

Ballon solaire raccordé sur une pompe à chaleur

OPTION SOLAIRE

NEW



Nouveau ballon solaire autovidangeable :

• **Plus performant grâce à :**

- une meilleure isolation,
- une meilleure stratification dans le ballon,
- un débit plus important.

• **Nouveau design :** nouvelle couleur attractive et nouvelle forme.

• **Facile à installer :**

- optimisation de l'emplacement des connexions,
- prises pour faciliter l'installation et le transport,
- pas besoin de glycol,
- technologie : bain marie,
- pas de risque de légionnelle.

► Schéma Daikin Altherma Haute Température combinée avec des panneaux solaires (ballon solaire)



- 1 Unité extérieure
- 2 Module hydraulique
- 3 Ballon d'Eau Chaude Sanitaire et module de régulation
- 4 Panneaux solaires
- 5 Votre système de chauffage existant

AVANTAGES

Ce système utilisant l'énergie gratuite du soleil et de l'air, est celui qui optimise le mieux les "3 E":

Efficacité, Économie et Écologie.

Exemple :

Maison individuelle à rénover, département 45

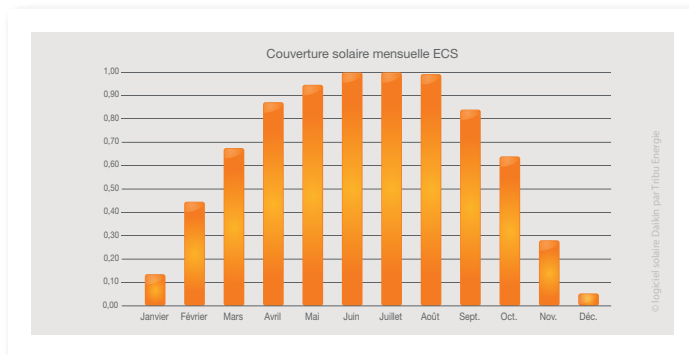
Taille = 110 m² - Nombre d'occupants = 3

Nombre de panneaux = 3 - Orientation = Sud

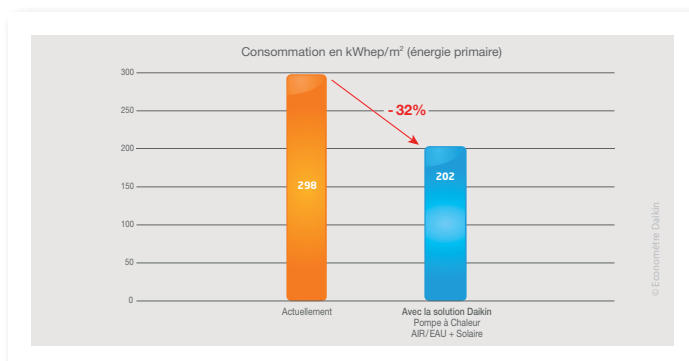
Inclinaison à 45° et sans masque. Système précédent =

chaudière fuel installée entre 1988 et 2000.

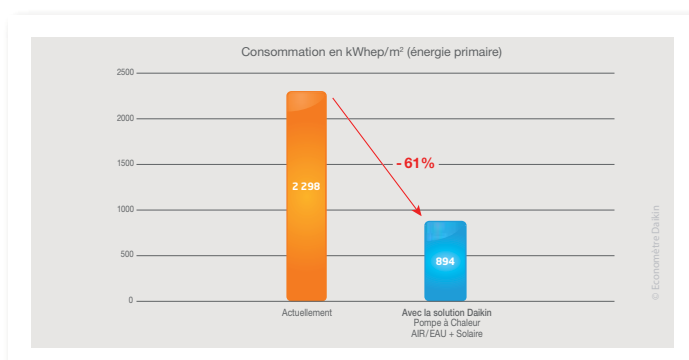
Écologie = le **taux de couverture solaire annuel** (part d'ECS produite gratuitement par le soleil) est de **68%** avec des pics à 100% durant la période estivale.



