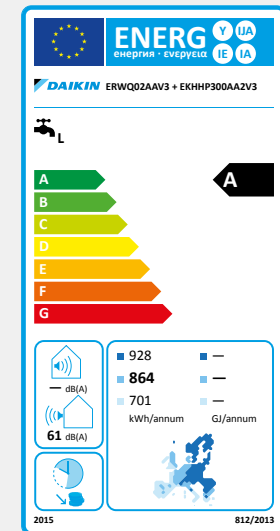


Chauffe-eau thermodynamique Daikin ECH₂O



Modèle 300 L

Économies d'énergie › Performances › Confort

Efficacité énergétique	
 L A	 XL A
Modèle 300 L	Modèle 500 L



L'ÉNERGIE EST NOTRE AVENIR, ÉCONOMISONS-LA !



SOMMAIRE

SOLUTION HAUTES PERFORMANCES !	03
ZOOM SUR LA PRODUCTION D'ECS.....	04
UNE CONCEPTION UNIQUE SUR LE MARCHÉ.....	05
UN CONTRÔLE SIMPLE, INTUITIF POUR GARANTIR	
UN CONFORT EN TOUTE CIRCONSTANCE	06-07
FLEXIBILITÉ D'INSTALLATION OPTIMALE.....	08-09
FACILITÉ DE POSE ET DE MAINTENANCE.....	10-11

Le Groupe Daikin, acteur majeur sur le marché mondial du confort climatique, a associé son expertise en matière de pompe à chaleur à la technologie de l'accumulateur de chaleur développé par Rotex (groupe Daikin). Le mariage de ces **deux technologies éprouvées** a conduit à la conception d'un **chauffe-eau thermodynamique** innovant bousculant le panel des solutions de production d'eau chaude sanitaire existant aujourd'hui sur le marché.

Composition de l'ensemble

Le chauffe-eau thermodynamique Daikin se compose de 2 unités : un groupe extérieur équipé de la technologie Inverter et un ballon accumulateur de chaleur.



Solution hautes performances !

La technologie pompe à chaleur Daikin couplée à celle de l'accumulateur de chaleur Rotex permettent au nouveau chauffe-eau thermodynamique Daikin d'obtenir des performances élevées et la réalisation d'économies d'énergie significatives.

Économies d'énergie

La combinaison des 2 technologies, pompe à chaleur et accumulateur, permet de réaliser des économies significatives.

- › La technologie de la pompe à chaleur réduit jusqu'à 70% l'énergie nécessaire à la production de l'eau chaude sanitaire (par rapport à un ballon classique).
- › La production semi-instantanée d'eau chaude, couplée à l'**absence d'énergie supplémentaire** au cycle de désinfection de l'eau, génère de nouveaux gains énergétiques.

Ainsi le nouveau chauffe-eau thermodynamique consomme jusqu'à **3 fois moins d'électricité** qu'un chauffe-eau électrique traditionnel.

Production d'eau chaude optimisée

La cuve du ballon accumulateur est constituée de 2 couches de polypropylène entre lesquelles une mousse de polyuréthane est injectée afin d'assurer une parfaite isolation du chauffe-eau.

Dans la cuve, un échangeur en Inox annelé d'une capacité d'environ 29 L est disposé dans toute la hauteur de l'accumulateur pour garantir une parfaite stratification et optimiser la production d'eau chaude.

Produit connecté

Le chauffe-eau thermodynamique Daikin est Smart Grid Ready. La technologie Smart Grid littéralement réseau de distribution d'électricité « intelligent » vise à utiliser des technologies informatiques de manière à optimiser la production, la distribution, la consommation d'électricité. Le système sera ainsi capable de communiquer avec un compteur « intelligent » et décider automatiquement l'heure à laquelle il est moins cher de produire l'énergie nécessaire pour répondre aux besoins en eau chaude du foyer.



Connexion solaire possible pour davantage d'économies !

Il est possible de raccorder l'accumulateur à des panneaux solaires auto-vidangeables placés en toiture d'une maison.

