

Pompe à chaleur connectée air/eau monobloc ECL-PAC



Une gamme complète
de modèles compacts
et performants



Partenaire CEE
TotalEnergies Électricité et Gaz France

Une gamme de pompes à chaleur monobloc
référéncée par TotalEnergies

LES AVANTAGES DE NOTRE TECHNOLOGIE

• PERFORMANCE

Une véritable efficacité garantie par la classe énergétique A+++/A++ de nos produits et leur SCOP élevé à 4,5 en moyenne. Pour 1kW d'électricité consommé, 4,5kWh d'énergie de chauffage sont restitués (3,5 kWh en énergie gratuite et 1 kWh en électricité payante).

• ÉCONOMIE

Contrairement aux chaudières gaz/fioul, la pompe à chaleur ECL utilise une part importante d'énergie gratuite et renouvelable provenant de l'air extérieur. De plus, la consommation d'énergie de notre produit est totalement optimisée grâce à la technologie DC inverter qui adapte la vitesse du ventilateur et du compresseur aux besoins de consommation.

• SÉRÉNITÉ

Notre pompe à chaleur est pourvue, de manière native à son montage, d'un kit antigel. Ce kit permet d'assurer le bon fonctionnement de la pompe lors des températures hivernales. Il se compose d'un câble auto-chauffant enroulé autour de la base de l'unité externe près du serpentin du condenseur et deux résistances en PET situées sur les faces de l'échangeur thermique à plaques.



• CONFORT

Fonctionnant à basse et moyenne température, notre pompe à chaleur est compatible avec la majorité des équipements chauffants domestiques, tels que les radiateurs à eau et les planchers chauffants. Offrant un service complet, notre gamme est capable à la fois de fournir de l'eau chaude sanitaire (ECS) et de fonctionner l'été en mode rafraîchissement.

• COMPACT

Conçue en monobloc, la technologie de la pompe ECL garantit les fonctionnalités d'un produit classique dans un format moindre pour votre habitat.



Nos services +



Garantie pièces détachées durant les deux premières années



Éligible ma prime Reno selon conditions en vigueur

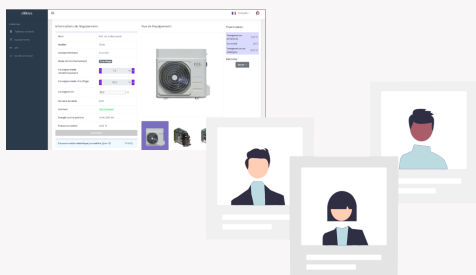


Délai de livraison garanti et maîtrisé par le savoir-faire logistique ECL

UNE SOLUTION CONNECTÉE

DOKLES a développé une **plateforme en ligne** permettant de connecter l'ensemble des PACs.

Cette solution permet à des équipes support d'experts énergétiques d'assurer à distance la **maintenance** et l'**optimisation de la consommation**.



PAC CONNECTÉE "D' BOX"

• DÉPANNAGE & MAINTENANCE

Nous proposons un service de **maintenance à distance** effectif sur l'ensemble de notre réseau d'installations, facilitant le **diagnostic des erreurs** et les **interventions techniques** grâce à une **supervision continue**.

LES AVANTAGES

• INTELLIGENT

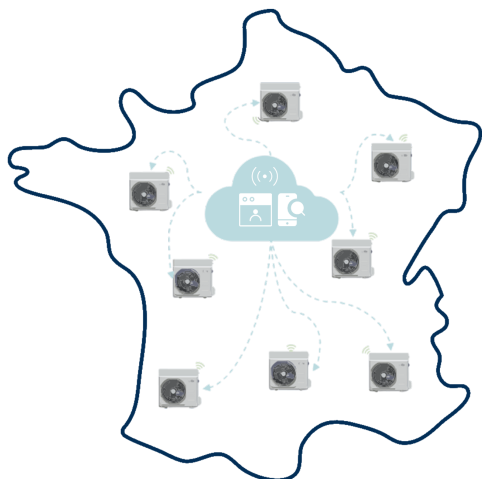
Notre service de maintenance à distance utilise des dispositifs IoT sur les pompes à chaleur, afin de les rendre connectées en temps réel. Les données collectées sont transmises automatiquement à notre plateforme en ligne et nous alertent directement en cas de problème. Notre service dédié peut alors analyser l'état de la PAC pour identifier les potentielles sources d'erreur et leurs solutions. Ensuite, si nécessaire, ils ont la capacité d'envoyer des instructions à distance pour effectuer des ajustements, des réglages et des vérifications.