Efficacité = réduction de la consommation en énergie primaire (kWhep/m²/an) pour les besoins de chauffage et d'ECS, de 32% par rapport au système existant.



Économie = réduction de la facture de 61% par an soit une économie de 1 404€/an.



BALLON SOLAIRE

Principe de fonctionnement du ballon solaire raccordé à la Pompe à Chaleur Daikin Altherma Haute Température

Le système solaire à appoint PAC de chez Daikin se compose de 5 éléments :

- Des panneaux solaires Daikin captant l'énergie solaire.
- Différents accessoires permettant une intégration harmonieuse sur tous les types de toitures (toit plat, en intégration de toiture...).
- La station solaire qui fait circuler la chaleur.
- Le ballon qui stocke l'eau chaude.
- Le kit solaire intégré.
- La régulation solaire : gestion du système ECS, tout en communiquant avec le module hydraulique de la PAC.

Ce système hors pression (auto-vidangeable) se distingue par son cœur, le ballon d'ECS solaire Daikin (pour plus d'explications voir page 130).

Il existe sous deux versions :

- Le 300 L : destiné qu'à l'ECS.
- Le 500 L : permettant de préchauffer le retour chauffage et considéré comme un SSC (Système Solaire Combiné).

EKHWP-B

Ballon d'eau chaude sanitaire



EKHWP300B



EKHWP500B

- > Grâce au fonctionnement autovidangeable aucun risque de surchauffe en été, ni de gel en hiver
- > Faibles pertes thermiques, grâce à la double paroi en polypropylène et à l'isolation en mousse dure du ballon
- > Possibilité de faire un appoint de puissance en chauffage (uniquement sur le modèle 500L)
- > Hygiène optimale de l'eau selon le principe de production semi-instantanée

Réservoir d'eau chaude sanitaire				EKHWP300B		EKHWP500B		
Dimensions	Unité	Hauteur	mm	1 640		1 640		
		Largeur	mm	595		790		
		Profondeur	mm	615		790		
Poids	Unité	À vide	kg	59		93		
				300		500		
Réservoir	Volume d'eau		l	300		500		
	Température maximale de l'eau		°C			85		
Échangeur de chaleur	Eau chaude sanitaire	Isolation	Perte thermique	kWh/24 h		1.3		
		Matériau des tubes			Acier inoxydable			
			Surface frontale	m ²	5.8		6	
			Volume interne de serpentin	l	27.9		29	
			Pression de service	bar	6		6	
			Puiss therm spécifique moy	W/K	2,790		2,900	
	Charge	Matériau des tubes			Acier inoxydable			
			Surface frontale	m ²	2.7		3.8	
			Volume interne de serpentin	l	13.2		18.5	
			Pression de service	bar	3		3	
			Puiss therm spécifique moy	W/K	1,300		1,800	
		Chauffage solaire auxiliaire	Matériau des tubes			Acier inoxydable		
Surface frontale	m ²	-		0.5				
Volume interne de serpentin	l	-		2.3				
Pression de service	bar			3				
Puiss therm spécifique moy	W/K	-		280				
Montage				Au sol				
Matériel				Polypropylène				

EKS(H-V)-P

Capteurs solaires



EKSH-P



EKSV-P

- > Les capteurs solaires peuvent produire jusqu'à 70% de l'énergie nécessaire pour la production d'ECS
- > Capteurs solaires plats à hauts rendements
- > Installation aisée sur tous les types de toiture