Optimisation des coûts

Nul besoin d'ajouter un équipement complexe supplémentaire pour permettre cette connexion puisque le ballon accumulateur dispose de **sorties de tuyauteries solaires pré-montées en usine**. La cuve intègre, également, une canne solaire disposée de manière à ne pas casser la stratification. L'eau récupère de l'énergie dans les capteurs solaires puis redescend directement dans le ballon par cette canne solaire qui dispose d'orifices pour diffuser la chaleur.

Les avantages d'une solution auto-vidangeable

- › **Excellent échange thermique**, car l'eau sans additif (glycol) dispose d'une bien meilleure capacité calorifique.
- › Simplicité d'installation et facilité d'entretien.



Si la configuration ne permet pas l'installation de panneaux auto-vidangeables, il est possible d'associer le chauffe-eau thermodynamique de 500 L à des panneaux solaires pressurisés.

Zoom sur la production d'ECS



Contrairement aux ballons traditionnels, l'eau chaude qui sera consommée n'est pas stockée dans le ballon accumulateur. Elle est chauffée instantanément lors de son passage dans le ballon.

Production d'eau chaude en semi-instantané

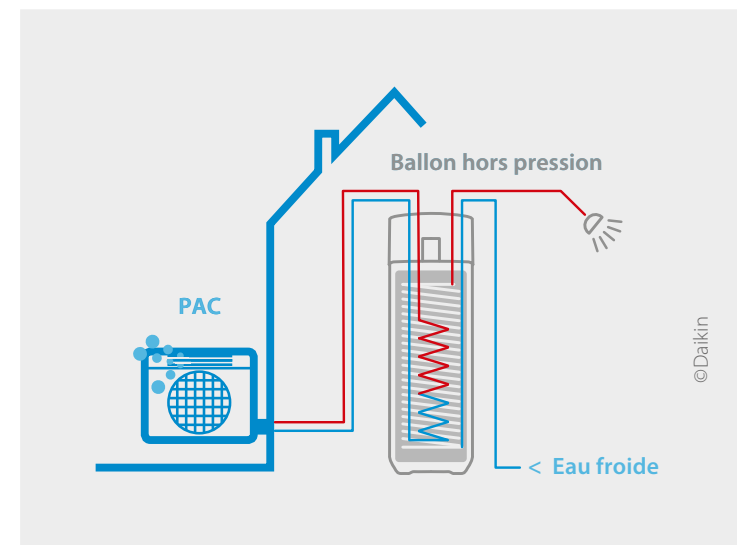
Le chauffe-eau thermodynamique Daikin est doté d'une **technologie dite à condensation directe** et possède **2 échangeurs en Inox** : le premier est dédié à la production d'eau chaude sanitaire, le second destiné à stocker l'énergie.

Le ballon accumulateur est rempli, lors de l'installation, d'une eau dite "eau technique". Cette eau "stocke" l'énergie et la restituera ultérieurement pour chauffer l'eau chaude sanitaire.

L'eau de ville, froide, entre dans le ballon accumulateur via le deuxième échangeur - serpentín et se réchauffe au contact de l'eau technique contenue dans le ballon accumulateur selon le principe de **production semi-instantanée**.

Autres avantages du ballon accumulateur

- › **Échangeur** du ballon en **Inox annelé** qui proscrit le risque de dépôt de calcaire.
- › Échangeur à plaques, anode, vase d'expansion et système d'expansion ne sont pas nécessaires.
- › Aucun entretien à prévoir sur l'appoint électrique : pas de contact avec l'eau potable.