• OPTIMISÉ

De nombreux problèmes peuvent être résolus à distance, tels que les dysfonctionnements des commandes, les problèmes de capteurs, les erreurs de configuration, les problèmes de connectivité, les défauts de performances, les erreurs de diagnostic, etc.

• DURABLE

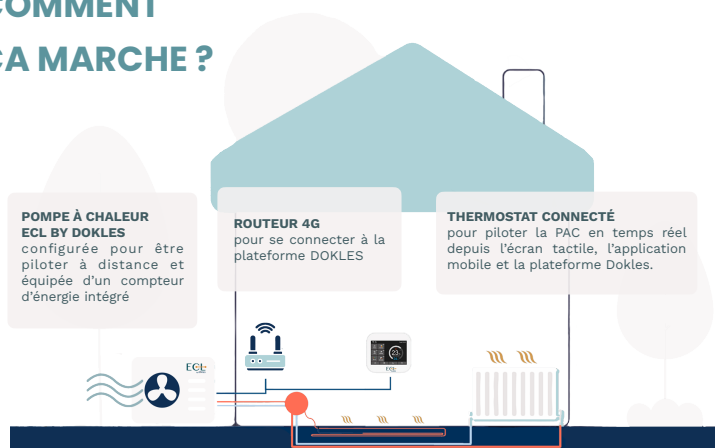
Une bonne maintenance est primordiale pour garantir un fonctionnement durable et sécurisé. Cela permet d'assurer des performances optimales, prévenir les pannes coûteuses, et prolonger la durée de vie de la PAC. Dans cette dynamique, notre service de maintenance à distance permet de diagnostiquer quotidiennement nos appareils connectés pour identifier les dysfonctionnements et temps réel et éviter toute dégradation.



- ✓ Interventions de dépannage plus rapides et optimisées.
- ✓ Pré analyse et diagnostic à distance de l'état de la machine.
- ✓ **Prise en main à distance** en cas de problème mineur.
- ✓ **Anticipation** des pièces détachées susceptibles d'être remplacés lors de l'intervention.

COMMENT

ÇA MARCHE ?



LA FLEXIBILITÉ ÉNERGÉTIQUE

Nous proposons également un service de **flexibilité énergétique**, une option qui s'inscrit dans une démarche de **sobriété énergétique**. L'objectif est de **soulager le réseau électrique** pendant les pics de consommation, tout en contribuant à **réduire la consommation d'énergie** des consommateurs.

