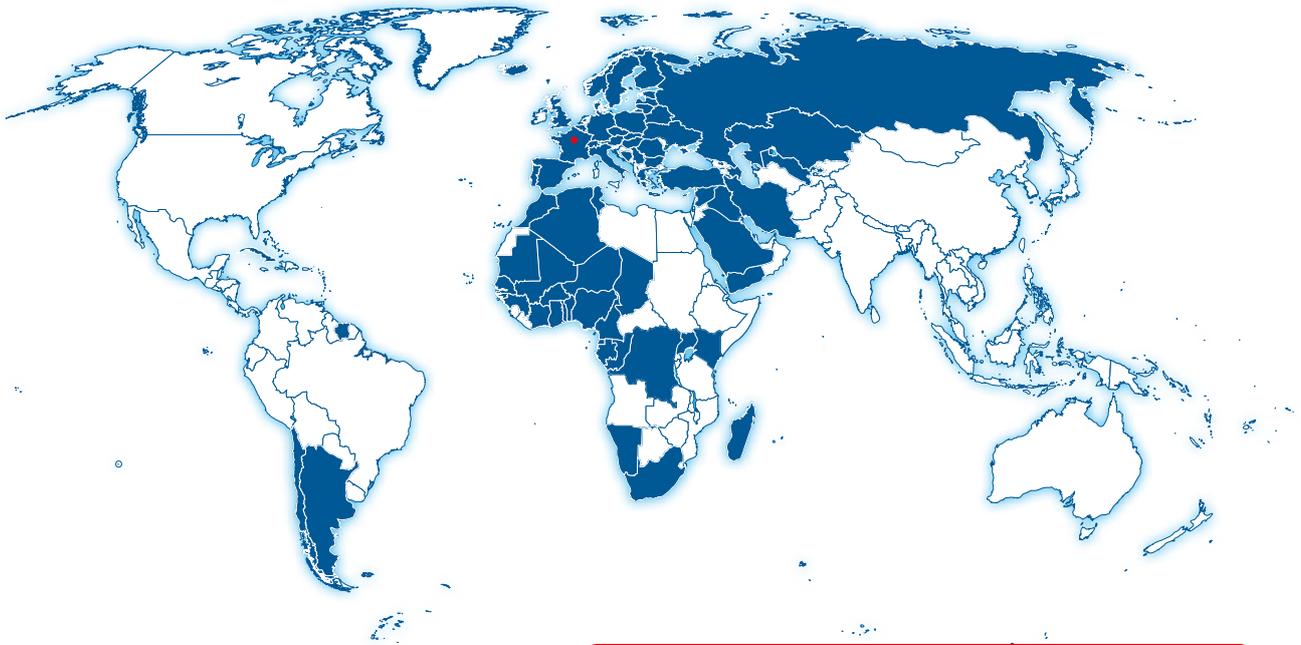
Simulez en 3D votre climatisation dans votre salon

■ **Livre blanc**

L'expertise d'une marque française



Un réseau commercial international



Retrouvez nos partenaires www.airwell-pro.fr

SIÈGE SOCIAL

3, avenue du Centre
Les Quadrants - Bâtiment A
78280 Guyancourt - FRANCE

CONTACT GÉNÉRAL

tél. ■ **+33 (0)1 76 21 82 00**
e-mail ■ **contact@airwell-res.com**

NOS PARTENAIRES



Blygold[®]

NOS CERTIFICATIONS



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



Sommaire



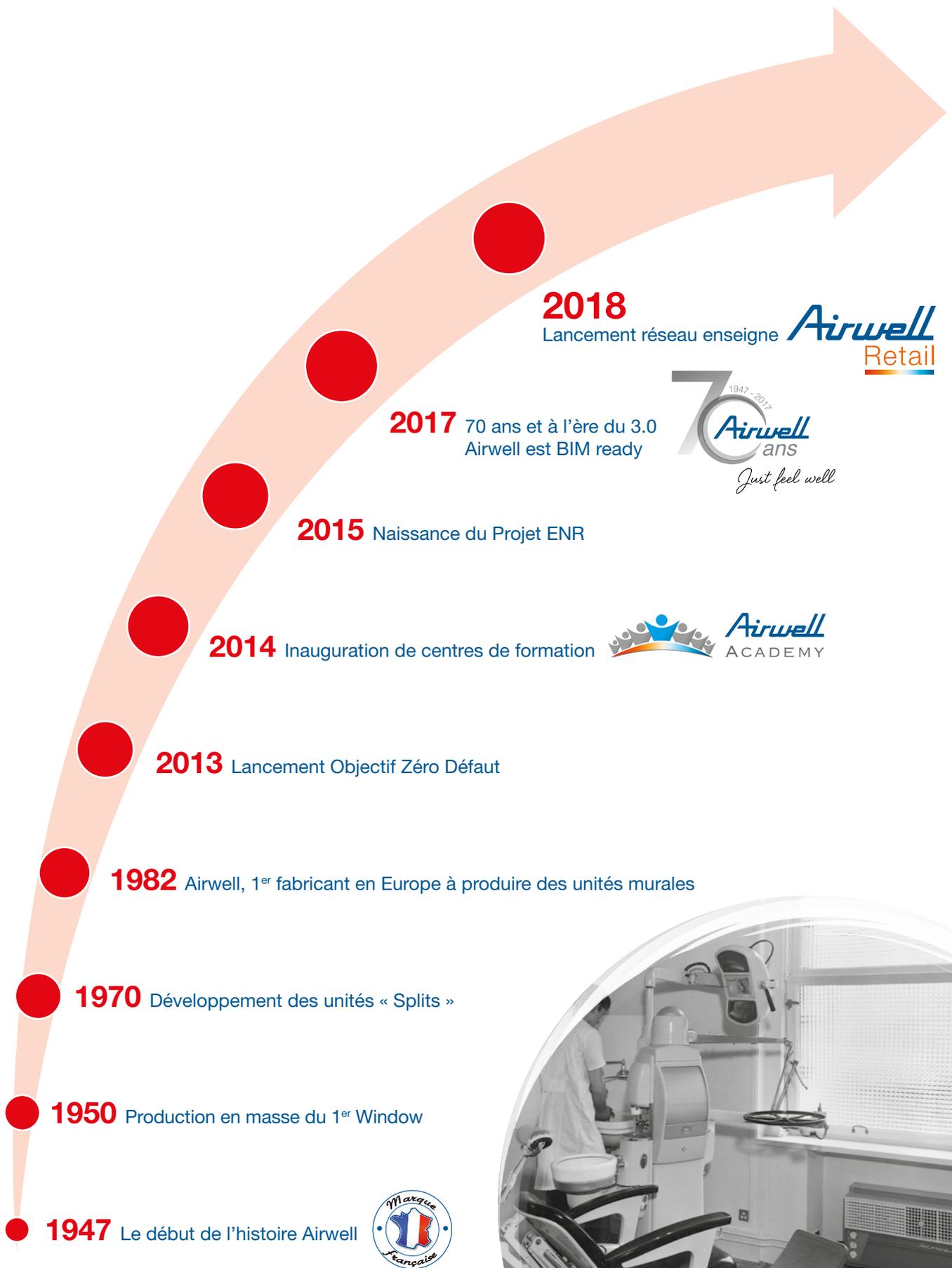
	PAGE
HISTOIRE	6
DIVISION SERVICES	8
GAMME POMPES À CHALEUR AIR/EAU	14
PAC BT Monobloc Pompe à chaleur monobloc basse température	18
PAC BT Split Pompe à chaleur basse température	22
PAC BTE Split Pompe à chaleur basse température triple service (Refroidissement, Chauffage, ECS)	22
PAC HT Monobloc Pompe à chaleur haute température	24
GAMME DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE	28
TDF Chauffe-eau thermodynamique gainable	30
TDF Solar Chauffe-eau thermodynamique solaire thermique	30
GAMMES VENTILATION & POMPE À CHALEUR AIR/AIR	32
Airflow 2020 VMC double flux thermodynamique	34
DLSE+VAV Gainable moyenne pression monosplit	36
BOÎTE À OUTILS	43
CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE	58
GUIDE DES PICTOS	60



HISTOIRE



Votre expert français depuis plus de 70 ans



Airwell

votre expert...

MÉTIER

Airwell met tout en œuvre pour faciliter la vie de ses clients.

De la sélection de la solution à la maintenance, en passant par la formation, Airwell vous accompagne dans toutes les étapes de votre projet climatisation et chauffage.

CERTIFICATIONS

Airwell est reconnu pour sa fiabilité, **certifiée ISO 9001 : 2015**, au niveau de la commercialisation, du service après-vente et des formations.



ISO 9001 : 2015 est une norme qui établit les exigences relatives à un système de management de la qualité. Elle garantit une haute efficacité et une satisfaction globale de nos clients.



AVANT-VENTE

Airwell est à votre disposition pour vous aider dans la réalisation de vos projets (résidentiels, hôtels, commerces, industriels...).

En amont, le service Avant-Vente étudie vos projets, en vous préconisant les meilleures solutions techniques.

À l'aide de logiciel de sélection, l'équipe Avant-Vente vous accompagne dans le dimensionnement de système de climatisation résidentielle et industrielle.



F-GAS

FGAS

CERTIFICATION

La réglementation F-Gas (EU 517/2014) est entrée en application depuis le 1^{er} janvier 2015.

Les fluides frigorigènes sont des gaz créés par l'homme qui peuvent rester dans l'atmosphère durant des siècles et contribuer à l'effet de serre global. Il en existe trois types: les hydrofluorocarbones (HFC), les hydrocarbures perfluorés (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF6).

La réglementation F-Gas, initiée par la Commission Européenne, a pour objectif de réduire l'effet de serre dans l'UE de 80 à 95% (par rapport aux niveaux de 1990) dans le domaine de la climatisation.

DISTRIBUTEUR D'ÉQUIPEMENT

La tenue d'un registre comprenant la nature et le type d'équipement cédé

L'acquéreur est distributeur ou opérateur

- ✓ Nom
- ✓ SIRET ou SIREN
- ✓ N° d'attestation de capacité équivalent délivré en U.E.

L'acquéreur n'est ni distributeur, ni opérateur

- ✓ Nom
- ✓ SIRET (le cas échéant)
- ✓ Nom de l'opérateur auprès duquel il a passé un contrat pour l'assemblage et la mise en service de l'équipement (N° de SIRET de celui-ci + N° d'attestation de capacité ou de certificat équivalent délivré en U.E.)

- ✓ Copie du contrat conservée par le distributeur d'équipement pendant au moins 5 ans (depuis la date d'acquisition de l'équipement).



AIRWELL ACADEMY

FORMATIONS PRODUITS

FORMATIONS MÉTIERS

FORMATIONS QUALifiantES

Plus de détails sur les formations :
www.airwell-academy.fr

Airwell

votre expert...

CLIENTS

L'expert français dispose d'un réseau international de partenaires (distributeurs, installateurs, STA...).

Ensemble, vous construisez une relation durable: conseil avant-vente, disponibilité des produits, support technico-commercial...

Le partenariat fait partie intégrante de l'ADN d'Airwell.

SUPPORT TECHNIQUE

SERVICE TECHNIQUE LOCAL ET À DISTANCE

- Des techniciens spécialisés.
- Un contact direct par téléphone, et sur site si nécessaire pour les clients VIP.
- Formation sur tous les produits.
- Mise en service par une Station Technique Agréée par Airwell.

CENTRE D'APPELS

- Des réponses rapides et efficaces délivrées par nos experts.
- Une grande disponibilité.
- Un centre multilingue.
- Des professionnels formés en continu.
- Une approche client et service avant tout !
- Une écoute et assistance jusqu'à l'entière satisfaction client.



+33 (0)1 76 21 82 94

GARANTIES

GAMMES	AVEC MISE EN SERVICE PAR STA			SANS MISE EN SERVICE PAR STA		
	Main-d'œuvre	Pièces	Compresseurs	Main-d'œuvre	Pièces	Compresseurs
PAC Air/Eau	✓ 1 an	✓ 3 ans	✓ 5 ans	✗	✓ 2 ans	✓ 2 ans
Chauffe-eau	✓ 1 an	✓ 3 ans	✓ 5 ans	✗	✓ 2 ans	✓ 2 ans
VMC	✓ 1 an	✓ 3 ans	✓ 5 ans	✗	✓ 2 ans	✓ 2 ans
Accessoires	✗	✓ 1 an	✗	✗	✗	✗

OUTILS DÉDIÉS

SITE INTERNET

Commande en ligne :

Airwell propose à ses clients référencés de pouvoir commander leurs produits en ligne via le site internet www.airwell-pro.fr

Bibliothèque documentaire :

<http://lh.airwell-res.com>



BIM

Airwell est BIM ready !

En partenariat avec **Stabiplan**, Airwell annonce son lancement dans le **BIM** (Building Information Modeling) et propose sa gamme de climatisation tertiaire et commerciale (système DRV) au format BIM diffusé sur la bibliothèque **MEPcontent**.

Cela permet aux utilisateurs REVIT® d'intégrer le contenu Airwell pour tous leurs projets de construction de bâtiments, réalisés dans l'univers de la maquette 3D numérique.

Airwell Academy propose une formation dédiée au BIM, comprenant une introduction aux fonctionnalités de REVIT®, ainsi qu'aux dessins de réseaux de chauffage/climatisation.



PIÈCES DÉTACHÉES

POUR LES PRODUITS SOUS GARANTIE *Airwell*

Commande de pièces détachées pour des produits finis sous garantie :



technical-spfr@airwell-res.com

POUR LES PRODUITS HORS GARANTIE

Airwell est le partenaire privilégié des sociétés spécialistes de la vente de pièces détachées :

Pour les distributeurs grossistes chauffage climatisation :



CONTACT

E-mail : contact@diff.fr
www.diff.fr

Pour les installateurs, sociétés de maintenances et clients finaux :



CONTACT

E-mail : technical-spfr@airwell-res.com

Ce partenariat a pour objectifs de vous offrir un service plus performant avec :

- L'amélioration des délais de livraison grâce à une chaîne logistique reconnue.
- L'optimisation et la réduction des coûts de transport.
- Une réactivité et un professionnalisme pour un niveau de Services que nous souhaitons exemplaire.

L'ensemble des conditions tarifaires qui vous ont été accordées restent inchangées et sont appliquées par RGS et DIFF

Bénéficiez des avantages d'un spécialiste de la vente à distance, tout en conservant votre remise *Airwell*

Airwell

*vo*tre expert...

PRODUITS

Avec un taux de panne inférieur à 0,04%, Airwell a à cœur de proposer des produits fiables.

Grâce à une large gamme de produits, Airwell vous apporte des réponses particulièrement flexibles, performantes et compétitives, adaptées aux caractéristiques spécifiques de vos marchés.

CERTIFICATIONS

Airwell participe au programme de certification Eurovent.

Eurovent Certification certifie les performances de ses produits de climatisation (splits et multisplits avec au moins 2 unités intérieures), en accord avec les normes européennes et internationales. Cette plateforme commune pour tous les fabricants permet d'améliorer l'intégrité et la précision des performances affichées par l'industrie.



Consultez les produits Airwell certifiés Eurovent sur le site: www.eurovent-certification.com



Les performances des produits Airwell répondent à la norme EN-14825 (norme énergétique saisonnière). Les sites de production Airwell sont certifiés ISO 9001 et ISO 14001 ainsi que par la plupart des organismes de certification reconnus.



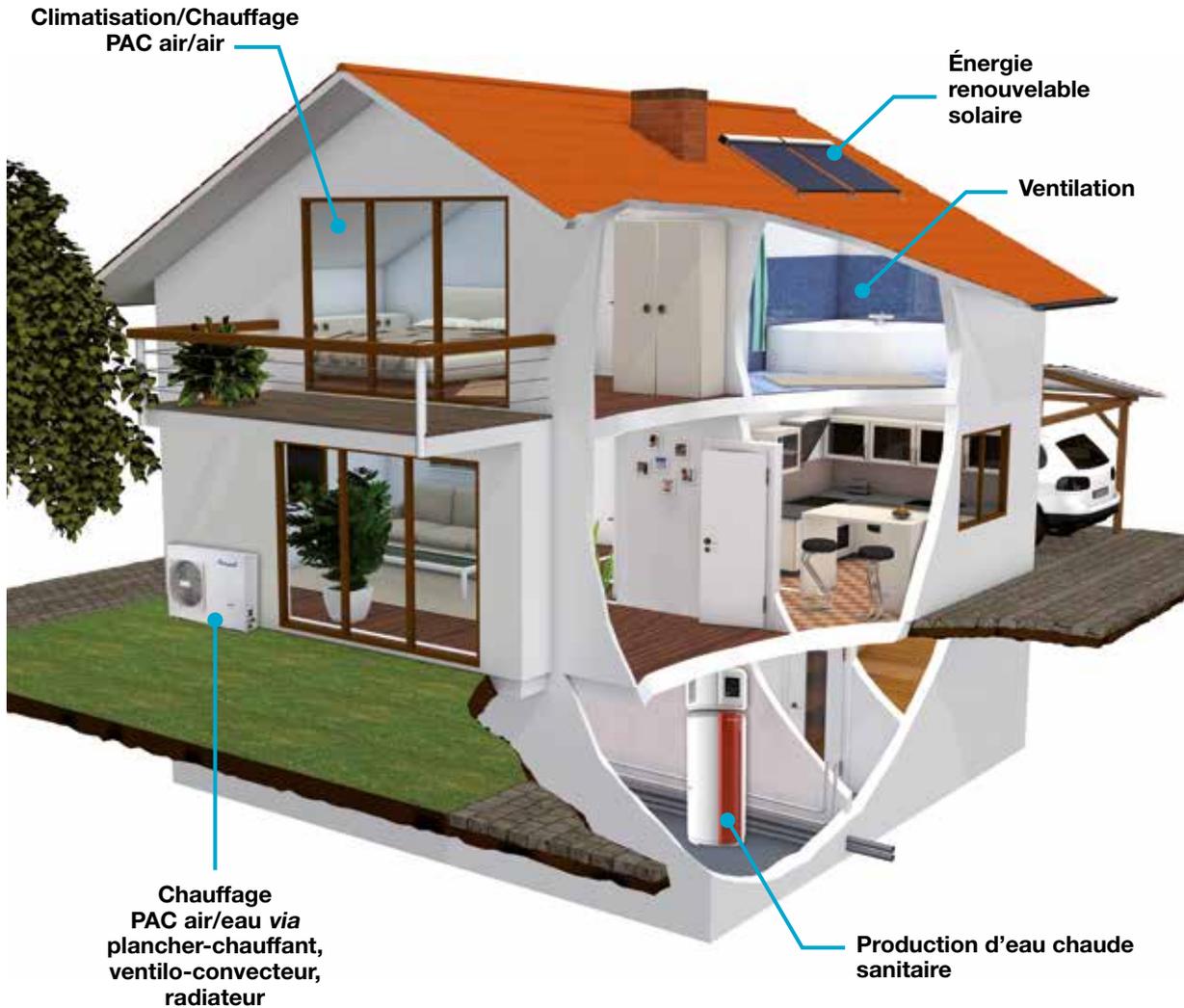
Airwell a à cœur de proposer des solutions fiables et performantes. Certifiés NF Electricité Performance, les produits Airwell garantissent des performances énergétiques et une puissance acoustique de haute efficacité.