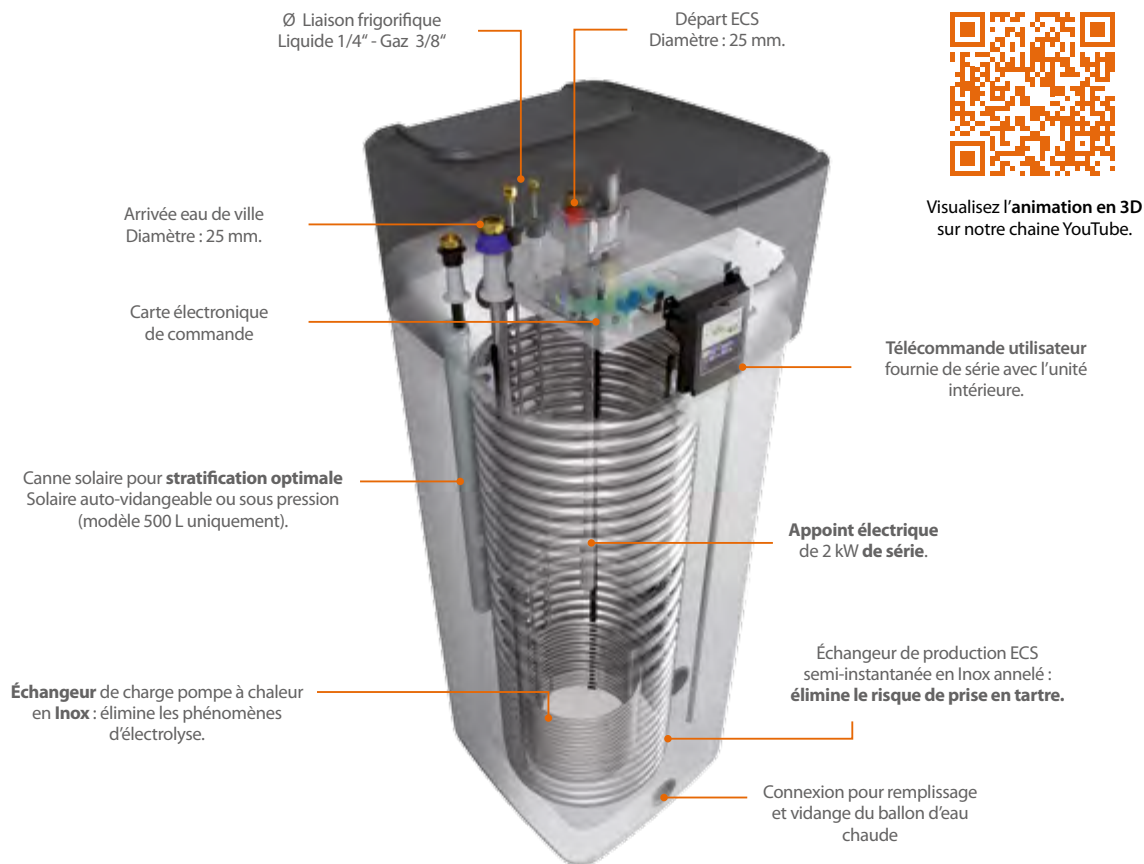
Une eau de qualité

L'absence de stockage d'eau influe fortement sur la qualité de l'eau ainsi produite ; plus hygiénique, elle permet d'éliminer tout risque de légionnelle. La température de consigne d'eau chaude peut être abaissée à 48°C afin d'augmenter la performance du système.



Échangeur de chaleur haute performance séparé en acier inoxydable pour une hygiène optimale de l'eau.

Une conception unique sur le marché.



Des technologies et des matériaux ultra-performants

Contrairement aux ballons traditionnels, le ballon-accumulateur Daikin est un ballon à la pression atmosphérique. L'isolation du ballon est assurée par deux enveloppes en polypropylène entre lesquelles est injectée de la mousse de polyuréthane. L'utilisation de cette technologie ne nécessite aucune protection anticorrosion spécifique. Nous sommes donc affranchis de l'installation d'une anode. En cas de trop-plein, l'eau s'évacue par une sortie de vidange située sur le dessus du ballon. Le polypropylène apporte également une garantie de pérennité et de résistance aux chocs.



Le chauffe-eau thermodynamique Daikin permet d'**éliminer certaines contraintes** connues des ballons traditionnels telles que le risque de corrosion, le dépôt de tartre, les changements d'anodes et les fuites.

Un contrôle simple, intuitif pour garantir un confort en toute



4 modes de régulation ont été développés pour répondre aux besoins ou habitudes de consommation de vos clients. Ils sont tous compatibles avec les tarifs EJP, Tempo ou tarif Heures pleines / Heures creuses permettant ainsi de réduire au maximum les consommations d'électricité.