TECHNOLOGIE ET CONCEPTION



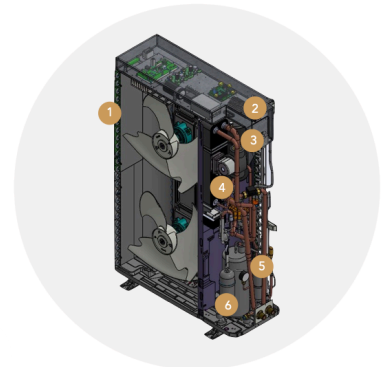
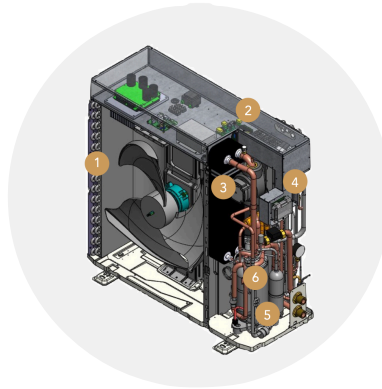
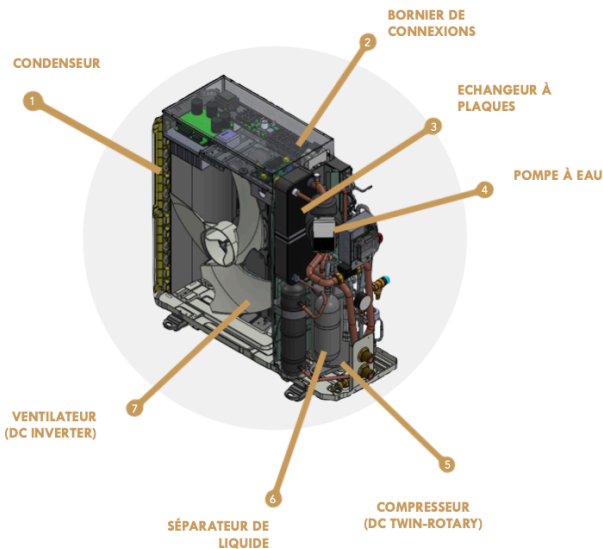
Les échangeurs d'air sont constitués de tubes en cuivre et d'ailettes en aluminium. Les tubes sont assemblés mécaniquement dans les ailettes en aluminium pour augmenter le facteur de transfert thermique. La géométrie de ces échangeurs de chaleur permet une faible valeur de pertes de charge côté air et donc la possibilité d'utiliser des ventilateurs à faible vitesse (avec pour conséquence une réduction du bruit de l'unité). Les batteries ont le traitement «GOLD FIN» pour permettre une plus grande résistance à l'acidité et au brouillard salin, en outre le traitement augmente l'aptitude hydrophile et les performances par rapport à une batterie avec les simples ailettes en aluminium.



Le circuit frigorifique est réalisé avec des composants fabriqués par des entreprises internationales de premier plan et selon la norme UNI EN 13134 concernant les procédés d'assemblage par brasage. Le fluide réfrigérant est le R32. Le circuit frigorifique comprend, dans sa version de base : vanne d'inversion de cycle à 4 voies, détendeur électronique, séparateur de liquide, réservoir de liquide, vannes d'inspection pour la maintenance et le contrôle, dispositif de sécurité (pressostat haute pression), transducteurs de pression pour ajuster avec précision la pression d'évaporation et de condensation, filtres pour éviter les obstructions de la vanne d'expansion.



Toutes les unités de la gamme sont équipées d'un microprocesseur avec logique de contrôle de surchauffe à travers la vanne thermostatique électronique gérée sur la base des signaux envoyés par les transducteurs de pression. L'unité centrale contrôle également les fonctions suivantes : régulation de la température de l'eau, protection antigel, temporisation des compresseurs, réinitialisation des alarmes, gestion des alarmes et LED de fonctionnement. Le système de commande, avec la technologie INVERTER et les capteurs embarqués, surveille et adapte rapidement et en continu les performances du compresseur onduleur, du circulateur et du ventilateur (des ventilateurs pour les versions à partir de 14 kW).



THERMOSTAT CONNECTÉ



- Écran tactile couleur TFT de 3,5"
- Connexion WiFi via la box internet pour le contrôle/paramétrage à distance
- Programmation horaire (hebdomadaire, semaine/weekend, journalière)
- Capteur d'humidité
- Synchronisation heure/date automatique via WiFi
- Modbus RS485, TCP
- App ECL Pilot pour piloter la PAC à distance

Dimensions (L*H*P)	96 * 86 * 32,5 (mm)
Type d'installation	Saillie
Connexion	Filaire entre le thermostat et la pompe à chaleur
Alimentation électrique	220/230VAC - 50/60Hz



EASY INSTALL PAR ECL BY DOKLES

Nous vous proposons un package de composants soigneusement sélectionnés pour garantir une intégration fluide et optimale de la pompe à chaleur.