La certification NF Electricité Performance offre une garantie de qualité et de sécurité à tous les appareils certifiés par ce label.

Volontaire en terme de protection de l'environnement et proposant ainsi des solutions solaires économiques, Airwell a obtenu la certification Keymark attestant de la conformité aux normes européennes de la gamme de PAC basse température monobloc.

Ces certifications sont complémentaires et assurent un produit de qualité respectant les normes françaises et européennes.

Airwell, forcément une solution adaptée à vos besoins



LARGEUR DE GAMME



RÉSIDENTIEL INDIVIDUEL



RÉSIDENTIEL COLLECTIF



COMMERCE



BÂTIMENT PUBLIC



INDUSTRIE



Gamme pompes à chaleur air/eau

	NOM DU MODÈLE	Page	Application principale	Mode	Eau chaude sanitaire	+ Produit
	 PAC BT MONOBLOC	18	Rénovation	Froid et Chaud	En option	Système monobloc
POMPE À CHALEUR BASSE TEMPÉRATURE	 PAC BT SPLIT	22	Neuf	Froid et Chaud	En option	Solution compacte
	 PAC BTE SPLIT TRIPLE SERVICE	22	Neuf	Froid et Chaud	Intégré	Energie solaire possible
POMPE À CHALEUR HAUTE TEMPÉRATURE	 PAC HT MONOBLOC	24	Rénovation	Chaud seul	En option	Double compresseur

- **Un confort optimal** toute l'année
- **Des économies d'énergie**
- **Une solution éco-responsable** (énergie solaire)

Gamme pompes à chaleur



Pourquoi installer une pompe à chaleur ?

C'est choisir le système de chauffage le plus rentable et écologique du marché pour votre logement.

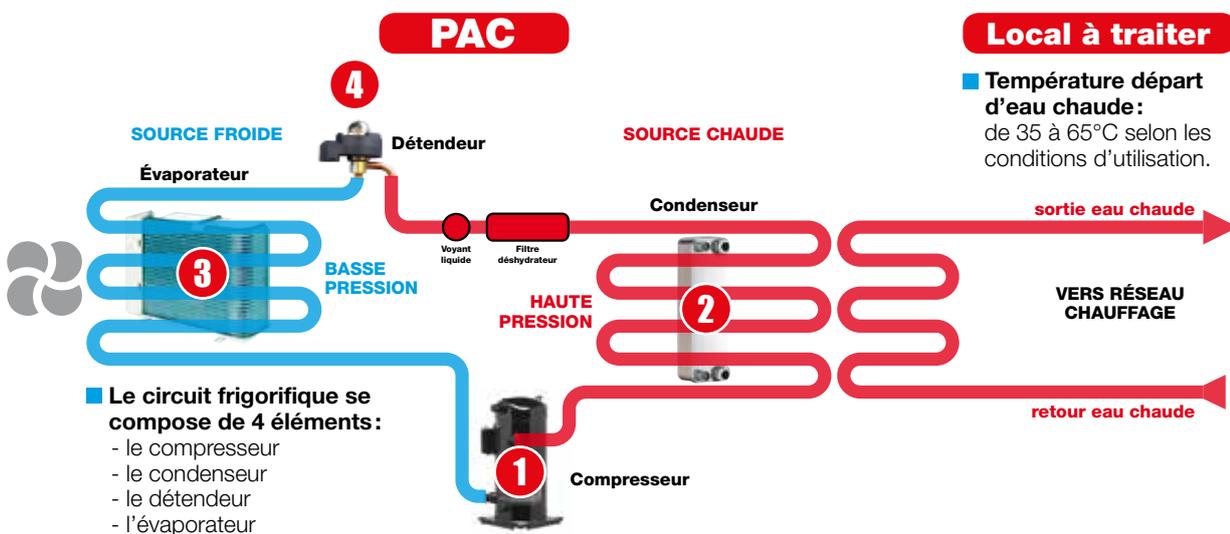


Les avantages d'une PAC chez soi :

- Énergie propre et renouvelable
- Jusqu'à **60% d'économies** sur la facture annuelle de chauffage
- Un confort toute l'année : solution **réversible**
- Compatibilité avec différents types d'émetteurs (plancher chauffant, radiateur...)
- **Économique** : bénéficiez d'aides financières (voir boîte à outils).

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Une pompe à chaleur récupère de la chaleur à l'extérieur de la maison, concentre cette chaleur et la restitue à l'intérieur de la maison.

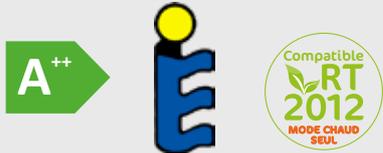


- 1** Le compresseur comprime le fluide frigorigène et élève sa pression et sa température.
- 2** En passant dans le condenseur, le fluide frigorigène réchauffé cède une partie de ses calories au milieu chaud dont la température est moins élevée.
- 3** Le détendeur fait baisser la pression et donc la température du fluide.
- 4** En passant par l'évaporateur, sa température étant plus basse que celle du milieu froid, le fluide en capte les calories et le cycle peut recommencer.



COP jusqu'à 4,72

EER jusqu'à 4,55



+ PRODUITS

- Solution réversible.
- Pas de manipulation de fluide frigorigène.
- Haute efficacité : 178,3% ηs.



(include)

CARACTÉRISTIQUES



AVEC UNE MISE EN SERVICE PAR
LES STATIONS TECHNIQUES AGRÉES
AIRWELL, ACCÉDEZ À L'EXTENSION
DE GARANTIE AIRWELL :

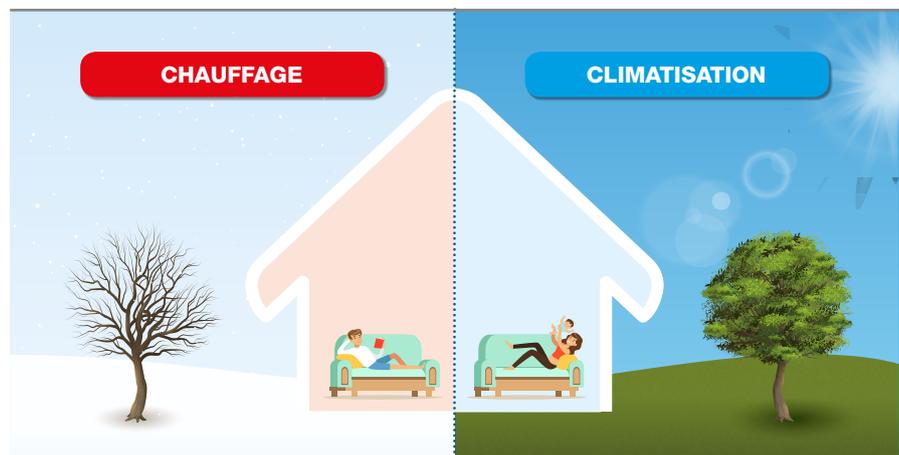
- **1 an** main-d'œuvre,
- **3 ans** pièces,
- **5 ans** compresseur.



PAC BT 5-7-9 kW

PAC BT 10-12-14-16 kW

- Compatible avec plusieurs émetteurs : planchers chauffants, radiateurs, ventilos-convecteurs...
- Solution "Plug & Play" en remplacement des anciennes PAC monoblocs.
- Compact : faible emprise au sol.
- Éléments de sécurité inclus (soupape de sécurité, vase d'expansion).
- Hautes performances : COP jusqu'à 4,72 et EER jusqu'à 4,55.
- Résistance d'appoint électrique incluse (selon modèles - non inclus sur les tailles 5, 7 et 9).
- Large écran de contrôle intégré sur le produit (statut, diagnostic...).
- Durabilité : traitement haute protection sur les cartes électroniques.



DONNÉES TECHNIQUES PAC BT MONOBLOC - MONOPHASÉ

Modèles		AWHW-PAC-BT-MB-5KW-H11	AWHW-PAC-BT-MB-7KW-H11	AWHW-PAC-BT-MB-9KW-H11	AWHW-PAC-BT-MB-10KW-H11	AWHW-PAC-BT-MB-12KW-H11	AWHW-PAC-BT-MB-14KW-H11	AWHW-PAC-BT-MB-16KW-H11	
Code 1~230V-50Hz		7HP061015	7HP061016	7HP061017	7HP061018	7HP061019	7HP061020	7HP061021	
Phases		Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé	
Prix / D3E		€ 3950,00 / 19,17	4200,00 / 19,17	4600,00 / 19,17	5800,00 / 19,17	6200,00 / 19,17	6500,00 / 19,17	6800,00 / 19,17	
MODE CHAUFFAGE									
Air+7°C Eau 30/35°C	Puissance calorifique	kW	4,58	6,55	8,64	10,43	12,17	14,76	16,33
	Puissance absorbée	kW	0,97	1,45	2,01	2,28	2,73	3,40	3,90
	COP		4,72	4,52	4,30	4,57	4,46	4,34	4,19
Air+7°C Eau 40/45°C	Puissance calorifique	kW	4,67	6,69	9,19	10,17	12,58	14,08	16,12
	Puissance absorbée	kW	1,43	2,05	2,63	3,08	3,86	4,47	5,22
	COP		3,27	3,26	3,49	3,30	3,26	3,15	3,09
Air+7°C Eau 47/55°C	Puissance calorifique	kW	4,76	6,24	9,35	8,89	10,55	11,64	13,43
	Puissance absorbée	kW	1,88	2,39	3,28	3,38	3,84	4,38	5,22
	COP		2,53	2,61	2,85	2,63	2,75	2,66	2,57
Air-7°C Eau 30/35°C	Puissance calorifique	kW	3,80	5,00	6,20	7,90	9,50	11,10	12,30
	Puissance absorbée	kW	1,40	2,00	2,60	3,20	3,80	4,40	5,00
	COP		2,63	2,49	2,39	2,50	2,50	2,54	2,46
MODE REFRIGDISSEMENT									
Air 35°C Eau intérieur 12°C / extérieur +7°C	Puissance frigorifique	kW	4,55	6,71	8,06	10,44	12,21	12,95	13,72
	Puissance absorbée	kW	1,55	2,57	3,51	3,28	4,17	4,53	5,16
	EER		2,94	2,61	2,30	3,18	2,93	2,86	2,66
Air 35°C Eau intérieur 23°C / extérieur 18°C	Puissance frigorifique	kW	4,55	6,45	8,35	10,25	12,19	14,61	14,82
	Puissance absorbée	kW	1,00	1,47	2,10	2,06	2,65	3,32	3,66
	EER		4,55	4,40	3,97	4,98	4,60	4,40	4,05
PERFORMANCES									
Label énergétique	Sortie d'eau à 35°C	ηs/ classe	175,9%/A++	178,3%/A++	163,3%/A++	161,7%/A++	165,6%/A++	172,7%/A++	167,5%/A++
	Sortie d'eau à 55°C	ηs/ classe	125,7%/A++	125,7%/A++	127,1%/A++	129,3%/A++	129,3%/A++	128,5%/A++	125,1%/A++
SCOP (climat tempéré)	Sortie d'eau à 35°C		4,47	4,53	4,16	4,12	4,21	4,39	4,26
	Sortie d'eau à 55°C		3,22	3,22	3,25	3,31	3,31	3,29	3,20
SEER (climat tempéré)	Sortie d'eau à +7°C		4,61	4,75	4,52	5,24	5,34	4,86	4,34
	Sortie d'eau à 18°C		5,90	5,74	5,69	6,22	6,64	6,18	5,88
Niveaux sonores	Chauffage/ Refrigdissement	dB(A)	61/64	65/66	68/67	66/64	67/67	71/70	71/70
			Mode refroidissement			Mode chauffage		Mode ECS	
Plage de fonctionnement	°C		-5/46			-20/35		-20/43	
Plage de température sortie d'eau	°C		5/25			25/60		40/60	
ALIMENTATION									
Résistance électrique d'appoint	Monté en standard	kW	-	-	-	3	3	3	3
	En option	kW	3	3	3	4,5	4,5	4,5	4,5
	Nombre d'étages de puissance		1	1	1	2	2	2	2
Alimentation	V/Ph/Hz		220-240/1/50						
Protection électrique	A	25	25	25	40	40	40	40	
INSTALLATIONS ET AUTRES									
Débit d'air	m³/h	3050	3050	3050	6150	6150	6150	6150	
Réfrigérant	Type/PRP		R410A/2088						
	Charge	kg	2,4	2,4	2,4	3,6	3,6	3,6	3,6
Dimensions de l'unité (LxHxP)	mm	1210x945x402				1404x1414x405			
Dimensions de l'emballage (LxHxP)	mm	1500x1140x450				1475x1580x440			
Poids net/Poids avec l'emballage	kg	99/117				162/183			
Diamètre tube liquide	pouces	1" Femelle BSP				1-1/4" Femelle BSP			
Débit d'eau nominal	m³/h	0,857	1,200	1,540	1,714	2,060	2,400	2,740	
Débit d'eau minimum	m³/h	0,686	0,960	1,232	1,371	1,648	1,920	2,192	
Débit d'eau maximum	m³/h	1,028	1,440	1,848	2,057	2,472	2,880	3,288	

Données selon norme EN 14511:2013.

DONNÉES TECHNIQUES PAC BT MONOBLOC - TRIPHASÉ

Modèles			AWHW-PAC-BT-MB-12KW-H13	AWHW-PAC-BT-MB-14KW-H13	AWHW-PAC-BT-MB-16KW-H13
Code 3~400V-50Hz			7HP061022	7HP061023	7HP061024
Phases			Triphasé	Triphasé	Triphasé
Prix / D3E		€	6400,00 / 19,17	6700,00 / 19,17	7200,00 / 19,17
MODE CHAUFFAGE					
Air +7°C Eau 30/35°C	Puissance calorifique	kW	12,37	14,10	16,30
	Puissance absorbée	kW	2,76	3,26	3,88
	COP		4,48	4,33	4,20
Air +7°C Eau 40/45°C	Puissance calorifique	kW	12,02	14,11	16,06
	Puissance absorbée	kW	3,72	4,46	5,23
	COP		3,23	3,16	3,07
Air +7°C Eau 47/55°C	Puissance calorifique	kW	12,51	14,41	16,15
	Puissance absorbée	kW	4,43	5,16	5,86
	COP		2,82	2,79	2,76
Air -7°C Eau 30/35°C	Puissance calorifique	kW	10,1	11,7	13
	Puissance absorbée	kW	3,9	4,4	5,1
	COP		2,61	2,65	2,57
MODE REFRROIDISSEMENT					
Air 35°C Eau intérieur 12°C / extérieur +7°C	Puissance frigorifique	kW	12,58	13,80	15,26
	Puissance absorbée	kW	4,32	5,14	6,41
	EER		2,91	2,68	2,38
Air 35°C Eau intérieur 23°C / extérieur 18°C	Puissance frigorifique	kW	12,64	14,03	15,10
	Puissance absorbée	kW	2,75	3,26	3,78
	EER		4,60	4,30	4,00
PERFORMANCES					
Label énergétique	Sortie d'eau à 35°C	ηs/ classe	174,9%/A++	167,9%/A++	163,6%/A++
	Sortie d'eau à 55°C	ηs/ classe	130,9%/A++	127,9%/A++	125,6%/A++
SCOP (climat tempéré)	Sortie d'eau à 35°C		4,45	4,27	4,17
	Sortie d'eau à 55°C		3,35	3,27	3,22
SEER (climat tempéré)	Sortie d'eau à +7°C		5,02	4,88	4,92
	Sortie d'eau à 18°C		5,78	5,72	5,87
Niveaux sonores	Chauffage/ Refrroidissement	dB(A)	68/69	71/70	71/71
			Mode refroidissement	Mode chauffage	Mode ECS
Plage de fonctionnement		°C	-5/46	-20/35	-20/35
Plage de température sortie d'eau		°C	5/25	25/60	40/60
ALIMENTATION					
Résistance électrique d'appoint	Monté en standard	kW	4,5	4,5	4,5
	Nombre d'étages de puissance		1	1	1
Alimentation		V/Ph/Hz	380-415/3/50		
Protection électrique		A	20	20	20
INSTALLATIONS ET AUTRES					
Débit d'air		m³/h	6150	6150	6150
Réfrigérant	Type/PRP		R410A/2088		
	Charge	kg	3,6	3,6	3,6
Dimensions de l'unité (LxHxP)		mm	1404x1414x405		
Dimensions de l'emballage (LxHxP)		mm	1475x1580x440		
Poids net/Poids avec l'emballage		kg	177/198		
Diamètre tube liquide		pouces	1-1/4" Femelle BSP		
Débit d'eau nominal		m³/h	2,060	2,400	2,740
Débit d'eau minimum		m³/h	1,648	1,920	2,192
Débit d'eau maximum		m³/h	2,472	2,880	3,288

Données selon norme EN 14511:2013.



+ PRODUITS

- Large gamme de configurations.
- Haute efficacité : ηs 181 %.
- PAC triple services : réversible et ECS.



RCW15
(en option)

CARACTÉRISTIQUES



AVEC UNE MISE EN SERVICE PAR
LES STATIONS TECHNIQUES AGRÉES
AIRWELL, ACCÉDEZ À L'EXTENSION
DE GARANTIE AIRWELL :

- **1 an** main-d'œuvre,
- **3 ans** pièces,
- **5 ans** compresseur.