Économies



Le mode "Éco" est la solution la plus économique possible. Dans ce mode, seule la pompe à chaleur va fonctionner, réduisant ainsi les consommations d'énergie.

Tranquillité



Le mode Automatique a un fonctionnement identique au mode "éco". Toutefois, en cas de besoin, la batterie électrique intégrée dans notre système est autorisée à fonctionner pour garantir un confort optimal en toutes circonstances. Dans ce mode, la priorité est donnée au fonctionnement thermodynamique afin de favoriser au maximum la part couverte par la pompe à chaleur (priorité PAC).

circonstance



Silence



Le mode silence signifie que l'unité extérieure de la pompe à chaleur fonctionne à une puissance moindre et de fait le niveau sonore généré par l'unité extérieure est réduit. Vous pouvez choisir par exemple le programme "Tranquillité" pour la journée et activer le programme "Silence" pour la nuit.

Besoins express

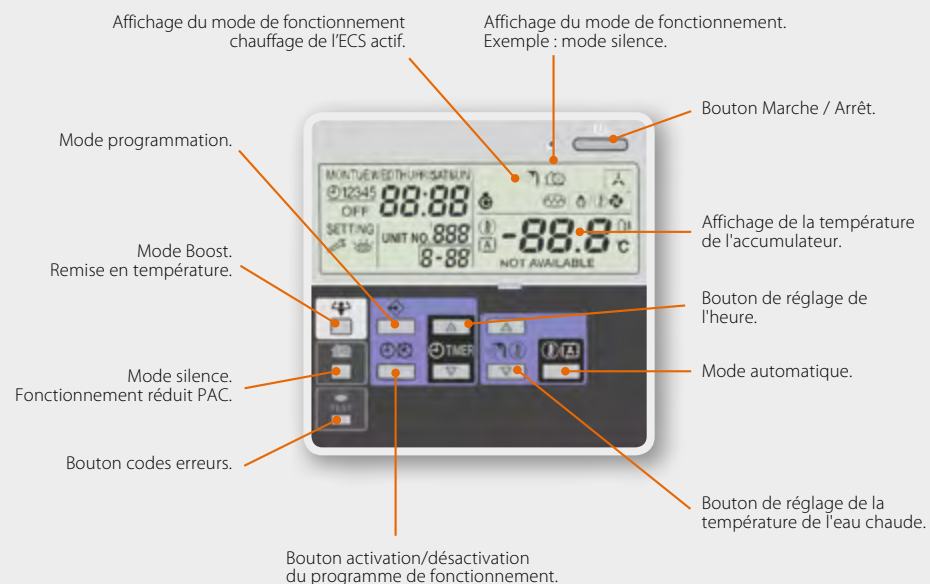


En cas de besoin d'une grande quantité d'eau chaude sanitaire sur une durée réduite, il est possible d'activer le mode "Boost". Ainsi, la pompe à chaleur et l'appoint électrique vont fonctionner en même temps afin d'atteindre le plus rapidement possible la température de consigne en eau chaude. Le mode est accessible directement depuis le ballon en actionnant la touche "Boost".

Astuce

Le Mode "Tranquillité" est parfaitement adapté à une famille. Vous pouvez programmer les horaires auxquels vos clients auront de grands besoins en eau chaude sanitaire pour le confort de tous.