Bouteille de mélange



Circulateur



Disconnecteur



Filtre à tamis



Filtre magnétique



Purgeur automatique



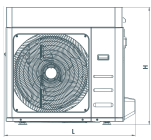
Soupage anti-gel



Vase d'expansion



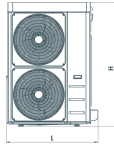
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Mod 4-6-8-10-12



Mod 14-16



DIMENSIONS		06A	08A	10/10T	12/12T	14/14T	16/16T	18T
Longueur	mm	918	918	1.047	1.047	1044	1044	1044
Largeur	mm	394	394	466	466	455	455	455
Hauteur	mm	829	829	936	936	1409	1409	1409

		06A	08A	10	10T	12	12T	14	14T	16	16T	18T
REFROIDISSEMENT												
Puissance frigorigène (1)	kW	5,19	6,14	7,53	7,53	8,51	8,51	11,5	11,5	13,8	13,8	15,0
Puissance absorbée (1)	kW	1,64	1,97	2,39	2,39	2,79	2,79	3,53	3,53	4,38	4,38	4,88
E.E.R. (1)	W/W	3,16	3,12	3,15	3,15	3,05	3,05	3,25	3,25	3,15	3,15	3,08
Puissance frigorigène (2)	kW	6,37	8,03	9,5	9,50	11,6	11,6	14,0	14,0	15,8	15,8	17,1
Puissance absorbée (2)	kW	1,3	1,79	2,15	2,15	2,79	2,79	2,59	2,59	3,15	3,15	3,59
E.E.R. (2)	W/W	4,90	4,49	4,41	4,41	4,16	4,16	5,40	5,40	5,02	5,02	4,76
SEER (5)	W/W	4,42	4,51	4,34	4,34	4,43	4,43	4,77	4,77	4,94	4,94	5,05
Débit d'eau (1)	L/s	0,25	0,29	0,36	0,36	0,41	0,41	0,55	0,55	0,66	0,66	0,71

CHAUFFAGE												
Puissance thermique (3)	kW	6,13	7,81	10,1	10,1	11,8	11,8	14,1	14,1	16,3	16,3	17,9
Puissance absorbée (3)	kW	1,25	1,71	2,28	2,28	2,73	2,73	2,91	2,91	3,49	3,49	4,07
C.O.P. (3)	W/W	4,90	4,57	4,43	4,43	4,32	4,32	4,85	4,85	4,67	4,67	4,40
Puissance thermique (4)	kW	5,97	7,71	9,76	9,76	11,5	11,5	13,56	13,6	15,8	15,8	17,3
Puissance absorbée (4)	kW	1,58	2,11	2,80	2,80	3,33	3,33	3,55	3,55	4,24	4,24	4,92
C.O.P. (4)	W/W	3,78	3,65	3,48	3,48	3,44	3,44	3,82	3,82	3,72	3,72	3,52
SCOP (6)	W/W	4,46	4,46	4,53	4,53	4,47	4,47	4,48	4,48	4,5	4,50	4,46
Efficacité énergétique saisonnière $\eta_{s,35/55}$		189/136	189/136 (V.SL 194/141)	192/136	192/136	190/141	190/141	190/140	190/140	194/145	194/145	189/141
Débit d'eau (4)	L/s	0,29	0,37	0,47	0,47	0,55	0,55	0,65	0,65	0,76	0,76	0,83
C.O.P. (**)	W/W	5,37	5,16	6,01	6,01	5,82	5,82	5,98	5,98	5,83	5,83	5,67
C.O.P. (***)	W/W	4,96	4,76	4,94	4,94	4,78	4,78	4,91	4,91	4,79	4,79	4,66
Rendement énergétique eau 35°C / 55°C		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++

COMPRESSEUR												
Type		Twin Rotary DC Inverter										
Nombre compresseurs	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Circuits de refroidissement	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge réfrigérante (7)	kg	0,97	0,97	2,5	2,5	2,5	2,5	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5

CIRCUIT HYDRAULIQUE												
Raccordements hydrauliques	inch	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M
Minimum volume d'eau (8)	L	40	40	50	50	60	60	60	60	70	70	70

NUISANCE SONORE												
Puissance sonore Lw (9)	dB(A)	64	64	64	64	65	65	68	68	68	68	68
Pression sonore Lw (10)	dB(A)	62	62	62	62	62	62	66	66	66	66	66