PAC BTE SPLIT
avec ballon ECS inclus



PAC BT SPLIT
ECS en option



PAC BT SPLIT
UE 4-8 kW



PAC BT SPLIT
UE 10-16 kW

- Compatible avec plusieurs émetteurs : planchers chauffants, radiateurs, ventilos-convecteurs...
- Récupération de l'énergie gratuite du soleil via un échangeur solaire thermique (ECS uniquement - en option).
- Large écran de contrôle intégré sur le produit (statut, diagnostic...).
- Ballon de stockage d'Eau Chaude Sanitaire de 280L intégré : confort optimisé (selon modèle).
- Distribution hydraulique permettant la gestion multi-zone (option).
- Unité extérieure compacte : Faible emprise au sol.



CHOISISSEZ VOTRE SYSTÈME

	Unité extérieure	Unité intérieure sans ECS	Unité intérieure avec ECS
PAC BT 4kW	7HP061025	7HP010007	7HP010005
PAC BT 6kW	7HP061026	7HP010007	7HP010005
PAC BT 8kW	7HP061027	7HP010007	7HP010005
PAC BT 10kW	7HP061028	7HP010008	7HP010006
PAC BT 12kW triphasé	7HP061029	7HP010008	7HP010006
PAC BT 12kW monophasé	7HP061030	7HP010008	7HP010006
PAC BT 14kW triphasé	7HP061031	7HP010008	7HP010006
PAC BT 14kW monophasé	7HP061032	7HP010008	7HP010006
PAC BT 16kW triphasé	7HP061033	7HP010008	7HP010006
PAC BT 16kW monophasé	7HP061034	7HP010008	7HP010006

DONNÉES TECHNIQUES PAC BT SPLIT

Unités extérieures		PAC-BT-UE-4KW-H11	PAC-BT-UE-6KW-H11	PAC-BT-UE-8KW-H11	PAC-BT-UE-10KW-H11	PAC-BT-UE-12KW-H11	PAC-BT-UE-12KW-H13	PAC-BT-UE-14KW-H11	PAC-BT-UE-14KW-H13	PAC-BT-UE-16KW-H11	PAC-BT-UE-16KW-H13						
Codes		7HP061025	7HP061026	7HP061027	7HP061028	7HP061030	7HP061029	7HP061032	7HP061031	7HP061034	7HP061033						
Phases		Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Triphasé	Monophasé	Triphasé	Monophasé	Triphasé						
Prix / D3E	€	1 700,00 / 6,67	2 100,00 / 6,67	2 500,00 / 6,67	3 100,00 / 6,67	4 500,00 / 6,67	4 000,00 / 6,67	5 000,00 / 6,67	4 800,00 / 6,67	5 500,00 / 6,67	5 400,00 / 6,67						
MODE CHAUFFAGE																	
Air +7°C Eau 30/35°C	Puissance calorifique	kW	4,23	6,33	8,09	9,69	12,16		14,16		15,77						
	Puissance absorbée	kW	0,81	1,31	1,77	2,11	2,54		2,91		3,28						
	COP		5,21	4,83	4,57	4,59	4,79		4,87		4,81						
Air +7°C Eau 40/45°C	Puissance calorifique	kW	4,06	6,00	7,29	9,77	12,22		14,64		16,44						
	Puissance absorbée	kW	1,10	1,65	2,15	2,70	3,35		3,86		4,42						
	COP	-	3,69	3,64	3,39	3,62	3,65		3,79		3,72						
Air -7°C Eau 30/35°C	Puissance calorifique	kW	4,78	5,68	6,09	7,69	9,76		11,32		12,06						
	Puissance absorbée	kW	1,56	1,95	2,18	2,80	3,32		3,90		4,14						
	COP		3,06	2,91	2,79	2,75	2,94		2,90		2,91						
MODE REFRIGERISSEMENT																	
Air 35°C Eau intérieur 23°C / extérieur 18°C	Puissance frigorifique	kW	4,34	6,24	7,57	9,52	11,34		14,15		15,53						
	Puissance absorbée	kW	1,27	2,05	2,73	3,20	4,25		5,14		5,71						
	EER		3,42	3,05	2,77	2,97	2,67		2,75		2,72						
Air 35°C Eau intérieur 12°C / extérieur +7°C	Puissance frigorifique	kW	4,47	6,19	8,01	10,16	11,39		14,34		15,40						
	Puissance absorbée	kW	0,80	1,29	1,81	2,03	2,59		3,10		3,56						
	EER		5,58	4,80	4,43	5,00	4,40		4,63		4,33						
PERFORMANCES																	
SCOP (Climat tempéré) Eau 47/55°C	Puissance nominale	kW	4	6	7	10	12		14		15						
	Classe énergétique - PAC seule		A++	A++	A++	A++	A++		A++		A++						
	ηs - PAC seule	%	130	127	127	128	129		131		132						
	Classe énergétique - Système		A++	A++	A++	A++	A++		A++		A++						
	ηs - Système	%	135	132	132	133	134		136		138						
SCOP (Climat tempéré) Eau 30/35°C	Puissance nominale	kW	4	6	7	10	12		14		15						
	Classe énergétique - PAC seule		A++	A+++	A++	A++	A+++		A++		A++						
	ηs - PAC seule	%	174	175	171	174	176		166		164						
	Classe énergétique - Système		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++		A+++		A+++						
	ηs - Système	%	179	180	176	179	181		171		169						
Débit d'air nominal	m³/h	3180	3180	5120	6500	6500		6500		6500							
Pression sonore à 1 m	dB(A)	46	48	50	52	54		55		55							
Puissance acoustique	dB(A)	60	62	65	67	69		70		70							
Plage de fonctionnement	°C	Mode refroidissement				Mode chauffage				Mode ECS							
		-5/46				-20/35				-20/43							
ALIMENTATION																	
Alimentation	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50						
Intensité max.	A	12,10	12,40	22,00	30,00	33,00	7,00	34,00	8,90	35,00	9,40						
INSTALLATIONS ET AUTRES																	
Quantité mini. d'eau dans le circuit ⁽¹⁾	l	15	22	28	35	42		50		55							
Débit d'eau minimum	l/s	0,17	0,17	0,17	0,25	0,25		0,25		0,25							
Débit d'eau max.	l/s	0,90	0,90	0,90	1,10	1,30		1,50		1,70							
Longueur liaisons frigorifiques mini/maxi	m	2-20	2-20	2-30	2-50	2-50		2-50		2-50							
Dénivelé max. entre UE et UI - Unité ext. +Haut/+Bas	m	15/20	15/20	15/20	25/30	25/30		25/30		25/30							
Diamètre tube gaz	pouces	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"		5/8"		5/8"							
Diamètre tube liquide	pouces	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"		3/8"		3/8"							
Réfrigérant	Type/PRP	R410A/2088															
	Préchargé jusqu'à 5m	kg	2,5	2,5	2,8	3,9	3,9	4,2	3,9	4,2	3,9	4,2					
	Charge additionnelle	g/m	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54					
Dimensions de l'unité (LxHxP)	mm	960x860x380				1075x965x395		900x1327x400									
Poids	kg	60				76		109									
CARACTÉRISTIQUES UNITÉS INTÉRIEURES																	
Unités intérieures		PAC-BTE-UI-4-8KW-H11				PAC-BTE-UI-10-16KW-H11				PAC-BT-UI-4-8KW-H11		PAC-BT-UI-10-16KW-H11					
Gammas		Unité intérieure avec ECS						Unité intérieure sans ECS									
Codes		7HP010005				7HP010006				7HP010007		7HP010008					
Prix / D3E		€		5 500,00 / 8,33				6 300,00 / 8,33				4 000,00 / 8,33		4 800,00 / 8,33			
Volume ballon ECS		l		280				280				-		-			
Dimensions	Dimensions (LxHxP)	mm				600x2040x800				600x2040x800				462x700x316		462x700x316	
	Poids à charge totale	kg		450				470				48		50			
				Froid		Chaud		Froid		Chaud		Froid		Chaud			
Caractéristiques selon le mode	Alimentation	V/Ph/Hz		230/1/50				230/1/50				230/1/50		230/1/50			
	Intensité max.	A		9,60		9,6		10,1		10,7		9,30		9,80			

1. Un appoint d'eau supplémentaire n'est pas nécessaire si le besoin est inférieur au volume d'eau contenu dans le système.



COP jusqu'à 4,52

A++

Fabriqué
en
France



+ PRODUITS

- Pas de manipulation de fluide frigorigène.
- Produit électromécanique.
- Haute efficacité : 151% ηs.



(en option)

CARACTÉRISTIQUES



AVEC UNE MISE EN SERVICE PAR
LES STATIONS TECHNIQUES AGRÉES
AIRWELL, ACCÉDEZ À L'EXTENSION
DE GARANTIE AIRWELL :

- **1 an** main-d'œuvre,
- **3 ans** pièces,
- **5 ans** compresseur.



- Système haute température adapté aux projets de rénovation sans modification du réseau de chauffage.
- Compatible avec plusieurs émetteurs: Planchers chauffants, radiateurs, ventilos-convecteurs ...
- Échangeur avec un espacement d'ailettes de 4mm, qui permet d'optimiser le dégivrage.
- Économie d'énergie grâce à ses deux compresseurs fixes en cascade.
- Large écran de contrôle intégré sur le produit (statut, diagnostic...).
- Solution "Plug & Play" en remplacement des anciennes PAC monoblocs.



Échangeur avec un espacement d'ailettes de 4 mm, qui permet d'optimiser le dégivrage.



DONNÉES TECHNIQUES PAC HT MONOBLOC

Modèles		PAC HT 12-6	PAC HT 14-7	PAC HT 18-9	
Code 1-230V-50Hz - Monophasé		70G013011	70G013013	-	
Prix / D3E	€	10 200,00 / 19,17	10 900,00 / 19,17	-	
Code 3-400V-50Hz - Triphasé		70G013012	70G013014	70G013015	
Prix / D3E	€	10 100,00 / 19,17	10 700,00 / 19,17	11 200,00 / 19,17	
SCOP/Label énergétique (climat modéré)		3,79/A+	3,85/A+	3,87/A++	
MODE CHAUFFAGE					
Air +7°C Eau 30/35°C	Puissance calorifique mono-compresseur	kW	6,30	7,40	8,98
	Puissance absorbée	kW	1,53	1,74	2,10
	COP		4,12	4,25	4,28
Air +7°C Eau 45°C	Puissance calorifique mono-compresseur	kW	5,74	7,77	9,27
	Puissance absorbée	kW	1,86	2,35	2,67
	COP		3,09	3,31	3,47
Air +7°C Eau 55°C	Puissance calorifique bi-compresseur	kW	5,25	7,08	8,58
	Puissance absorbée	kW	2,30	2,85	3,27
	COP		2,28	2,48	2,62
Air -7°C Eau 30/35°C	Puissance calorifique bi-compresseur	kW	8,21	10,89	12,46
	Puissance absorbée	kW	2,78	3,59	4,05
	COP		2,95	3,03	3,08
Air -7°C Eau 55°C	Puissance calorifique bi-compresseur	kW	8,40	10,71	12,44
	Puissance absorbée	kW	3,74	4,63	5,29
	COP		2,25	2,31	2,35
Air -7°C Eau 65°C	Puissance calorifique bi-compresseur	kW	8,33	10,69	12,01
	Puissance absorbée	kW	4,45	5,30	5,92
	COP		1,87	2,02	2,03
Air -20°C Eau 55°C	Puissance calorifique bi-compresseur	kW	7,87	10,12	11,06
	Puissance absorbée	kW	3,95	4,73	5,22
	COP		1,99	2,14	2,12
PERFORMANCES					
Puissance acoustique	dB(A)	67			
Coefficient d'efficacité énergétique	ηs	142%	151%	151%	
INSTALLATIONS ET AUTRES					
Débit d'eau nominal	l/h	1030	1370	1580	
Pression hydraulique disponible (GV)	kPa	55	48	55	
Limites de fonctionnement (température extérieure)	°C	-20			
Température de sortie d'eau (min./max.)	°C	+25/+65			
Dimensions unité extérieure (LxHxP)	mm	1457 x 1308 x 516			
Raccordements hydrauliques	Entrée d'eau	pouces	1" femelle		
	Sortie d'eau	pouces	1" femelle		

* La certification Eurovent est basée sur ces données.

Données selon norme EN 14511:2013.

ACCESSOIRES TOUTES GAMMES

RÉFÉRENCE	DÉNOMINATION	FONCTION	PRIX € / D3E
(inclus)	Filtre à eau ⓘ	Protéger la PAC de l'embouage et préserver un échange thermique optimal.	-
7ACFH0663	Ballon tampon de 140 L	Préserve la PAC des courts cycles nuisibles à la durée de vie des compresseurs et améliore le fonctionnement durant les phases de dégivrage.	800,00 / -
 7ACFH0666	Pot de décantation (pot à boues) ⓘ	Protéger la PAC de l'embouage et préserver un échange thermique optimal.	170,00 / -
 7ACTL0510	Pieds support amortisseur (paire) ⓘ Longueur: 1 000 mm	Obligatoire pour une installation professionnelle.	230,00 / 0

ⓘ Accessoire obligatoire.

ACCESSOIRES PAC BT MB

RÉFÉRENCE	DÉNOMINATION	FONCTION	PRIX € / D3E
 (inclus)	Télécommande	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle ON OFF, appoint de chauffage. - Mode de fonctionnement : refroidissement / chaud / auto. - Paramètres d'ECS: mode forcé / vacances / anti-légionnelles / pompe ECS. - Paramètre de température : sortie d'eau, température de consigne. - Timer : 12h/24. - Timer marche/arrêt, quotidien/hebdomadaire. - Affichage des différentes températures. - Affichage des valeurs de sonde. - Codes défauts. - Mode test 	-
(inclus)	Sonde pour ballon ECS	Régulation de la température d'eau chaude sanitaire.	-
 7ACFH0662	Ballon d'ECS de 300 L	Optimisé avec le fonctionnement de la PAC : <ul style="list-style-type: none"> - Fonction anti-légionnelles programmable. - Gestion du couple vanne 3 voies/circulateur. - Surface d'échange de 3,1 m². 	2090,00 / -
 7ACFH0822	Réchauffeur électrique en ligne - 3 kW	Il assure un complément de chauffage lorsque la demande de chauffage est supérieure à la capacité de la PAC. Il est compatible uniquement avec les tailles 5, 7 et 9.	650,00 / -

ACCESSOIRES PAC BT SPLIT

RÉFÉRENCE	DÉNOMINATION	FONCTION	PRIX € / D3E
 7ACFH0825	Kit appoint électrique 2/4/6 kW mono PAC BT (recommandé)	Permet d'assurer un complément de chauffage par résistance électrique.	810,00 / -
 7ACEL1757	Kit relève chaudière PAC BT	Permet de connecter une chaudière (fioul, gaz, bois...).	990,00 / -
7ACFH0830	Bac à condensats auxiliaire	Bac à condensats auxiliaire, permettant d'augmenter le volume de récupération maximal de condensats.	380,00 / -
 7ACEL1732	Thermostat RCW15 PAC BT (Alimentation à commander à part)	Thermostat de température et humidité / télécommande à distance / programmation hebdomadaire.	470,00 / -
7ACEL1733	Alimentation électrique pour la RCW15	Kit d'alimentation électrique pour télécommande RCW15.	200,00 / -

ACCESSOIRES PAC BTE SPLIT AVEC ECS

RÉFÉRENCE	DÉNOMINATION	FONCTION	PRIX € / D3E
7ACFH0826	Kit bi-zone 1 température PAC BT	Permet de gérer deux zones d'émetteurs différentes avec la même température.	470,00 / -
7ACFH0827	Kit bi-zone 2 températures PAC BT	Permet de gérer deux zones d'émetteurs différentes avec deux températures.	2630,00 / -
7ACEL1750	Connexion solaire pour ballon ECS ⓘ (en mode solaire)	Kit de connexion solaire, éléments de régulations permettant le raccordement de panneaux solaire thermique.	490,00 / -
7ACFH0831	Vase d'expansion 8 litres ⓘ (pour version avec ECS)	Elément de sécurité permettant de compenser les variations de volume subie par la masse d'eau.	360,00 / -
 7ACEL1749	Ballon stockage ECS auxiliaire 280L PAC BT	Permet d'augmenter la capacité de stockage d'ECS.	4750,00 / -
7ACFH0833	Ballon ECS 500L + Connexion solaire	Ballon d'eau chaude sanitaire avec échangeur solaire intégré pour application solaire (500L).	4200,00 / -

ⓘ Accessoire obligatoire.

ACCESSOIRES PAC BT SPLIT SANS ECS

RÉFÉRENCE	DÉNOMINATION	FONCTION	PRIX € / D3E
7ACFH0823	Kit bi-zone 1 température PAC BT	Permet de gérer deux zones d'émetteurs différentes avec la même température.	1990,00 / -
7ACFH0824	Kit bi-zone 2 températures PAC BT	Permet de gérer deux zones d'émetteurs différentes avec deux températures.	2660,00 / -
7ACFH0832	Ballon ECS 300L + Connexion solaire	Ballon d'eau chaude sanitaire avec échangeur solaire intégré pour application solaire (300L).	3200,00 / -
7ACFH0834	Ballon ECS 300L	Ballon d'eau chaude sanitaire standard (300L).	2820,00 / -
7ACFH0835	Ballon ECS 500L	Ballon d'eau chaude sanitaire standard (500L).	2300,00 / -
7ACEL17683	Sonde de température ECS	Pour la production d'ECS avec ballon déjà en place.	