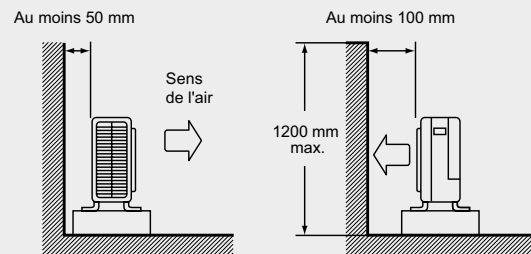
Interface utilisateur



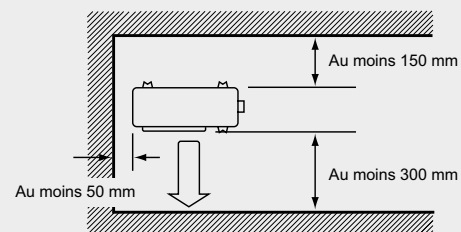
Flexibilité d'installation optimale

3 configurations d'installation possibles

Un côté face mur - Vue latérale



Trois côtés face mur - Vue du dessus



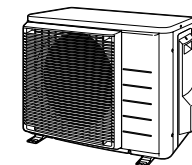
Deux côtés face mur Vue du dessus



Groupe extérieur Inverter
Très bas niveaux sonores

Longueurs de tuyauterie

Liaisons frigorifiques : minimum 1,5 m,
maximum 20 m.
Dénivelé maximum 15 m.





Produit compact
Un ballon avec une faible empreinte au sol.
 0,37 m² pour le modèle de 300 L.

Dimensions et poids



Facilité de pose et de maintenance

L'association pompe à chaleur + accumulateur ainsi que l'absence d'équipements tels que le vase d'expansion facilite grandement l'installation de ce produit. La compacité du produit permet également de l'installer dans des espaces réduits.



Visualisez la vidéo d'installation sur notre chaîne YouTube.

Léger et simple à manipuler

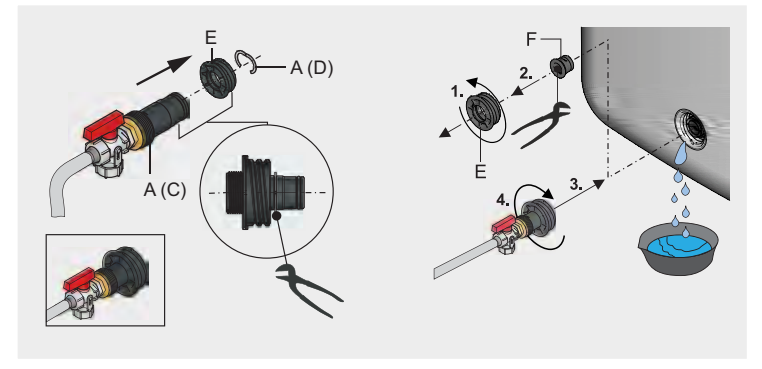
Des poignées ont été prévues sur les faces avant et arrière de l'unité **afin de faciliter le transport du ballon.**



Simple à remplir et à vidanger

Le produit a été entièrement pensé pour être simple à installer et à mettre en service.

Un emplacement a été prévu en partie basse de l'unité pour pouvoir recevoir une vanne (accessoire KFE) permettant de remplir et de vidanger simplement la cuve.



Maintenance réduite et accessibilité des composants

L'absence de stockage d'eau réduit les visites liées à l'entretien du matériel ou au contrôle régulier d'une anode.

À savoir

Les principaux organes du ballon accumulateur (connexion frigorifique, appoint électrique, connexion hydraulique et interface utilisateur) sont tous disposés en haut du ballon, donc facilement accessibles sans besoin de démonter toute une partie de la cuve.

Chauffe-eau Thermodynamique Daikin ECH₂O

Groupe extérieur 2,2 kW - Modèle 300 ou 500 L



Efficacité énergétique (ERP Lot 2)				Label ECS	
				ηs*	Etiquette énergétique
Combinaisons : unité extérieure + unité intérieure	Modèle 300L	ERWQ02AV3 + EKHHP300A2V3	Cycle L	119%	A
	Modèle 500L	ERWQ02AV3 + EKHHP500A2V3	Cycle XL	123%	A