DONNÉES ÉLECTRIQUES												
Alimentation		230/1/50Hz			400V/3P+N+T/50Hz	230/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	230/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	230/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Puissance maximale absorbée	kW	3,4	4,1	4,6	4,6	5,1	5,1	6,6	6,6	7,0	7,0	8,3
Courant maximal absorbée	A	15,5	18,7	20,2	6,6	22,1	7,3	28,6	9,5	30,4	10,3	12,2

POIDS												
Poids d'expédition	kg	77	77	110	122	110	122	110	148	140	154	154
Poids en service	kg	66	66	96	108	96	108	96	136	126	141	141

Conditions de fonctionnement :

(1) Refroidissement : Température de l'air extérieur 35°C ; température de l'eau en entrée/sortie 12/7°C.

(2) Refroidissement : Température de l'air extérieur 35°C ; température de l'eau à l'entrée et à la sortie 23/18°C.

(3) Chauffage : Température de l'air extérieur 7°C DB 6°C WB ; température d'entrée/sortie d'eau 30/35°C.

(4) Chauffage : Température de l'air extérieur 7°C DB 6°C WB ; température d'entrée/sortie d'eau 40/45°C.

(5) Refroidissement : Température de l'eau en entrée/sortie 12/7°C.

(6) Chauffage : dans des conditions climatiques moyennes ; T_{db} = 7°C ; température de l'eau en entrée/sortie 30/35°C.

(7) Les données sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées. Pour les données correctes, se référer à l'étiquette technique collée sur l'unité. (8) Calculé pour une diminution de la température de l'eau de l'installation de 10°C avec un cycle de dégivrage de 6 minutes.

(9) Puissance sonore en mode chauffage condition (3) ; la valeur est déterminée en respectant les mesures effectuées conformément aux normes UNI EN ISO 9614-2, en accord avec la certification Eurovent.

(10) Niveau de pression acoustique obtenu par des mesures internes effectuées conformément à la norme ISO 3744, à une distance de 1 m.

(*) en activant la fonction Max Hx.

(**) Chauffage (selon le règlement 813/2013 comme prévu par l'annexe IV-1 de l'arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux modalités d'application du dispositif des CEE) : température de l'air extérieur 7°C ; température de l'eau en sortie 35°C.

(***) Chauffage (selon le règlement 813/2013 comme prévu par l'annexe IV-1 de l'arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux modalités d'application du dispositif des CEE) : température de l'air extérieur 7°C ; température de l'eau en sortie 55°C. Les valeurs d'efficacité énergétique saisonnière ($\eta_{s,35/55}$) sont déterminées conformément au règlement (UE) n° 813/2013 de la Commission du 2 août 2013 et déclarées selon le « European KEYMARK Scheme for Heat Pumps » (HP KEYMARK).

ACCESSOIRES

AV Kit antivibration

WL Écran tactile pour pilotage à distance

VD Vanne déviateur (1" 1/4)

SECS Sonde eau chaude sanitaire

TM Télécommande de contrôle murale



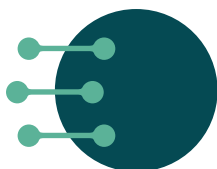
ECL

Siège social | 13 Boulevard Pereire, 75017 Paris, France

Société par actions simplifiée – RCS Paris 849 722 756 – TVA FR35849722756 – SIRET 849 722 756 000 20

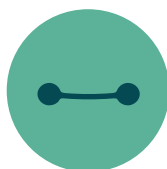
by dökles

AGILITÉ



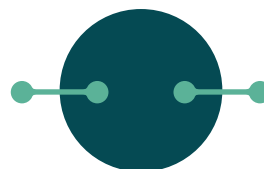
Un très haut niveau de réactivité garanti.

FLEXIBILITÉ



Une véritable agilité rendue possible grâce à la collaboration avec des experts internes et externes.

EXPERTISE



Un savoir-faire de qualité et innovant grâce à une écoute permanente des nouveaux marchés.

Toute l'équipe d'ECL reste à votre disposition
pour vous apporter son meilleur service

contact@eclnexus.com