ACCESSOIRES PAC HT MB

RÉFÉRENCE	DÉNOMINATION	FONCTION	PRIX € / D3E
 7ACFH0543	Vanne 3 voies	Permet en sortie de PAC de basculer hydrauliquement sur la chaudière ou l'ECS, existe en fourniture seule, ou en kit complet avec le kit hydraulique.	420,00 / -
 7ACFH0789 (pour ballon électrique existant sortie haute) 7ACFH0801 (pour ballon électrique existant sortie basse)	Kit préparateur eau chaude sanitaire - Sortie haute	Un échangeur à plaques et un circulateur permettent de produire de l'ECS, sortie haute (sonde montée sur sortie haute du ballon).	1030,00 / -
	Kit préparateur eau chaude sanitaire - Sortie basse	Un échangeur à plaques et un circulateur permettent de produire de l'ECS, sortie basse (sonde montée sur le kit).	990,00 / -
 7ACFH0665	Réchauffeur électrique en ligne - 2/4/6 kW	Installation à l'intérieur du bâtiment, offre 2 étages de puissance (2 et 4 kW, soit 6 kW au total). Il assure un complément de chauffage lorsque la demande de chauffage est supérieure à la capacité de la PAC.	820,00 / -
 7ACFH0490 (kit) 7ACFH0491 (seul)	Kit hydraulique avec vanne 3 voies	Permet le raccordement vers la chaudière, existe en version seule, ou en kit complet avec vanne 3 voies. Constitué par ensemble tubulaires + vannes assemblées, un jeu de raccords à portée sphéro-conique.	780,00 / -
	Kit hydraulique sans vanne 3 voies		
 7ACEL1592	Thermostat d'ambiance filaire	- Réglage de la température ambiante. - Programmation journalière ou hebdomadaire. - Programmation d'absence, mode hors-gel.	370,00 / -
 7ACEL1593	Ensemble thermostat d'ambiance radio déportée	- Réglage de la température ambiante. - Programmation journalière ou hebdomadaire. - Programmation d'absence, mode hors-gel.	350,00 / -
7ACEL1535	Limiteur d'intensité au démarrage - Triphasé	En standard sur le modèle monophasé.	480,00 / -



Gamme de production ECS

NOM DU MODÈLE		Page	190 L	300 L
CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE GAINABLE	TDF	30	✓	✓
	TDF SOLAR	30	✓	✓

- Une installation **facile**
- Une eau chaude **saine**
- **Des économies** d'électricité





+ PRODUITS

- Fonction automatique hebdomadaire anti-légionelles.
- Multiples protections : valve de pression, double protection contre la montée en température (manuel/ automatique pour TDF 300).
- Aucun risque de contamination : le serpentin du condenseur est à l'extérieur du réservoir.
- Installation facile pour le chauffagiste : circuit frigorifique fermé – aucune intervention nécessaire.
- Protection anticorrosion et anticorrosion grâce à son anode et à sa finition émaillée.

CARACTÉRISTIQUES



- Température de sortie de l'eau : 38 à 70°C.
- Fonctionnement intelligent selon 2 modes : économique ou électrique (TDF 190).
- Mode automatique : régulation optimale (PAC et résistance électrique) : confort thermique et performances.
- Mode forcé (résistance électrique).
- Prêt à installer.
- Mode vacances (TDF 300).
- Idéal pour une famille de 4 personnes.
- Grand écran LCD pour une utilisation facilitée.
- Sortie d'air délivrant 25 Pa de pression : possibilité de conduit jusqu'à 10 m.
- Vanne à quatre voies : dégivrage automatique.
- Solar Ready : Échangeur solaire intégré pour les modèles 190S et 300S.
- Économies d'énergies et gains de performance grâce à son échangeur solaire thermique intégré.

ACCESSOIRES/OPTIONS

Accessoires	Code	Prix € / D3E
Kit adaptateur, coude 90° et une gaine 1m (TDF 190)	7ACEL1735	100,00 / -
Kit adaptateur, coude 90° et une gaine 1m (TDF 300)	7ACEL1737	200,00 / -
Kit extension gaine 1m (TDF 190)	7ACEL1736	50,00 / -
Kit extension gaine 1m (TDF 300)	7ACEL1738	50,00 / -

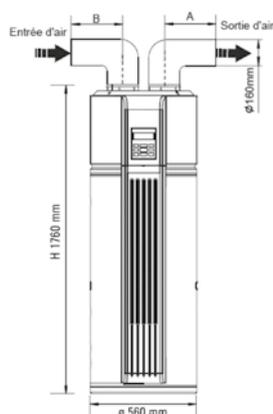
DONNÉES TECHNIQUES TDF

Modèle		AWHM-TDF190/1.5-H31	AW-TDF190-Solar-H31	AWHM-TDF300/3.5-H31	AW-TDF300-Solar-H31	
Code		7HP030008	7HP030010	7HP030009	7HP030011	
Prix / D3E		€ 2 000,00 / 19,17	2 300,00 / 19,17	2 500,00 / 19,17	2 800,00 / 19,17	
PUISSANCE ET RENDEMENT						
Tsortie 5/12°C (BS/BH), Tw,in 15°C	Puissance thermique	kW	1,62	1,62	2,30	2,30
Tw,in 45°C	Puissance totale absorbée	kW	0,42	0,42	0,53	0,53
	COP		3,86	3,86	4,34	4,34
Tsortie 43/26°C (BS/BH), Tw,in eau 10°C	Puissance thermique		2,31	2,31	3,25	3,25
Tw,out 70°C--> 190	Puissance totale absorbée		0,546	0,546	0,627	0,627
Tw,out 65°C--> 300	COP		4,23	4,23	5,18	5,18
Résistance électrique		kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Alimentation standard		V	220-240/1/50			
Temps de chauffe ECS ⁽¹⁾		h/min	3/53	3/53	4/22	4/22
Température maximale ECS		°C	70	70	65	65
Niveau de pression acoustique (1 m)		dB(A)	44	44	44	44
Puissance sonore (volume) (LWA)		dB(A)	58	58	59	59
ERP						
	Classe énergétique du générateur		A+	A+	A+	A+
Chauffe-eau thermodynamiques (climat tempéré) ⁽²⁾	ηwh	%	115	115	123	123
	Consommation annuelle (AEC)	kWh	890	890	1356	1356
	Consommation journalière	kWh	4,22	4,22	6,34	6,34
	COP		2,76	2,76	3,01	3,01
Chauffe-eau thermodynamiques (climat chaud) ⁽³⁾	ηwh	%	125	125	143	143
	Consommation annuelle (AEC)	kWh	819	819	1173	1173
	Consommation journalière	kWh	3,86	3,86	5,49	5,49
	COP		2,76	2,76	3,01	3,01
Chauffe-eau thermodynamiques (climat froid) ⁽⁴⁾	ηwh	%	99	99	91	91
	Consommation annuelle (AEC)	kWh	1034	1034	1845	1845
	Consommation journalière	kWh	4,90	4,90	8,56	8,56
	COP		2,76	2,76	3,01	3,01
ACCUMULATEUR D'EAU CHAUDE SANITAIRE						
Volume de l'accumulateur d'eau chaude	l	176	176	284	284	
Pression de service maximale	bar	10	10	10	10	
Type de réfrigérant / PRP		R134a /1430				
Quantité de fluide frigorigène		1,10	1,10	1,50	1,50	
Type de ventilateur		Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge	
Débit d'air		270	270	414	414	
Dimensions (H x Ø)	mm	1830 x Ø 610	1830 x Ø 610	1930 x Ø 700	1930 x Ø 700	
Poids en fonctionnement	kg	287	310	412	435	

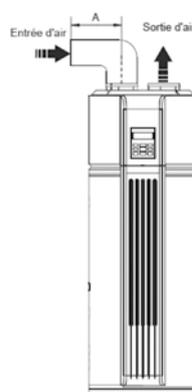
1. Température de l'eau en entrée 15°C, consigne accumulateur 45°C, air côté source 15°C BS /12°C BH
2. Le produit est conforme à la directive européenne ErP, qui inclut les règlements délégués (EU) no 812/2013 et 814/2013, Climat tempéré, chauffe-eau thermodynamiques
3. Le produit est conforme à la directive européenne ErP, qui inclut les règlements délégués (EU) no 812/2013 et 814/2013, Climat chaud, chauffe-eau thermodynamiques
4. Le produit est conforme à la directive européenne ErP, qui inclut les règlements délégués (EU) no 812/2013 et 814/2013, Climat froid, chauffe-eau thermodynamiques



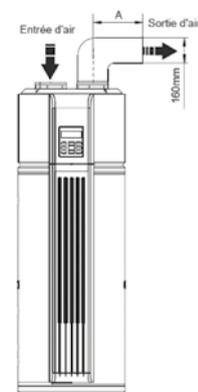
1 Entrée et sortie gainée



2 Entrée d'air gainée



3 Sortie d'air gainée



Emplacement

Local chauffé et à faible volume (< 20 m³)

Aspiration et refoulement

- Entrée d'air: sur air extérieur ou sur air extrait de la ventilation
- Sortie d'air: vers local à refroidir ou extérieur

Local à faible volume (< 20 m³) et qui peut être refroidi (cellier, local informatique...)

- Entrée d'air: sur air extérieur ou sur air extrait de la ventilation
- Sortie d'air: dans la pièce (air ambiant)

Local chauffé à volume suffisant (> 20 m³) (cuisine, salle de bains...)

- Entrée d'air: sur air ambiant
- Sortie d'air: vers local à refroidir ou extérieur

Gammes Ventilation & Pompe à chaleur air/air

NOM DU MODÈLE		Page	Système	Fonction
VENTILATION	VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE AIRFLOW 2020 	34	Monobloc	Ventilation
PAC AIR/AIR	GAINABLE MOYENNE PRESSION MONOSPLIT DLSE+VAV 	36	Split	Climatisation / Chauffage

- Un air **ultra pur**
- Une solution **pour toute la maison**
- Un système **économique**





+ PRODUITS

- Haute efficacité.
- COP jusqu'à 5,57.
- PAC intégrée.
- Solution monobloc.

CARACTÉRISTIQUES



DC INVERTER



FLUIDE R410A



ULTRA SILENCIEUX



TÉLÉCOMMANDE SÉCURISÉE

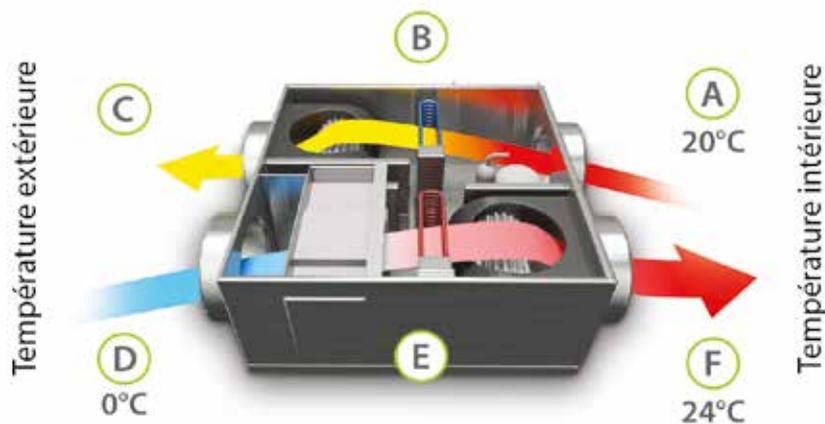


SORTIE APPAREIL ON/OFF



- Trois tailles disponibles permettant de fournir 200, 300 ou 500 m³/h.
- Apport d'air neuf préchauffé ou pré-refroidi aux bâtiments
- Qualité de l'air assurée grâce à son système de filtration.
- Système de ventilation avec récupération de chaleur via pompe à chaleur intégrée.
- Air neuf entrant dans le bâtiment au minimum 17°C.
- Un air ultra-pur grâce à la filtration ioniser qui élimine bactéries et poussières (option).

FONCTIONNEMENT HIVER



- A : Air Vicié extrait
- B : Batterie Evaporateur
- C : Air vicié rejeté
- D : Air neuf
- E : Batterie - Condenseur
- F : Air Préchauffer/Pré-refroidi

OPTIONS

Accessory	Part number	Function
Filtre ioniser Airflow 200-300	7ACVF0583	Permet une filtration maximale de l'air (équivalent H10)
Filtre ioniser Airflow 500	7ACVF0584	Permet une filtration maximale de l'air (équivalent H10)
Filtre air extrait Airflow 200-300	7ACVF0585	Limite l'encrassement de l'échangeur
Filtre air extrait Airflow 500	7ACVF0586	Limite l'encrassement de l'échangeur

DONNÉES TECHNIQUES AIRFLOW 2020

Unités intérieures		AW-AIRFLOW200-N11	AW-AIRFLOW300-N11	AW-AIRFLOW500-N11
Codes		7HP080001	7HP080002	7HP080004
Prix / D3E	€	7 500,00 / 8,33	7 900,00 / 8,33	8 200,00 / 8,33
MODE CHAUFFAGE - AIR +7°C				
Puissance calorifique	kW	1,81	2,33	3,58
Puissance absorbée totale	kW	0,44	0,59	0,84
COP	-	4,11	3,95	4,27
MODE CHAUFFAGE - AIR -5°C				
Puissance calorifique	kW	1,86	2,35	3,74
Puissance absorbée totale	kW	0,36	0,43	0,67
COP	-	5,17	5,47	5,57
MODE REFROIDISSEMENT - AIR 30°C				
Puissance frigorifique	kW	1,57	2,10	3,01
Puissance absorbée totale	kW	0,54	0,70	1,04
EER	-	2,91	3,00	2,91
MODE REFROIDISSEMENT - AIR 35°C				
Puissance frigorifique	kW	1,63	2,17	3,13
Puissance absorbée totale	kW	0,57	0,73	1,1
EER	-	2,86	2,97	2,86
PERFORMANCES				
Pression statique externe	Pa	120	120	120
Pression sonore ⁽¹⁾	dB(A)	39	41	44
ALIMENTATION				
Alimentation	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
INSTALLATIONS ET AUTRES				
Débit d'air	l/s	55,0	83,0	138,89
Température d'entrée d'air min. (BH) ⁽²⁾	°C	-15	-15	-15
Réfrigérant / PRP		R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088
Charge	kg	0,8	0,75	1,0

(1) Les niveaux sonores se réfèrent à l'unité à pleine charge, dans les conditions d'essai nominales.

Les niveaux de pression sonore se réfèrent à une distance d'1 m de la surface externe des unités fonctionnant dans un champ ouvert.

(2) Dans les endroits où les températures descendent sous -5°C pendant un nombre considérable d'heures par an, il est recommandé d'utiliser un kit de chauffage électrique.

Toutes les données fournies sont conformes à la norme EN 14511: 2013 et se réfèrent à une pression disponible de 50 Pa. En mode refroidissement, il est possible que l'unité fonctionne à débit réduit pour assurer une humidité spécifique de l'air introduit dans l'environnement en fonction du point de consigne.

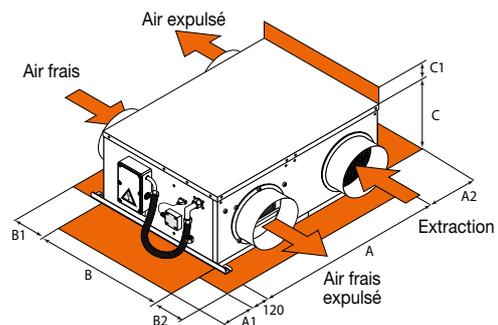
A7 Température de l'air extérieur +7°C BS / 6°C BH, température de l'air évacué 20°C D.B./ 15°C BH.

A-5 Température de l'air extérieur -5°C BS / -5,4°C BH, température de l'air évacué 20°C D.B./ 15°C BH.

A30 Température de l'air extérieur 30°C BS / 22°C BH, température de l'air évacué 27°C D.B./ 19°C BH.

A35 Température de l'air extérieur 35°C BS / 24°C BH, température de l'air évacué 27°C D.B./ 19°C BH.

DIMENSIONS				
Taille		200	300	500
A - Longueur	mm	922	922	1158
B - Largeur	mm	704	704	751
C - Hauteur	mm	364	364	423
A1	mm	620	620	620
A2	mm	20	20	20
B1	mm	300	300	300
B2	mm	300	300	300
C1	mm	20	20	20
Poids	kg	70	75	95



ATTENTION : Pour un fonctionnement sans problème de l'unité, il est essentiel de maintenir les distances de sécurité indiquées par les zones oranges.



• Solution
uniques

DLSE Plus VAV

Volume d'Air Variable



Contrôle de zone : la température idéale dans chaque pièce

LA SOLUTION DLSE+VAV PERMET DE RÉALISER JUSQU'À 30 % D'ÉCONOMIES (installation et matériel) PAR RAPPORT À DES SYSTÈMES STANDARDS

- Solution de climatisation et chauffage invisible pour toute la maison.
- Très faible niveau sonore.
- Installation peu onéreuse (moins de travail du tubbing...).
- Système à faible coût (1 seule unité intérieure).



PRINCIPE DE CONTRÔLE DE ZONE

- Climatisation intelligente : contrôle jusqu'à 6 zones.
- Chaque zone dispose d'une télécommande autonome équipée du système "I Feel", permettant de contrôler la température et l'interrupteur Marche/Arrêt.
- Option permettant de définir le mouvement automatique ou manuel du registre pour conserver la position d'ouverture max.
- La position du registre de by-pass suit la charge thermique des locaux traités, ce qui assure la circulation d'air au sein de l'unité intérieure.
- Les registres de soufflage modifient leur position (ouverture/fermeture), en accord avec le thermostat de chaque pièce, ce qui permet de maintenir la température de confort souhaitée.
- Registre motorisé avec un moteur DC pas à pas pour une position précise du registre.
- Mode automatique : choix du mode refroidissement ou chauffage.

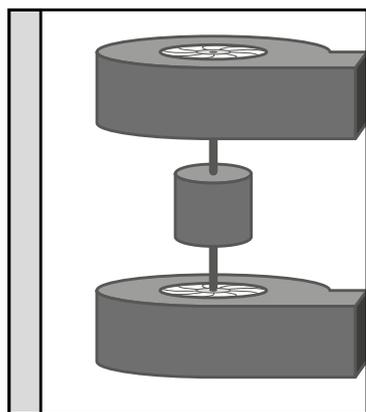
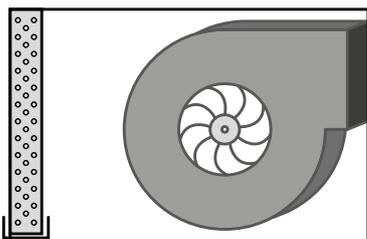
FACILE À INSTALLER

- Mise en place et câblage simplifiés par connecteurs.
- Jusqu'à 70 m de longueur entre l'unité extérieure et l'unité intérieure.
- Unité intérieure monosplit : Gain de temps en brasure.
- Possibilité de positionner le boîtier de commande à côté de l'unité.
- Pompe à condensats et contrôleur de niveau d'eau intégrés.