ηs* : rendement saisonnier

Unité extérieure				ERWQ02AV3		
Coefficient de performance selon EN16147	Modèle 300L	ERWQ02AV3 + EKHHP300A2V3	Cycle L	2,83		
	Modèle 500L	ERWQ02AV3 + EKHHP500A2V3	Cycle XL	3,06		
Caractéristiques frigorifiques	Puissance calorifique à 7/55°C		kW	2,2		
	Type de contrôle du compresseur			Inverter		
	Réfrigérant	Type de compresseur			Swing	
		Fluide / PRP			R-410A / 2 088	
		Charge		kg	1,05	
		Flag F-Gas			Non hermétique	
	Diamètre de sortie		Liquide / gaz	"	1/4 / 3/8	
Distance Unité Extérieure - Unité Intérieure		min / max	m	1,5 / 20		
Plage de fonctionnement	Dénivelé maximum		m	15		
	Coté air		°C	-15°C ~35°C		
Caractéristiques générales	Débit d'air		m³/h	1 866		
	Niveaux de puissance sonore		dB(A)	61		
	Niveaux de pression sonore	Fonctionnement normal		dB(A)	47	
		Mode nuit		dB(A)	44	
	Dimensions de l'unité		H x L x P	mm	550 x 765 x 285	
	Poids de l'unité			kg	35	
Raccordements électriques	Alimentation		V/Ph/Hz	230 / V3/1~/50		
	Courant de fonctionnement maximal		A	8		
	Protection requise		A	10		

Unité intérieure				EKHHP300A2V3		EKHHP500A2V3		
Caractéristiques générales	Volume commercial du produit		L	300	500			
	Batterie électrique d'appoint en base	Puissance		kW	2			
		Courant de fonctionnement maximal		A	8,7			
		Protection requise		A	16			
	Caisson	Couleur		Blanc				
		Matériau		Polypropylène				
	Dimensions de l'unité		H x L x P	mm	1 775 x 595 x 615	1 775 x 790 x 790		
	Poids de l'unité			kg	65	80		
		Isolation thermique	Type d'isolation		Mousse de polyuréthane			
			Épaisseur d'isolant		cm	5,6	7,6	
		Isolation + Épaisseur Polypropylène		cm	8			
Température intérieure				°C	2°C ~35°C			
Plage de fonctionnement	Alimentation		V/Ph/Hz	230 / V3/1~/50				
	Coté eau	ECS (100% PAC)		°C	40°C ~55°C			
		ECS (PAC + Appoint électrique)		°C	40°C ~75°C			
Caractéristiques ECS	Volume nominal de stockage		L	290	485			
	Classe énergétique (ERP Lot 2)		Label	B	B			
	Température maxi d'eau accumulation admise		°C	85				
	Pertes statiques (Qpr) à 60°C		kWh/24h	1,4	1,6			
	Volume en eau potable		L	28	29			
	Matériau de l'échangeur d'eau chaude sanitaire		Acier inoxydable annelé (1,4404)					
	Pression de service		Bar	6				
	Surface de l'échangeur d'eau chaude sanitaire		m²	6				
	Volume d'eau chaude sanitaire disponible à 40°C - TC = Température de Consigne	Débit d'eau chaude sans chauffe supplémentaire pour un débit de soutirage de 12 L/min (TC=50°C)		L	150	310		
		Débit d'eau chaude sans chauffe supplémentaire pour un débit de soutirage de 12 L/min (TC=65°C)		L	320	564		
Durée de réchauffage du volume d'eau à 30°C à la température de consigne de 50°C		min	210	350				
		min	120	190				
Caractéristiques hydrauliques	Diamètre de connexion hydraulique		mm	25				
	Départ réseau ECS		mm	25				
	Échangeur de chaleur charge ballon Inox	Type de matériaux		Acier inoxydable (1,4404)				
		Volume d'eau		L	1,01			
		Surface de l'échangeur		m²	2,5			
	Échangeur de chaleur pour système solaire sous pression	Type de matériaux		-				
		Volume d'eau		L	-			
Surface de l'échangeur solaire		m²	-					

Les produits Daikin sont distribués par :

DAIKIN AIRCONDITIONING FRANCE SAS - Z.A. du Petit Nanterre - 31, rue des Hautes Pâtures - Bât B - Le Narval - 92737 Nanterre Cedex - Tél.: 01 46 69 95 69 - Fax : 01 47 21 41 60 - www.daikin.fr



Les unités Daikin sont conformes aux normes européennes qui garantissent la sécurité des produits.