SPÉCIALEMENT CONÇU POUR VOTRE CONFORT

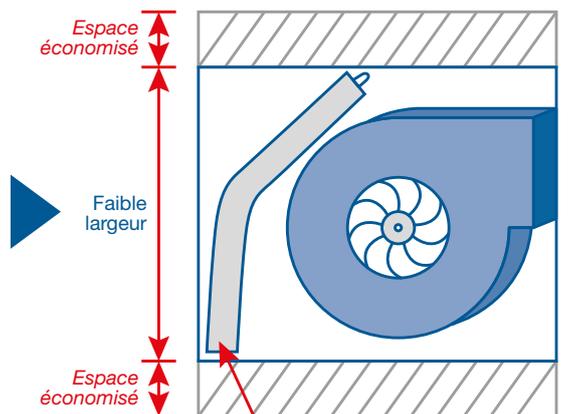
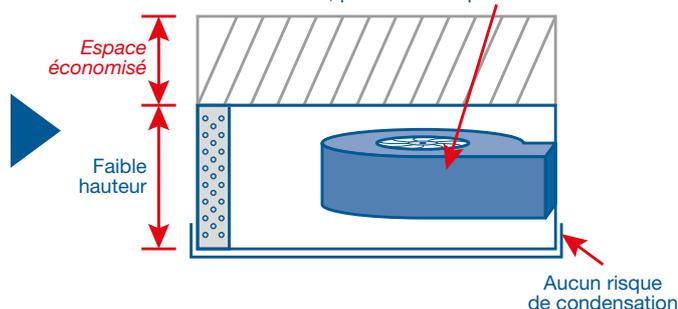
- Batterie unique en forme de V.
- Unité intérieure compacte (hauteur : seulement 256 mm).

DESIGN STANDARD



DLSE

Ventilateur horizontal, plus grande capacité de volume d'air, pression statique élevée



Comment passer votre commande

- Le dispositif de contrôle principal est obligatoire afin de réguler pièce par pièce.
- Sélectionnez ensuite les registres motorisés, le registre de dérivation et les plénums (Voir tableau ci-dessous).

Bon à Savoir!

Utilisez notre fiche de dimensionnement afin de sélectionner facilement votre système.
Demandez cette fiche d'aide: mkg@airwell-res.com

APPLICATION AVEC REGISTRES CIRCULAIRES



ACCESSOIRES TYPE ROND MOTORISÉ

Description des pièces	Code	Prix € / D3E
Kit DLSE (obligatoire)	7ACEL1745	150,00 / 0,02
Kit VAV de dispositif de contrôle principal (obligatoire)	7ACEL1641	350,00 / 0,11
Kit registre rond motorisé (D=155 mm) (Télécommande sans fil C85-R incluse)	7ACEL1657	180,00 / 0,11
Kit registre rond motorisé (D=200 mm) (Télécommande sans fil C85-R incluse)	7ACEL1649	180,00 / 0,21
Kit registre rond motorisé (D=250 mm) (Télécommande sans fil C85-R incluse)	7ACEL1650	200,00 / 0,21
Kit registre rond de dérivation motorisé (D=200 mm)	7ACEL1651	110,00 / 0,21
Kit registre rond de dérivation motorisé (D=250 mm)	7ACEL1652	120,00 / 0,21

ACCESSOIRES PLÉNUM : APPLICATION CIRCULAIRE

Description des pièces	Modèles	Code	Prix € / D3E
4 sorties en 200 mm + 1 by-pass 200 mm (1 bouchon en 200 mm inclus)	DLSE 18/24/30	7ACVF0130	450,00 / -
4 sorties en 200 mm + 2 sorties en 160 mm + 1 by-pass en 200 mm (1 bouchon en 200 mm inclus)	DLSE 18/24/30	7ACVF0131	500,00 / -
3 sorties en 200 mm + 1 by-pass en 200 mm (reprise) (2 bouchons en 200 mm inclus)	DLSE 18/24/30	7ACVF0132	250,00 / -
4 sorties en 200 mm + 1 by-pass en 200 mm (1 bouchon de 200 mm inclus)	DLSE 36/43	7ACVF0133	450,00 / -
4 sorties en 200 mm + 2 sorties en 160 mm + 1 by-pass 200 mm (1 bouchon de 200 mm inclus)	DLSE 36/43	7ACVF0134	500,00 / -
3 sorties en 250 mm + 1 by-pass en 200 mm (reprise) (2 bouchons en 250 mm inclus)	DLSE 36/43	7ACVF0135	250,00 / -



- Confort "I Feel": sonde de température dans la télécommande RC08W.
- Économies d'énergie via variation du débit d'air de l'unité extérieure.
- Une température de consigne dans chaque pièce avec un seul système monosplit.
- Économies d'énergie garanties grâce à une programmation hebdomadaire.
- Traitement anti-corrosion qui augmente la durée de vie de l'unité.

A++

Solutions
uniques

+ PRODUITS

- Solution Volume d'Air Variable.
- Pompe à condensats intégrée.
- Super silencieux.



RCW2 incluse C85-R (incluse avec le registre) RC08W (option)

CARACTÉRISTIQUES

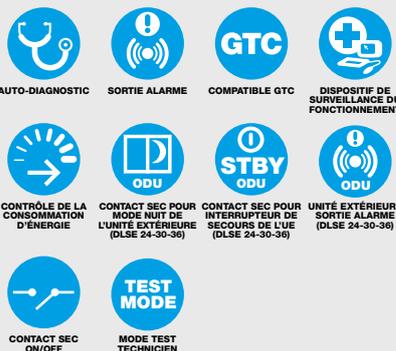
TECHNOLOGIE :



FONCTIONS UTILISATEURS :



FONCTIONS INSTALLATEURS :



OPTIONS

Accessoire	Référence	Photo	Fonction	Prix € / D3E
Télécommande sans fil RC08W	7ACEL1741		Mode fonctionnement, veille, minuterie programmable, fonction "I Feel", balayage et nettoyage automatique.	60,00 / 0,11

DONNÉES TECHNIQUES DLSE

Unités intérieures		AWSI-DLSE018-N11	AWSI-DLSE024-N11	AWSI-DLSE030-N11	AWSI-DLSE036-N11		AWSI-DLSE043-N11	
Unités extérieures		AWAU-YBDE018-H11	AWAU-YBDE024-H11	AWAU-YBDE030-H11	AWAU-YBD036-H11	AWAU-YBD036-H13	AWAU-YBD042-H11	AWAU-YAD042-H13
Phase		Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Triphasé	Monophasé	Triphasé
REFROIDISSEMENT								
Puissance nominale (min./max.)	kW	5,0 (2,3-5,9)	6,8 (1,7-7,4)	7,5 (2,8-8,4)	9,5 (4,8-12,5)	9,5 (4,8-12,5)	12,5 (4,5-14,5)	12,5 (4,5-14,5)
Pdesignc	kW	5,0	6,8	7,5	9,5	9,5	-	-
Puissance absorbée nominale	kW	1,22	1,93	2,02	3,47	3,04	3,73	3,56
SEER/Classe énergétique		5,8/A+	5,4/A	6,2 / A++	6,2 / A++	4,7/B	3,35/A	3,51/A
Limites de fonctionnement	°C	-10°/46° Bulbe sec						
CHAUFFAGE								
Puissance nominale (min./max.)	kW	5,6 (1,9-7,5)	7,6 (1,8-8,5)	8,6 (2,8-9,4)	10,5	11,6 (4,9-12,5)	14,0 (4,5-16,0)	14,0 (4,5-16,0)
Pdesignh		5,5	7,5	8,6	9,5	10,5	-	-
Puissance absorbée nominale	kW	1,35	1,88	2,26	2,46	3,00	4,1	3,99
SCOP/Classe énergétique (climat tempéré)		3,9/A	3,8/A	4,0 / A+	4,0 / A+	3,9/A	3,41/A	3,51/A
SCOP/Classe énergétique (climat chaud)		4,6/A++	4,9/A++	5,2/A+++	4,8/A++	4,7/A++	-	-
Limites de fonctionnement	°C	-15°/24° Bulbe sec						
Puissance à -10°C	kW	5,3	5,8	7,1	6,9	8,9	9,3	9,3
Puissance à -15°C	kW	4,7	5,2	6,3	6,2	8,0	8,3	8,3
UNITÉ INTÉRIEURE								
Pression acoustique à 1 m (PV/MV/GV/TGV)	dB(A)	35/38/41/43	38/42/45/48	39/43/46/48	41/45/46/48	41/45/46/48	42/46/53	42/46/53
Puissance acoustique (PV/MV/GV/TGV)	dB(A)	52/55/58/60	55/59/62/65	56/60/63/65	56/61/63/65	56/61/63/65	57/61/70	57/61/70
Débit d'air (PV/MV/GV/TGV)	m³/h	740/875/1060/1150	870/1090/1220/1410	950/1140/1290/1410	1290/1550/1670/1750	1290/1550/1670/1750	1315/1530/2025	1315/1530/2025
Pression statique externe	Pa	25 (25-60)	25 (25-80)	25 (25-80)	37 (37-100)	37 (37-100)	50 (50-100)	50 (50-100)
Déshumidification	l/h	1,5	2,3	2,7	3,5	4,6	3,3	3,8
Dimensions de l'unité (LxHxP)	mm	790x256x749	790x256x749	790x256x749	854x297x816	854x297x816	854x297x816	854x297x816
Dimensions de l'emballage (LxHxP)	mm	960x300x855	960x300x855	960x300x855	1005x345x915	1005x345x915	1005x345x915	1005x345x915
Poids net/Poids avec l'emballage	kg	29/31,5	30/32,5	31/33,5	33/35,5	33/35,5	33/35,5	33/35,5
Code		7SP032154	7SP032155	7SP032156	7SP032157	7SP032157	7SP032087	7SP032087
Prix / D3E	€	850,00 / 4,17	1 300,00 / 4,17	1 500,00 / 4,17	1 650,00 / 4,17	1 650,00 / 4,17	1 700,00 / 4,17	1 700,00 / 4,17
UNITÉ EXTÉRIEURE								
Pression acoustique à 1 m	dB(A)	53	55	56	58	58	58	58
Puissance acoustique	dB(A)	65	67	68	69	69	70	70
Débit d'air	m³/h	2500	2750	3400	4150	4150	5700	5700
Type de compresseur		Twin Rotatif DCI	Twin Rotatif DCI	Twin Rotatif DCI	Twin Rotatif DCI	Twin Rotatif DCI	Scroll DCI	Twin Rotatif DCI
Dimensions de l'unité (LxHxP)	mm	900x700x340	900x700x340	900x860x340	900x970x340	900x970x340	900x1250x340	900x1250x340
Dimensions de l'emballage (LxHxP)	mm	985x730x435	985x730x435	985x905x435	985x1020x435	985x1020x435	980x1400x420	980x1400x420
Poids net/Poids avec l'emballage	kg	56/58,5	61/63,5	66 / 68,5	80 / 82,8	85/87,8	110/121	110/121
Code		7SP061886	7SP061887	7SP061922	7SP061923	7SP061900	7SP061815	7SP061757
Prix / D3E	€	2 150,00 / 6,67	2 370,00 / 6,67	3 150,00 / 6,67	3 420,00 / 6,67	4 340,00 / 6,67	5 170,00 / 6,67	5 410,00 / 6,67
Prix de l'appareil complet / D3E	€	3 000,00 / 10,84	3 670,00 / 10,84	4 650,00 / 10,84	5 070,00 / 10,84	5 990,00 / 10,84	6 870,00 / 10,84	7 110,00 / 10,84
ALIMENTATION								
Phase/Tension/Fréquence		1P/230V/50Hz	1P/230V/50Hz	1P/230V/50Hz	1P/230V/50Hz	3P/400V/50Hz	1P/230V/50Hz	3P/400V/50Hz
Côté d'alimentation		Int. & Ext.	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
Câble d'alimentation	mm²	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x4,0	5x2,5	3x6,0	5x2,5
Protection électrique (courbe D)	A	20	20	20	25	3x16	32	3x16
Liaisons électriques	mm²	4x1,5	4x1,5	4x1,5	3x1,5 + 2x0,75	3x1,5 + 2x0,75	3x1,5 + 2x0,75	3x1,5 + 2x0,75
LIAISONS FRIGORIFIQUES								
Diamètre tube gaz	pouces	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"
Diamètre tube liquide	pouces	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Longueur max.	m	30	30	50	70	70	70	70
Dénivelé max.	m	15	15	25	30	30	30	30
Réfrigérant / PRP		R410A/2088	R410A/2088	R410A/2088	R410A/2088	R410A/2088	R410A/2088	R410A/2088
Charge (longueur préchargée)	kg	1,55 (15m)	2,3 (15m)	2,1 (15m)	2,5 (30m)	2,5 (30m)	3,3 (30m)	3,2 (30m)
Charge additionnelle	g/m	35	35	50	30	30	40	40

COMBINAISONS

Unité intérieure	Compatible avec unité extérieure
Gainable	Monosplit
DLSE 18 	YBDE 
DLSE 24 à 43 	YBDE 



Boîte à outils

CALCUL DES BESOINS

Exemple par un bilan thermique simplifié donné par la formule suivante :

$$D = G \times V \times \Delta T$$

- **D** sont les déperditions en watts
- **G** le coefficient de déperdition volumique, correspondant à l'isolation de la maison (en W/m³/°K)
- **V** le volume de la maison en m³
- **ΔT**, le delta entre la température extérieure de base et la température intérieure

Ce bilan ne se substitue pas à celui réalisé par un bureau d'études recommandé pour tous types d'installation et en particulier pour des bâtiments spécifiques (architecture, isolation, ...).

QUELQUES EXEMPLES

Maison neuve (très bien isolée)	G = 0,4
Maison isolée	G = 0,9
Maison récente	G = 1,0
Maison ancienne mal isolée (mur standard)	G = 1,3
Véranda	G = 2,5 à 3,0

SÉLECTION DE LA PAC

→ CHOISIR LA PUISSANCE D'UNE POMPE À CHALEUR DÉPEND DES DÉPERDITIONS :

1. Dimensionnement d'une PAC HT et de son appoint électrique ou chaudière (solution bi-compresseur ON/OFF)

- 70 % des déperditions ≤ Puissance calorifique de la PAC ≤ 100% des déperditions
- 120 % des déperditions = Puissance totale délivrée par la PAC + appoint (électrique ou énergie fossile).
- Température extérieure de base ≤ Température limite de fonctionnement de la PAC - 5°C.

2. Dimensionnement d'une PAC BT et de son appoint électrique ou chaudière (solution compresseur DC inverter)

- 80 % des déperditions ≤ Puissance calorifique de la PAC ≤ 100% des déperditions
- 120 % des déperditions = Puissance totale délivrée par la PAC + appoint (électrique ou énergie fossile).
- Température extérieure de base ≤ Température limite de fonctionnement de la PAC - 5°C.

CALCULS DE LA PUISSANCE ECS

■ Besoins pour l'eau chaude sanitaire

Nombre de personnes dans le ménage	1	2	3	4	5
Besoin journalier moyen par personne (en litres d'eau à 40 °C)	80 ± 35	60 ± 25	50 ± 20	45 ± 20	45 ± 20

■ Préparation en accumulation pure: l'ECS est produite pendant une durée de 6 à 8h.

Volume équivalent à 60°C :

$$V_{60} = V_x \frac{T_x - 10^\circ}{60^\circ - 10^\circ}$$

avec: T_x : Température de stockage du ballon ECS

V_x : volume d'eau à la température de stockage T_x

■ Étape 1: Énergie puisée durant la journée

Il s'agit de déterminer le volume d'eau chaude maximum (équivalent à 60°) puisé durant la journée la plus chargée de l'année.

L'énergie puisée via l'eau chaude est donnée par la formule:

$$E_{acc} = 1,16 V_{60acc} (60^\circ - 10^\circ) / 1000$$

avec: E_{acc} = énergie puisée durant une journée entière en kW/h

V_{60acc} = volume d'eau chaude total puisé durant une journée, toutes utilisations confondues, ramené à 60°C, en litres

1,16/1000 = coefficient de correspondance

10° = température de l'eau froide

■ Étape 2: Volume de stockage et puissance de l'échangeur

Le volume du ballon de stockage est donné en litres par :

$$\text{Volume} = \frac{1000 \times E_{acc}}{1,16 \times (T_{ec} - 10^\circ) \times a}$$

avec: T_{ec} = température de l'eau du ballon (entre 55 et 60°C)

10° = température de l'eau froide et donc température minimum que peut atteindre l'eau du ballon tout en garantissant le confort des usagers

a = coefficient d'efficacité du stockage (entre 0,8 à 0,95)

La puissance de l'échangeur, donnée en kW par la formule suivante permet de reconstituer le stock d'eau chaude en 6 ou 8 heures.

$$\text{Puissance (ECS)} = \frac{E_{acc}}{6 \text{ à } 8h \times 0,9} + P_{dis}$$

avec: P_{dis} = pertes dans le réseau de distribution. Dans le cas d'une boucle de distribution, il s'agit de la puissance de maintien en température de celle-ci.

0,9 = coefficient de majoration pour tenir compte des pertes de stockage durant la période de reconstitution du stock.

On prendra en général, une puissance minimum de 10 à 12 W/l de stock.

AIDE POUR LE DIMENSIONNEMENT DES ACCESSOIRES HYDRAULIQUES

■ Volume tampon

Airwell recommande une contenance d'eau minimale devant être raccordée à la pompe à chaleur. Cette contenance permet :

- D'assurer une inertie suffisante
- Maintenir un temps de fonctionnement minimal du compresseur (anti cycle court)

Ordre de grandeur du volume tampon pour une PAC basse température (temps de fonctionnement de 6 min) :

Puissance de la PAC (en kW) aux conditions +7°C/35°C	4	6	8	10	12	14	16
Puissance réduite à 20 % pour une PAC Inverter (en kW)	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8
Contenance du volume tampon (en litre)	20	30	40	50	60	70	80

Ordre de grandeur du volume tampon pour une PAC haute température (temps de fonctionnement de 6 min) :

Puissance de la PAC (en kW) aux conditions +7°C/35°C	4	6	8	10	12	14	16
Contenance du volume tampon (en litre)	70	100	140	170	200	240	280

■ Vase d'expansion

Le dimensionnement d'un vase d'expansion est à effectuer sur la base du mode chauffage et consiste à déterminer :

- Sa pression de gonflage
- Sa capacité

La pression de gonflage doit être supérieure à la pression statique de l'installation de façon à ce que, à froid, l'eau n'entre pas dans le vase et que le volume soit maximal pour absorber la dilatation de l'eau.

La capacité du vase doit être telle qu'elle puisse recueillir le volume d'expansion de l'installation.

Pour une pression de tarage de 3 bars et pour une installation d'eau à 45°C, on peut retenir :

Contenance maximale de l'installation (en litre)	Capacité du vase d'expansion (en litre) pour une hauteur statique jusqu'à :		
	5 m	10 m	15 m
200	4	5	8
250	5	7	10
300	6	8	12
400	8	11	16
500	10	14	20

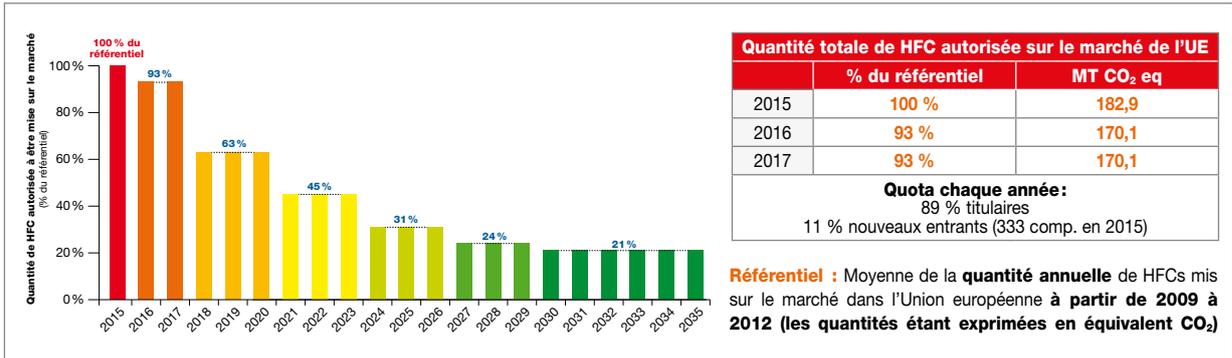
A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



La réglementation F-Gas (EU 517/2014) est entrée en application depuis le 1^{er} janvier 2015.

Les fluides frigorigènes sont des gaz créés par l'homme qui peuvent rester dans l'atmosphère durant des siècles et contribuer à l'effet de serre global. Il en existe trois types : les hydrofluorocarbones (HFC), les hydrocarbures perfluorés (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF6).

La réglementation F-Gas, initiée par la Commission Européenne, a pour objectif de réduire l'effet de serre dans l'UE de 80 à 95 % (par rapport aux niveaux de 1990) dans le domaine de la climatisation.



LES DEVOIRS DES DISTRIBUTEURS ET GROSSISTES D'ÉQUIPEMENTS PRÉ-CHARGÉS FRANÇAIS

Vente de fluide et d'équipement

« Dans le cadre de l'exécution des activités d'installation, entretien, maintenance ou réparation des équipements qui contiennent des gaz à effet de serre (GES) fluorés, les fluides sont exclusivement vendus à des entreprises et achetés par des entreprises titulaires des certificats ou des attestations correspondants (AdC). »

- Le portail du SYDEREP de l'ADEME permet de vérifier en ligne que l'opérateur est bien attesté de capacité.
- Une société ou un particulier n'ayant pas d'AdC doit apporter la preuve qu'il a contractualisé avec un opérateur AdC le raccordement et la mise en service de cet équipement.

Vente de fluide et d'équipement

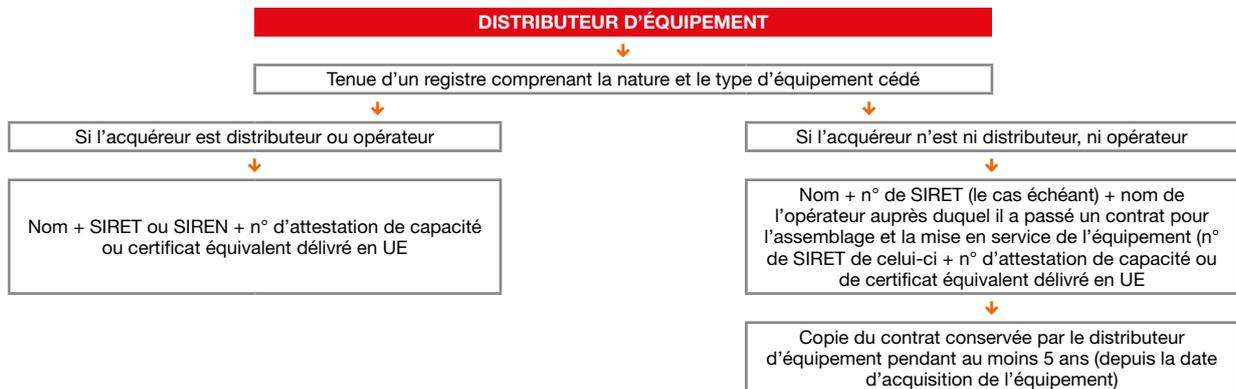
« Les distributeurs doivent clairement afficher que les équipements non hermétiquement scellés sont limités à la vente, car pré-chargés avec des GES fluorés. »

DÉCRET FRANÇAIS (n° 2015-1790)

Objectifs du décret

- Assurer le suivi et la traçabilité des équipements contenant des fluides frigorigènes.
- Assurer la bonne mise en place de l'installation par une entreprise agréée.

Pour chaque cession d'équipement préchargé en GES et nécessitant pour leur assemblage et la mise en service un recours à un opérateur certifié, les distributeurs d'équipement consignent dans un registre les informations suivantes :



Points importants :

- Tout distributeur d'équipement doit conserver une copie du contrat d'assemblage **pendant 5 ans**, à compter de l'acquisition de l'équipement.
- Déclaration base SYDEREP **obligatoire**.

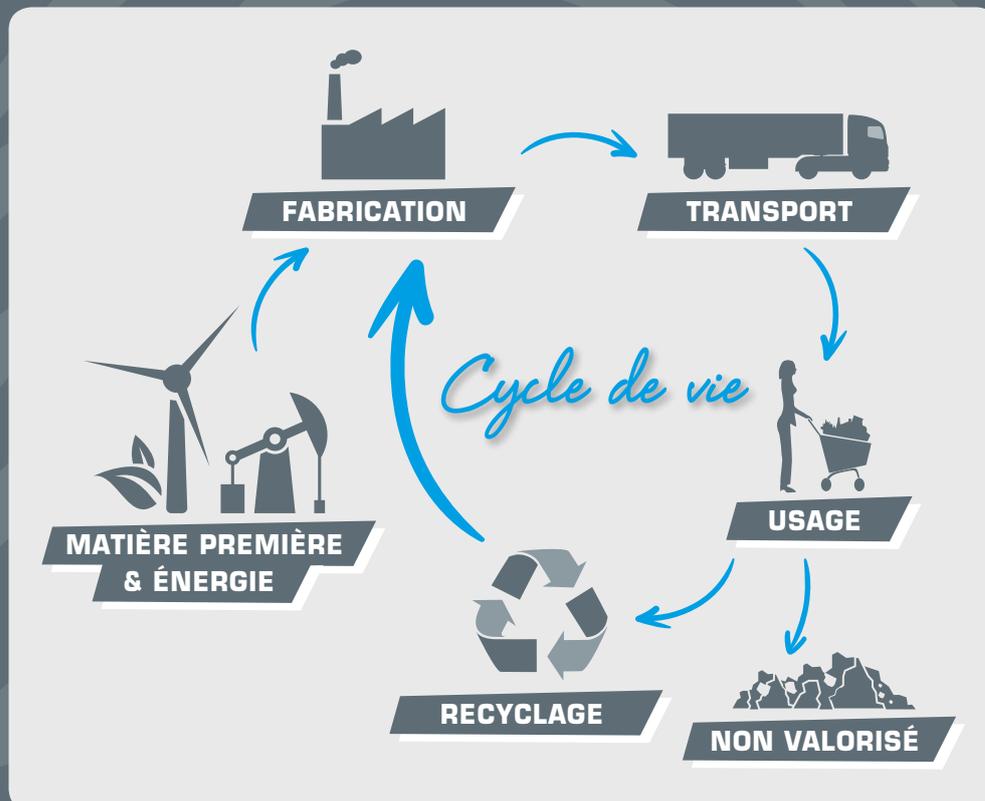
PEP - Ecopassport®



Il a été réalisé pour les produits PAC HT et TDF une analyse de cycle de vie avec l'élaboration d'un PEP (Profil Environnemental Produit).

Cette analyse du cycle de vie (ACV) a permis de recenser et quantifier, tout au long de la vie des produits, les flux physiques de matière et d'énergie associés aux activités humaines. Toutes les phases de la vie produit ont été prises en compte: matières premières, fabrication, transport, distribution, utilisation, fin de vie et valorisation.

Le PEP réalisé répond aux exigences de l'ISO 14025, 14040 et 14044. Il permet d'anticiper les obligations réglementaires et s'inscrit dans la démarche d'écoconception que souhaite suivre Airwell. Enfin, la réalisation d'un PEP a permis d'établir la performance environnementale de certains produits.



Les principales aides financières

Type d'aide	Avantage	Bénéficiaire
Crédit d'Impôt pour la Transition Énergétique	Réduction de l'impôt sur le revenu à hauteur de 30 % des dépenses réalisées (montant plafonné), pour certains travaux d'amélioration de la performance énergétique.	Les propriétaires occupants, les locataires ainsi que les occupants à titre gratuit.
Éco-Prêt à taux zéro	L'Éco-Prêt à taux zéro est un prêt à taux d'intérêt nul et accessible sans conditions de ressources, pour financer un ensemble cohérent de travaux d'amélioration de la performance énergétique jusqu'au 31 décembre 2018.	Les personnes physiques (propriétaire occupant ou bailleur) y compris en copropriété ; • les sociétés civiles non soumises à l'impôt sur les sociétés, dont au moins un des associés est une personne physique.
TVA à taux réduit	TVA à taux réduit de 5,5 % pour les travaux d'amélioration de la performance énergétique ainsi que pour les travaux induits et indissociablement liés.	• les propriétaires occupants, bailleurs ou syndicats de propriétaires ; • les locataires et occupants à titre gratuit ; • une société civile immobilière.
Certificats d'Économies d'Énergie (CEE)	Certaines entreprises vous proposent des primes, des prêts bonifiés ou des diagnostics si vous réalisez des travaux d'économies d'énergie.	Toute personne ayant réalisé des travaux d'économies d'énergie.



❶ L'Agence nationale de l'habitat (Anah) vous permet de bénéficier d'une aide et d'un accompagnement pour rénover votre logement.

❷ Certaines régions, départements, intercommunalités, communes peuvent accorder des aides complémentaires dans le cadre de la réalisation de travaux d'amélioration de la performance énergétique.

Crédit d'impôt transition énergétique (CITE)

QU'EST-CE QUE LE CITE ?

■ Un dispositif simplifié avec un taux unique de 30 % (jusqu'au 31/12/2018)

Ce dispositif fiscal permet aux ménages de réduire leur impôt sur le revenu d'une partie des dépenses occasionnées lors de travaux d'amélioration énergétique réalisés dans leur habitation principale.

Le crédit d'impôt pour la Transition Énergétique 2018 est **en vigueur jusqu'au 31/12/2018 avec un taux unique de 30 %**. Le crédit d'impôt est calculé sur le montant des dépenses éligibles, déduction faite des aides et subventions reçues par ailleurs.

COMMENT EN BÉNÉFICIER ?

■ Votre situation

- Vous êtes locataire, propriétaire occupant ou occupant à titre gratuit.
- Vous êtes fiscalement domicilié en France.
- C'est une maison individuelle ou un appartement.
- C'est votre résidence principale.
- Le logement est achevé depuis plus de deux ans.



■ Votre installateur

- Les travaux seront réalisés par l'entreprise qui fournit les matériaux.
- Durant les 5 dernières années, vous n'avez pas utilisé de Diagnostic de Performance Énergétique afin de bénéficier d'un crédit d'impôt.
- Les entreprises réalisant les travaux sont qualifiées "RGE" (Reconnu Garant de l'Environnement).

■ Votre pompe à chaleur air/eau

- La pompe à chaleur air/eau haute température (chauffage et/ou eau chaude sanitaire) sélectionnée a une efficacité énergétique supérieure à 102 %.
- La gamme de pompe à chaleur air/eau haute température Airwell a une efficacité énergétique de 142 à 151 %.

À noter : Dans un immeuble collectif le crédit d'impôt peut porter sur les dépenses d'équipements communs que vous avez payées au titre de la quote-part correspondant au logement que vous occupez.

Si vous correspondez à tous ces points, vous êtes éligible au CITE.

UN MONTANT DE DÉPENSES PLAFONNÉ

Le montant des dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt est plafonné à 8000 € pour une personne seule et 16000 € pour un couple (soumis à une imposition commune). Cette somme est majorée de 400 € par personne à charge.

FORMALITÉS

La démarche administrative est très simple : il suffit de remplir une ligne sur sa déclaration d'impôt et de **conserver soigneusement la facture de l'entreprise ayant fourni les matériaux / équipements et réalisé les travaux**. Les usagers qui souscrivent leur déclaration par Internet sont dispensés de l'envoi de la facture. Ils doivent être en mesure de la produire, sur demande de l'administration.



Éco-Prêt à taux zéro

QU'EST CE QUE L'ECO-PRÊT À TAUX ZÉRO ?

L'éco-prêt à taux zéro » est un prêt à taux d'intérêt nul et accessible sans conditions de ressources, pour financer un ensemble cohérent de travaux d'amélioration de la performance énergétique, jusqu'au 31 décembre 2018.

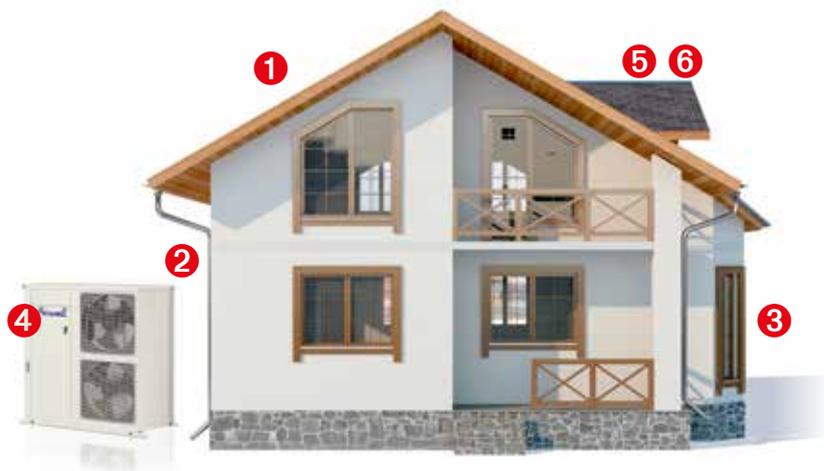
COMMENT EN BÉNÉFICIER ?

- Votre logement a été achevé avant le 1^{er} janvier 1990
- Il s'agit de votre résidence principale
- Vous réalisez un bouquet de travaux **OU** améliorez significativement la performance énergétique de votre logement (cf ci-dessous)
- Votre logement n'a jamais été concerné par des travaux dans le cadre d'un Éco-Prêt à taux zéro.

QUELS TRAVAUX SONT CONCERNÉS ?

Ils doivent :

- Soit constituer un « bouquet de travaux », parmi les 6 catégories ci-dessous.
- Soit permettre d'atteindre une performance énergétique globale minimale du logement.



- 1 Isolation thermique de la toiture.
- 2 Isolation thermique des murs donnant sur l'extérieur.
- 3 Isolation thermique des parois vitrées et portes donnant sur l'extérieur.
- 4 Amélioration du système de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire.
- 5 Installation d'équipements de chauffage utilisant une source d'énergie renouvelable.
- 6 Installation d'équipements de production d'eau chaude sanitaire utilisant une source d'énergie renouvelable.

Je choisis...	Plafond du prêt	Durée du prêt
Bouquet DEUX travaux	20 000 €	De 3 à 10 ans
Bouquet TROIS travaux	30 000 €	De 3 à 15 ans
Améliorer la performance énergétique globale de mon logement		

Le cumul de l'Éco-Prêt à taux zéro et du crédit d'impôt développement durable est possible sous conditions de ressources (le montant des revenus du foyer fiscal ne doit pas excéder 30 000€ l'avant-dernière année précédant l'offre de prêt).

Gains en performance globale à atteindre, doit être calculée par un organisme de Diagnostic de Performance Énergétique

Performance initiale	Performance après travaux*
> 180 kWh/m ² par an	< 150 kWh/m ² par an
< 180 kWh/m ² par an	< 80 kWh/m ² par an

* Les consommations à atteindre sont corrigées en fonction de la zone climatique et de l'altitude du logement

MARCHE À SUIVRE

- S'adresser à une banque partenaire, avec le formulaire type «devis» rempli et de tous les devis relatifs à l'opération retenue. Attribution de l'Éco-Prêt à taux zéro dans les conditions classiques d'octroi de prêt.
- Les travaux sont à réaliser dans les 2 ans qui suivent l'octroi du prêt.
- À l'issue des travaux, fournir à la banque le formulaire type «factures» accompagné de toutes les factures acquittées.

À SAVOIR: Formulaire type « devis » téléchargeable sur ecocitoyens.ademe.fr/financer-mon-projet

La TVA à taux réduit

5,5%
TVA

Le taux de TVA sur l'achat de matériel et les frais de main d'oeuvre relatifs aux travaux d'amélioration, de transformation, d'aménagement et d'entretien, réalisés dans des logements achevés depuis plus de deux ans, est de 10 %.

Toutefois, la TVA s'applique au taux réduit de 5,5 % pour les travaux d'amélioration de la performance énergétique ainsi que pour les travaux induits et indissociablement liés.

POUR QUI ?

- Les propriétaires occupants, bailleurs ou syndicats de propriétaires.
- Les locataires et occupants à titre gratuit.
- Une société civile immobilière.
- Votre logement est achevé depuis plus de 2 ans.
- Il s'agit de votre résidence principale ou secondaire.

QUELS ÉQUIPEMENTS ET QUELS TRAVAUX SONT ÉLIGIBLES ?

Le taux réduit de TVA à 5,5 % s'applique aux travaux visant l'installation (incluant la pose, la dépose et la mise en décharge des ouvrages, produits ou équipements existants) des matériaux et équipements éligibles au crédit d'impôt pour la transition énergétique, sous réserve du respect des caractéristiques techniques et des critères de performances minimales qui déterminent son éligibilité.

Pour les autres travaux de rénovation, le taux réduit appliqué est de 10 %.

COMMENT OBTENIR LA TVA À 5,5 % ?

La TVA à 5,5 % est directement appliquée par l'entreprise sur la facture des travaux. À cette occasion, il vous sera demandé de signer une attestation permettant de confirmer l'âge du logement et la nature des travaux réalisés.

**Une TVA
différente
pour les DOM**



En **Guadeloupe**, **Martinique** et à **La Réunion**, où le taux de TVA normal est de 8,5 %, il existe un taux de TVA réduit unique de 2,1 %. Ce taux réduit est applicable aux travaux qui bénéficient en métropole des taux de 5,5 % et de 10 %. **La Guyane** et **Mayotte** sont eux totalement exonérés de TVA.





Certificats d'Économies d'Énergie (CEE)

Certaines entreprises vous proposent des primes, des prêts bonifiés ou des diagnostics si vous réalisez des travaux d'économies d'énergie.

Une obligation encadrée par l'État

Les aides des entreprises qui vendent de l'énergie (électricité, gaz ou GPL, chaleur, froid, fioul domestique et carburants pour automobiles) interviennent **dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie**. Ce dispositif oblige ces fournisseurs d'énergie à réaliser des économies d'énergie en proposant des actions efficaces à leurs clients. S'ils ne respectent pas leurs obligations, l'État leur impose de fortes pénalités financières.

QUELS TRAVAUX PEUVENT ÊTRE RÉALISÉS ?

Les travaux doivent permettre d'améliorer la performance énergétique de votre logement et doivent respecter des exigences de performances minimales.

■ Pour les opérations engagées depuis le 26/09/2017 :

Selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 l'efficacité énergétique saisonnière (**Etas**) doit être supérieur à 111 % pour les PAC HT. Les **PAC HT Airwell** ont un coefficient Etas compris entre **142 % et 151 %** (selon modèle) et sont donc éligibles aux CEE.

(Source : BAR TH 104)

QUELLE EST LA MARCHE À SUIVRE ?

En tant que particulier, vous pouvez également en bénéficier sans attendre qu'on vous le propose. Il est toutefois impératif de contractualiser votre démarche avec le fournisseur d'énergie avant l'engagement de l'opération. Il est donc conseillé de comparer les offres des différents opérateurs : vous n'êtes pas tenu de choisir votre propre fournisseur d'énergie.

Renseignez-vous sur les différentes offres auprès d'un Point Rénovation Info Service AVANT de signer le devis et de réaliser les travaux.

Vous ne pourrez bénéficier de cette aide qu'une seule fois sur le même type de travaux. Par exemple, si vous souhaitez remplacer votre système de chauffage existant par un système plus performant, vous pourrez choisir entre valoriser votre action par un prêt à taux bonifié, par une prime, par un diagnostic ou par une autre contribution proposée par votre fournisseur d'énergie ou un autre obligé et vous ne pourrez faire valoriser vos travaux que par le seul obligé que vous avez choisi. En revanche, vous pourrez demander une nouvelle fois une aide pour d'autres travaux dans votre logement (par exemple l'isolation du toit, des fenêtres, etc.).

Pour bénéficier de la contribution du fournisseur d'énergie, vous devrez lui transmettre certaines pièces justificatives comme la facture des travaux et une attestation sur l'honneur selon un modèle qu'il vous communiquera.

EN SAVOIR PLUS : Plus d'informations sur le site du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie : www.developpement-durable.gouv.fr/-Operations-standardisees-.html



RT2012

■ Depuis Janvier 2012, la réglementation RT 2012 est entrée en vigueur. Un bâtiment basse consommation est un bâtiment dont la consommation conventionnelle en énergie primaire pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les auxiliaires techniques (pompes...) est extrêmement réduite.

Grâce aux améliorations réalisées sur l'isolation et la conception des logements, les **consommations énergétiques** sont considérablement réduites : de 250 kWh/an/m² à 50 kWh/an/m² pour un niveau BBC ou RT 2012. Les besoins en **eau chaude sanitaire** étant incompressibles, la consommation liée à la production ECS devient le premier poste énergivore dans un logement basse consommation.

La pompe à chaleur pour l'habitat neuf devant répondre à la RT 2012 ou pour la rénovation de niveau BBC, permet de répondre facilement à ces exigences d'efficacité énergétique dans un cadre budgétaire des plus économiques. Afin de tirer parti d'un rendement COP maximum, il est recommandé pour le neuf RT 2012 ou l'habitat rénové BBC d'opter pour une pompe à chaleur double service, c'est-à-dire produisant le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

Estimation du coût d'installation d'une pompe à chaleur en rénovation

■ L'estimation concerne une maison de 150 m² environ avec des déperditions de 10 kW à -7 °C.

	Estimation TTC*
PAC Monobloc HT 14-7 M et accessoires	15 120,00 €
Installation (Main d'œuvre et fourniture)	4 800,00 €
Coût total TTC avec TVA à 20 %	19 920,00 €
Réduction TVA de 20 % à 5,5 %	- 2 407,00 €
Crédit d'impôt 30 %	- 3 987,90 €
Prime éco-énergie	- 500,00 €
Total TTC avec TVA à 5,5 % de l'installation complète	13 025,10 €
Économies réalisées	35 %

* Estimation tarifaire donné à titre indicatif.

À retenir

Aides financières	Exigences		Solution Airwell
Crédit d'impôt transition énergétique (CITE) / Certificats d'Économies d'Énergie (CEE)	PAC à 35°C	Rendement η_s 126 %	Rendement η_s de la gamme Airwell : - PAC BT Monobloc : de 161 à 178% - PAC BT Split : de 164 à 174%
	PAC à 55°C	Rendement η_s 111 %	Rendement η_s de la gamme Airwell : - PAC BT MONOBLOC 125 à 130% - PAC BT Split : de 127 à 132% - PAC HT Monobloc 142 à 151%
Éco-Prêt à taux zéro	Performance globale		La gamme PAC Airwell participe à l'amélioration énergétique du logement – plus de 30 % de gain en performances
TVA à taux réduit	Habitat de plus de 2 ans.		La gamme PAC Airwell est éligible à la TVA à taux réduit (selon conditions)

Recommandations générales pour l'installation d'une pompe à chaleur air/eau

ACCESSOIRES HYDRAULIQUES

■ Disconnecteur sur le réseau d'alimentation en eau

La réglementation impose d'installer un disconnecteur de type CA ou BA sur une installation de puissance inférieure à 70 kW raccordée au réseau d'eau potable, selon le fluide caloporteur utilisé.

■ Soupape de sécurité

La pompe à chaleur doit être protégée par au moins une soupape de sécurité. Elle doit être installée à un endroit accessible, à proximité immédiate de la conduite de sortie de la pompe à chaleur. Il ne doit y avoir aucune vanne d'isolement entre la pompe à chaleur et la soupape.

Nota : Une soupape de sécurité est aussi nécessaire sur le volume tampon s'il est équipé d'un appoint électrique.

■ Thermostat de sécurité sur le départ du plancher chauffant

La mise en place d'un thermostat de sécurité sur le départ des planchers chauffants est obligatoire. Il doit être à réarmement manuel, indépendant de la régulation et fonctionnant mécaniquement, sans alimentation électrique. Il doit couper la fourniture de chaleur pour que la température dans le plancher chauffant ne dépasse pas 55°C. En cas de dépassement de température, il doit mettre à l'arrêt la pompe à chaleur et l'appoint électrique, ainsi que le circulateur, et fermer la vanne à trois voies de régulation.

■ Groupe de sécurité

Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être alimenté en eau froide par l'intermédiaire d'un groupe de sécurité. Il ne doit y avoir aucun piquage ou organe entre le groupe de sécurité et le ballon.

■ Vase d'expansion

Le vase d'expansion doit être positionné de préférence en amont de la pompe à chaleur et en amont du circulateur.

■ Purgeur d'air

L'installation doit comporter un purgeur situé au point haut du réseau. Il est également conseillé d'équiper le volume tampon. Le purgeur automatique doit être associé à une vanne d'isolement.

■ Pot de décantation et filtre à tamis

L'installation d'un pot de décantation et d'un filtre à tamis est fortement conseillée en amont de la pompe à chaleur pour la protéger de l'embouage et préserver un échange thermique optimal.

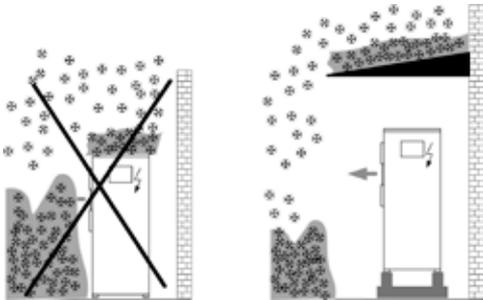
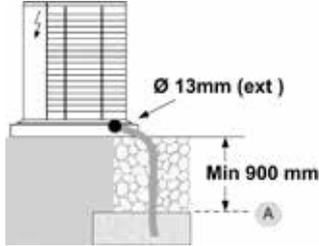
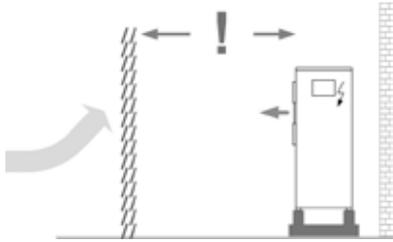
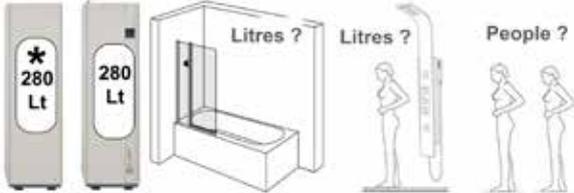
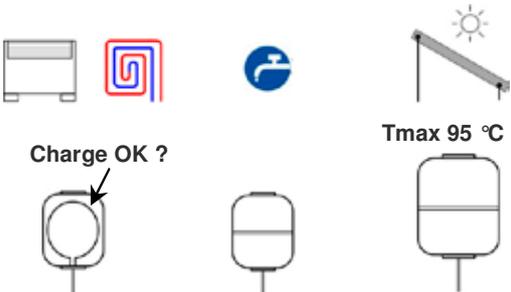
Le filtre à tamis doit être d'un diamètre au moins égal au diamètre du circuit.

L'installation d'un robinet de vidange est conseillée en bas du volume tampon pour permettre d'évacuer les dépôts.

■ Manomètres placés sur les circulateurs

Le manomètre implanté sur chaque circulateur doit être associé à deux vannes d'isolement. Il permet de mesurer la hauteur manométrique du circulateur et d'évaluer le débit à partir de la courbe caractéristique du circulateur.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Accumulations de neige	Évacuation des condensats												
 <p>Prévoir une protection</p>	 <p>Ø 13mm (ext) Min 900 mm A</p> <p>Pour empêcher l'eau de geler en aval de l'évacuat enterrer le tuyau en dessous de la ligne de gel (A)</p>												
Vents contraires	Caractéristiques de l'eau												
 <p>Prévoir des barrières brise-vent ou similaire.</p>	 <p>< 15 °f. ?</p> <p>Installer un adoucisseur d'eau si nécessaire.</p>												
Besoin d'eau chaude sanitaire													
<p>Le besoin varie selon le nombre de personnes vivant dans le bâtiment.</p> <p>* Possibilité d'ajouter un ballon auxiliaire en cas de forte demande d'eau chaude.</p>													
													
<p>Consommation quotidienne moyenne estimée en eau chaude par habitant</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Besoin</th> <th>Litres - Jour - personne (bain)</th> <th>Litres - jour - personne (cuisine)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bas</td> <td>Min.15 > max. 30</td> <td>Min. 10 > max. 20</td> </tr> <tr> <td>Moyen</td> <td>Min.30 > max. 60</td> <td>Min. 20 > max. 40</td> </tr> <tr> <td>Haut</td> <td>Min.60 > max. 120</td> <td>Min. 40 > max. 80</td> </tr> </tbody> </table> <p>Exemple : le besoin moyen pour 4 personnes est d'environ 230 L/jour.</p>		Besoin	Litres - Jour - personne (bain)	Litres - jour - personne (cuisine)	Bas	Min.15 > max. 30	Min. 10 > max. 20	Moyen	Min.30 > max. 60	Min. 20 > max. 40	Haut	Min.60 > max. 120	Min. 40 > max. 80
Besoin	Litres - Jour - personne (bain)	Litres - jour - personne (cuisine)											
Bas	Min.15 > max. 30	Min. 10 > max. 20											
Moyen	Min.30 > max. 60	Min. 20 > max. 40											
Haut	Min.60 > max. 120	Min. 40 > max. 80											
Vases d'expansion													
<p>Litres ? °C ?</p>  <p>Charge OK ?</p> <p>Tmax 95 °C</p> <p>Choisir les vases d'expansion en fonction des caractéristiques de l'installation.</p>													

Conditions générales de vente

ARTICLE 1 - OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

1.1. Les présentes conditions générales de vente s'appliquent à toutes les ventes de matériel et prestations de service conclues par Airwell Distribution SAS (ci-après le « Vendeur ») société par actions simplifiées au capital de 200 000 euros dont le siège social est 3, avenue du Centre Les Quadrants, Bâtiment A 78280 GUYANCOURT immatriculée au RCS Versailles sous le numéro 824596795

1.2. On entend par matériel le(s) produit(s) fini(s), l'(es) accessoire(s) et pièce(s) détachée(s).

1.3. Toute commande implique l'adhésion entière et sans réserve aux présentes conditions générales de vente, qui prévalent sur tout autre document de l'acheteur, notamment ses conditions générales d'achat, sauf accord dérogatoire exprès et préalable du Vendeur.

1.4. Le fait que le Vendeur ne se prévale pas à un moment donné de l'une quelconque des clauses des présentes conditions générales de ventes ne peut être interprété comme valant renonciation à se prévaloir ultérieurement de ces clauses ou des présentes conditions générales de vente.

ARTICLE 2 - GÉNÉRALITÉS: CATALOGUES, DOCUMENTATION

2.1. En raison de la rapidité de l'évolution technologique et de l'évolution des normes ou des améliorations sur la sécurité dans le domaine concerné, toute information, indication ou valeur transmise sur un support quel qu'il soit émanant du fabricant ou du Vendeur, est donnée à titre indicatif, ces derniers se réservant le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toute modification du matériel dont les gravures, photos ou dessins figurent sur ces documents. Tout document fourni par le vendeur n'est pas considéré comme un élément contractuel et ne saurait engager sa responsabilité.

2.2. Lorsque la sélection du matériel proposé est faite par le Vendeur sur la base de renseignements fournis par l'acheteur professionnel averti, il appartient toujours à l'acheteur de s'assurer que les caractéristiques du matériel proposé par le Vendeur correspondent bien à ses besoins, tant sur le plan des performances qu'en ce qui concerne les possibilités de mise en œuvre. Par ailleurs, si l'acheteur a recours à la collaboration des ingénieurs ou techniciens du Vendeur pour une étude ou un projet, la responsabilité du Vendeur ne pourra être engagée, l'acheteur s'obligeant à se faire conseiller par un homme de l'art, tant pour, entre autres, le choix et le dimensionnement du matériel que pour son installation, sa mise en service.

2.3. L'acheteur ne devra pas modifier les marquages apposés sur le matériel ou les emballages, ni ajouter tout autre marquage, ni faire un quelconque usage non expressément autorisé des marquages, dénominations ou marques du Vendeur.

ARTICLE 3 - COMMANDES ET DEVIS

3.1. Les commandes sont fermes. Une fois accepté, la commande ou le devis ne pourra être modifié ou annulé par l'acheteur qu'après accord exprès et préalable du Vendeur. Toute annulation de commande, même partielle, par l'acheteur engage sa responsabilité et ouvre droit à indemnités au profit du Vendeur, fixées à titre de clause pénale au montant de la commande annulée, sans préjudice de tous autres dommages et intérêts.

3.2. Toute acceptation de commande ou de devis devra être écrite. Les ventes ne sont parfaites qu'après acceptation expresse matérialisée par l'émission par le Vendeur d'un accusé de réception de commande de l'acheteur. Le Vendeur se réserve le droit d'accepter ou de refuser toute commande dans un délai maximum de 5 jours ouvrés à compter de la réception de celle-ci.

3.3. L'acheteur devra contrôler l'accusé de réception de commande et signaler au Vendeur toute erreur ou omission dans un délai maximum de 48 heures à compter de sa réception, passé ce délai la commande devient définitive pour l'acheteur. Dans le cas où un acheteur passe une commande au Vendeur, sans avoir procédé au paiement de la (des) commande(s) précédente(s), le Vendeur pourra refuser d'honorer la commande et de livrer le matériel concerné, sans que l'acheteur puisse prétendre à une quelconque indemnité, pour quelque raison que ce soit.

3.4. Dans les cas suivants: détérioration du crédit de l'acheteur, non-dépôt des pièces et actes au greffe du tribunal de commerce, diminution de la cotation de l'acheteur effectuée par le service crédit du Vendeur, refus d'un assureur crédit ou d'un facteur de couvrir le montant de la vente, changement ou modification dans la capacité financière ou juridique de l'acheteur, inscriptions ou privilèges sur le fonds de l'acheteur et d'une façon générale, en cas de modification de la situation de l'acheteur, le Vendeur se réserve le droit, même après exécution partielle d'une commande, d'exiger des garanties ou d'annuler la ou les commandes ou soldes de commandes en cours au nom de l'acheteur, et ce, sans indemnité d'aucune sorte.

ARTICLE 4 - LIVRAISON ET TRANSPORT

4.1. Les livraisons en France métropolitaine, hors livraisons expressées, d'un montant supérieur à 500 euros sont réputées franco de port. Le matériel est livré déchargé à quai à l'adresse de l'ache-

teur indiquée sur l'accusé de réception de commande, toute autre modalité de déchargement étant à la charge de l'acheteur. Le Vendeur pourra procéder à des livraisons de façon globale ou partielle.

4.2. Les délais de livraisons sont donnés à titre indicatif. Les dépassements de délais ne peuvent en aucun cas justifier l'annulation de la commande ou l'allocation de dommages et intérêts. Toutefois, si deux mois après une mise en demeure restée infructueuse, le matériel n'a pas été livré, pour toute autre cause qu'un cas de force majeure (comme définie à l'article 6.2), la commande pourra, alors, être résolue à la demande de l'une ou l'autre partie; l'acheteur pourra obtenir restitution de son acompte à l'exclusion de toute autre indemnité ou dommages-intérêts.

4.3. Conformément à l'article 133-3 du Code de commerce, tout matériel livré n'ayant pas fait l'objet de réserves par lettre recommandée avec AR dans les 3 jours qui suivent celui de cette réception (non compris les jours fériés) auprès du transporteur, et dont copie sera adressé simultanément au Vendeur, sera considéré accepté par l'acheteur.

ARTICLE 5 - RÉCEPTION ET RETOUR DU MATÉRIEL

5.1. Les réclamations sur les vices apparents ou sur la non-conformité du matériel livré, doivent être formulées de manière détaillée sur le bordereau de livraison et par lettre recommandée avec accusé de réception et adressées au siège social du Vendeur dans les 72 heures suivant la livraison. Passé ce délai, le matériel reçu sera réputé conforme à la commande. Il appartiendra à l'acheteur de fournir avec sa réclamation toute justification quant à la réalité des vices ou anomalies constatés. Il devra laisser au Vendeur toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y porter remède.

5.2. En aucun cas, l'acheteur ne peut retourner le matériel, sans y être autorisé par le Vendeur. Les frais et les risques du retour seront à la charge du Vendeur dans les seuls cas où un vice apparent, ou des manquants, sont effectivement constatés par celui-ci ou son mandataire. Si une réclamation s'avère justifiée, le retour fera l'objet, au choix du vendeur, d'un échange, ou d'un avoir, sans qu'il puisse être demandé aucune indemnité ou dommages-intérêts à quelque titre que ce soit. Tout retour de matériel préalablement accepté, du fait de l'acheteur comme, entre autres, une erreur de commande, de mauvaises informations communiquées pour un chiffrage ou une commande faite par l'acheteur, entraînera automatiquement une décote de 20 % du montant HT du matériel concerné afin de tenir compte des frais de reconditionnement et de tout autre frais, y compris le transport, généré par ce retour. Le transport de retour sera à la charge de l'acheteur.

ARTICLE 6 - GARANTIES - LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

6.1. La garantie contractuelle ne s'applique que si l'acheteur est complètement à jour de ses obligations de paiement.

6.2. La garantie ne s'applique pas: (i) si le désordre provient de pièces détachées fournies par l'acheteur ou d'une conception imposée par celui-ci; (ii) si le matériel et/ou accessoire a été modifié ou réparé par l'acheteur ou par un tiers sans l'accord écrit du Vendeur; (iii) aux pièces d'usure, aux pièces et matières consommables, aux corrosions et abrasions dues à des conditions d'utilisation contraires aux spécifications du Vendeur ou à une utilisation non conforme à sa destination du matériel qui n'a pas été portée à la connaissance du Vendeur; (iv) si le matériel n'est pas été utilisé conformément à sa destination, et/ou aux règles de l'art et aux prescriptions du Vendeur; (v) si le matériel n'a pas été installé dans les règles de l'art par un installateur professionnel confirmé habilité à manipuler des fluides frigorigènes; (vi) si le matériel n'a pas fait l'objet d'un contrat de maintenance annuel par un professionnel habilité; (vii) en cas de dommage survenu lors de la manutention du matériel après livraison (viii) pour tout incident résultant d'un cas de force majeure comme définie ci-après: Sont considérés comme cas de force majeure outre ceux habituellement retenus par la jurisprudence des tribunaux français: les cas de grève, lock-out, attentat, intempérie, épidémie, blocage des moyens de transport et d'approvisionnement, tremblement de terre, incendie, tempête, inondation, dégâts des eaux, restrictions gouvernementales ou légales, perturbations dans les télécommunications y compris le réseau commuté des opérateurs des télécommunications et tout autre cas indépendants de la volonté des parties, empêchant l'exécution normale du présent contrat. Le Vendeur informera immédiatement l'acheteur des événements ci-dessus énumérés.

6.3. Les produits finis sont garantis contre tout défaut de fabrication pendant une durée d'une année à compter de la date de livraison, à moins que des conditions de garantie spécifiques ne soient consenties sur certaines gammes de matériel par le Vendeur. Les interventions au titre de la garantie contractuelle ne sauraient avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci.

6.4. Au titre de la garantie contractuelle ou de la garantie des vices cachés la seule obligation incombant au Vendeur sera, selon son choix, le remplacement gratuit ou la réparation du matériel ou de

l'élément reconnu défectueux par ses services. Tout matériel appelé à bénéficier de la garantie doit être, au préalable, soumis au service après-vente du Vendeur dont l'accord est indispensable pour tout remplacement. Les frais de déplacement, de main-d'œuvre et de manutention éventuels pour le remplacement des pièces sous garantie ainsi que les frais de transport et les consommables restent à la charge de l'acheteur.

6.5. Dans tous les cas et quel que soit le problème rencontré, aucun dommage et intérêt ne sera dû pour pertes d'exploitation, dommages matériels ou immatériels directs ou indirects, consécutifs ou non.

ARTICLE 7 - PIÈCES DÉTACHÉES

7.1. La fourniture des pièces détachées indispensables à l'utilisation du matériel du Vendeur est assurée pendant une durée de 7 ans à compter de la date de fabrication de ces derniers.

7.2. Les pièces détachées commercialisées par le Vendeur bénéficient d'une garantie de 1 an à compter de leur date de livraison, sous réserve qu'elles soient installées conformément aux normes en vigueur et à leurs conditions d'utilisation. Pour application de la garantie, les pièces doivent être retournées selon la procédure décrite à l'article 5.

ARTICLE 8 - PRIX - TARIFS - RÉDUCTIONS DE PRIX

8.1. Sauf disposition contraire, les prix sont établis en euros hors taxe et s'entendent franco de port pour les livraisons en France métropolitaine, à l'exception (a) des commandes d'un montant inférieur à 500 euros, pour lesquelles le transport sera facturé en sus, (b) des emballages spéciaux et (c) des livraisons express.

8.2. La vente du matériel est effectuée sur la base des tarifs du Vendeur en vigueur à la date de la passation de chaque commande, ou à la date d'émission de chaque devis, sous réserve d'une livraison intervenant au plus tard à la fin du deuxième mois calendaire suivant cette date. Passé ce délai, toute modification tarifaire avant la livraison sera automatiquement applicable.

8.3. Aucun escompte ne sera pratiqué par le Vendeur pour paiement comptant, ou pour paiement dans un délai inférieur à celui figurant aux présentes CGV ou sur la facture émise par le Vendeur.

8.4. Sauf convention contraire, le Vendeur pourra accorder à l'acheteur des remises sur les prix en vigueur, y compris sous forme de prime, au moment de la passation de commande, en fonction du chiffre d'affaires hors taxe réalisé annuellement ou sur une période donnée, et/ou de la quantité/nature des produits finis achetés et/ou de services éventuellement rendus par l'acheteur. Ces remises peuvent être fixes et/ou progressives et peuvent varier en fonction des catégories d'acheteurs.

8.5. En cas de non-respect de l'un des critères d'attribution de ces réductions de prix ou de l'une quelconque des clauses des présentes conditions de vente, la suppression du bénéfice desdites réductions de prix sera immédiate avec rétroactivité sur la totalité de l'année concernée. Par conséquent, si des réductions de prix ont déjà été réglées par le Vendeur au cours de l'année concernée, elles devront être restituées par l'acheteur sur simple demande.

ARTICLE 9 - DÉLAIS ET MODALITÉS DE PAIEMENT

9.1. Les factures sont payables dans un délai maximum de 45 jours fin de mois ou 60 jours à compter de la date d'émission de la facture. Pour les factures récapitulatives éditées en fin de mois, le délai ne peut dépasser 45 jours à compter de la date d'émission de la facture (article L. 441-6 du Code de Commerce). Le Vendeur se réserve le droit de demander un ou plusieurs acompte(s) lors de la passation de commande et/ou avant expédition. Tout effet de commerce (lettre de change ou billet à ordre) présenté à l'acceptation doit être retourné dans les 8 jours francs de sa réception par l'acheteur.

9.2. Conformément aux articles L. 441-3, L. 441-6 et D. 441-5 du Code de Commerce, tout retard de paiement entraîne de plein droit, outre les pénalités de retard, à un taux égal à trois fois le taux de l'intérêt légal (soit 2,67 % au 1^{er} janvier 2018 réactualisé chaque semestre par le Ministre chargé de l'économie, étant précisé que ce taux s'appliquera sur le montant TTC de la facture), une obligation pour le débiteur de payer une indemnité forfaitaire de 40 euros pour frais de recouvrement à défaut de règlement le jour suivant la date de paiement figurant sur la facture. En outre, en cas de retard de paiement ou paiement partiel, (i) le Vendeur pourra suspendre toutes les commandes en cours et/ou à venir; (ii) 48 heures après mise en demeure restée infructueuse, la vente sera résiliée de plein droit si bon semble au Vendeur, qui pourra demander en référé la restitution du matériel, sans préjudice de toute autre action et/ou dommages et intérêts. L'acheteur devra rembourser tous les frais occasionnés par le défaut de paiement (y compris les frais de retour sur impayés) et le recouvrement des sommes dues, y compris les honoraires d'officiers ministériels et/ou de sociétés de recouvrement.

9.3. En aucun cas, les paiements ne peuvent être suspendus ni faire l'objet d'une quelconque compensation sans l'accord écrit et préalable du Vendeur. Tout paiement partiel s'imputera d'abord sur la par-

tie non privilégiée de la créance, puis sur les sommes dont l'exigibilité est la plus ancienne.

ARTICLE 10 - RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ ET TRANSFERT DES RISQUES

10.1. Le transfert de propriété du matériel est subordonné au paiement intégral du prix par l'acheteur. L'acheteur s'engage à conserver le matériel dans de bonnes conditions et à l'assurer contre tous les risques, qui seront dans tous les cas intégralement supportés par celui-ci, et ce, dès leur livraison. Afin de permettre toute action en revendication du Vendeur, l'acheteur devra identifier et individualiser le matériel.

10.2. Le Vendeur pourra revendiquer son matériel en quelque main qu'il se trouvera, en cas de non-paiement du prix par l'acheteur ou d'état de cessation de paiement le concernant, quand bien même ce matériel aurait fait l'objet d'une transmission à une tierce personne. En cas de revente du matériel, l'acheteur devra prévenir le sous-acquéreur de l'existence de la clause de réserve de propriété.

ARTICLE 11 - GESTION DES DÉCHETS DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)

11.1. En tant que producteur DEEE ménagers, le Vendeur a procédé à son enregistrement au Registre National des Producteurs. Le Vendeur a également adhéré à l'éco-organisme Ecosystèmes afin de se conformer à ses obligations légales et réglementaires.

11.2. La responsabilité du Vendeur ne saurait être engagée dans l'hypothèse où les acheteurs successifs du matériel ne respecteraient pas leurs propres obligations découlant de cette même réglementation.

11.3. À ce titre il est rappelé que les coûts unitaires de collecte et de recyclage des déchets ménagers (Eco-participation) doivent apparaître sur les factures de vente de tout nouvel équipement électrique et électronique et que chaque acheteur successif doit respecter à l'identique et sans réactions ces coûts unitaires jusqu'au consommateur final. Concernant les DEEE professionnels, le Vendeur a également procédé à son enregistrement au Registre National des Producteurs et adhéré à l'éco-organisme ECOLOGIC. À ce titre, le Vendeur applique une éco-participation lors de la commercialisation du matériel concerné par cette réglementation, permettant ainsi le recyclage de ce matériel en fin de vie.

ARTICLE 12 - PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

12.1. L'acheteur est autorisé, à titre précaire, à utiliser la marque, le nom commercial, l'enseigne, les éléments graphiques et autres signes distinctifs concernant le matériel du Vendeur aux seules fins de permettre leur identification et leur promotion et dans l'intérêt exclusif du Vendeur. Ce droit d'utilisation ne confère aucun droit de propriété à l'acheteur. L'acheteur s'engage à ne pas déposer et à ne pas être titulaire de marques, modèles, noms de domaine, brevets, enseignes, noms commerciaux, références produits et autres signes distinctifs appartenant au Vendeur (ou dont elle a l'usage) ou qui pourraient prêter à confusion avec les siens.

12.2. Concernant les éléments graphiques du Vendeur, tels que logos ou photographies, l'acheteur s'engage à ne les utiliser et reproduire, qu'en respectant strictement la qualité de l'image et le format des éléments graphiques originaux. L'acheteur s'interdit de les modifier ou utiliser de telle manière que cela pourrait dégrader l'image de marque du Vendeur ou de celles de son matériel.

12.3. Le droit de l'acheteur d'utiliser les marques, noms commerciaux ou autres signes distinctifs du Vendeur cesse immédiatement lorsque les relations commerciales avec le Vendeur cessent pour quelle que raison que ce soit. De même que le non-respect par l'acheteur des conditions d'utilisation décrites dans le présent article pourra entraîner la fin de ce droit d'utilisation à tout moment par simple courrier.

ARTICLE 13 - VENTE HORS FRANCE MÉTROPOLITAINE

En raison des législations, réglementations et normes différentes, le Vendeur décline toute responsabilité pour le matériel livré ou installé hors France métropolitaine excluant ainsi l'application de la garantie visée à l'article 6.

ARTICLE 14 - ATTRIBUTION DE JURIDICTION - LOI APPLICABLE

Les présentes conditions générales de ventes sont soumises à la loi française. Tout litige sera de la compétence exclusive du Tribunal de commerce de Versailles, même en cas de référé, de demande incidente ou de pluralité de défendeurs ou d'appel en garantie.

LES PRÉSENTES CONDITIONS GÉNÉRALES PEUVENT VOUS ÊTRE ENVOYÉES IMMÉDIATEMENT EN GROS CARACTÈRES SUR SIMPLE DEMANDE. CES CONDITIONS ÉTANT ESSENTIELLES À L'ENGAGEMENT DU VENDEUR, NOUS VOUS INVITONS À NOUS SOLLICITER SI LEUR LISIBILITÉ NE VOUS CONVENAIT PAS.

Guide des pictos

GAMME CHAUFFAGE



DC INVERTER

Compresseur avec moteur DC haute efficacité.



FLUIDE R410A

Fluide réfrigérant R410A.



R407C FLUID

Fluide réfrigérant R407C.



R134A FLUID

Fluide réfrigérant R134a.



ULTRA SILENCIEUX

Conception de pointe pour faible niveau sonore.



MINUTERIE PROGRAMMABLE

Option de paramétrage d'un programme de contrôle de la mise en marche et de l'arrêt de l'appareil en temps réel.



PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE

Programmeur définissant un scénario qui sera exécuté automatiquement par l'appareil de façon hebdomadaire.



TÉLÉCOMMANDE SÉCURISÉE

Verrouiller la fonction télécommande pour éviter des actions non désirées.



SORTIE APPAREIL ON/OFF

Option de transmission de l'indication sur la télécommande que l'appareil est en MARCHE ou à l'ARRÊT.



FONCTIONNEMENT EN MODE CHAUD JUSQU'À -20°C EXTÉRIEUR

Fonctionnement en mode chaud même à très basse température extérieure grâce à une conception spéciale de l'unité.



HAUTE TEMPÉRATURE JUSQU'À 60°C

Générateur de chaleur fonctionnant jusqu'à 60°C.



HAUTE TEMPÉRATURE JUSQU'À 65°C

Générateur de chaleur fonctionnant jusqu'à 65°C.



EAU CHAUDE SANITAIRE

Production d'eau chaude sanitaire.



PLANCHER CHAUFFANT

Raccordement possible d'un émetteur de chaleur basse température.



RADIATEUR HAUTE TEMPÉRATURE

Raccordement possible d'un émetteur de chaleur haute température.



REPLACEMENT DE CHAUDIÈRE

Remplacement d'une chaudière énergivore par une PAC économique Airwell.



RELÈVE DE CHAUDIÈRE

Mise en place d'une PAC en complément d'une chaudière.



LOIS D'EAU

Régulation de la puissance par loi d'eau. Deux lois d'eau disponibles et programmables.



BREVETÉ

Concept breveté.



BI-COMPRESSEUR

Système thermodynamique composé de deux compresseurs permettant la variation de puissance.



CEE

Produit certifié CEE.



ENR

Produit compatible avec la norme ENR.



CRÉDIT D'IMPÔT

Système permettant d'améliorer la performance énergétique de votre logement.



NF ÉLECTRICITÉ PERFORMANCE

Produit certifié NF électricité performance.



CERTIFICATION KEYMARK

Produit certifié Keymark.



RT 2012

Produit compatible avec la norme RT 2012 (en mode chaud seul).

Airwell

CLIMATISATION ET CHAUFFAGE

Notre Service Après-Vente

Tél. ■ +33 (0)1 76 21 82 94

SUPPORT TECHNIQUE :

e-mail ■ technical-spfr@airwell-res.com

Airwell
Distribution

3, AVENUE DU CENTRE, LES QUADRANTS, BÂT. A - 78280 GUYANCOURT, FRANCE
TÉL. : +33 (0)1 76 21 82 00 - FAX : +33 (0)1 76 21 82 01 - www.airwell-res.fr