Collecteur solaire				EKSH26P		EKSV21P		EKSV26P	
Dimensions	Unité	H x L x P	mm	1 300 x 2 000 x 85		2 000 x 1 006 x 85		2 000 x 1 300 x 85	
Poids	Unité		kg	42		35		42	
Volume			l	2,1		1,3		1,7	
Surface	Extérieure		m ²	2,6		2,01		2,6	
	Ouverture		m ²	2,350		1,79		2,35	
	Absorbeur		m ²	2,360		1,8		2,36	
Revêtement				Micro-therm (absorption max. 96 %, émission env. 5 % +/- 2 %)					
Absorbeur				Registre de tubes en cuivre en forme de harpe avec plaque d'aluminium soudée au laser, recouverte d'un revêtement hautement sélectif					
Couverture transparente				Verre de sécurité simple épaisseur, transmission + / - 92 %					
Angle de toit autorisé	Min.-Max.		°			15~80			
Pression de service	Max.		bar			6			
Température d'arrêt	Max.		°C			200			
Perte de pression à 100 L/min				3		3,5		3	

EKSRRPS

Module de régulation solaire auto-vidangeable

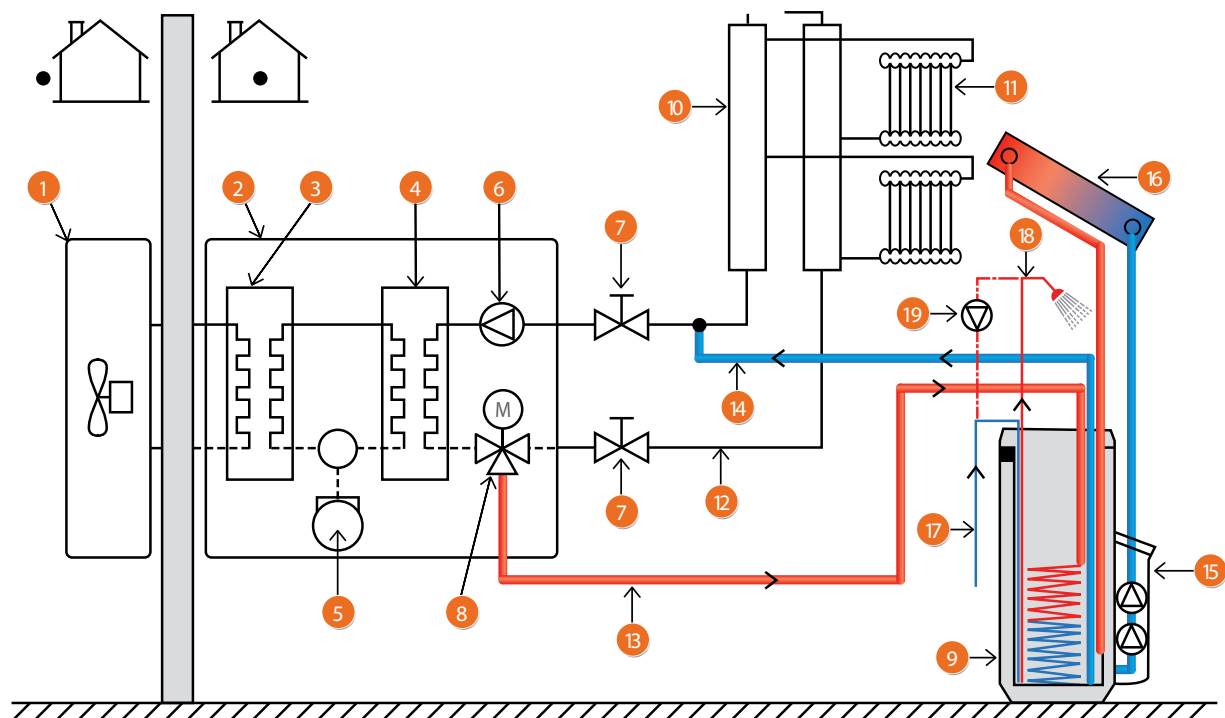


EKSRRPS3

- > Régulateur spécifique permettant le pilotage automatique des heures pleines et des heures creuses
- > Communication directe entre le système solaire et l'appoint pour une meilleure gestion de la recharge du ballon
- > Système de pompage totalement intégré et intelligent pour maximiser les économies d'énergies

Unité intérieure				EKSRRPS3B	
Montage				Sur le côté du réservoir	
Dimensions	Unité	H x L x P	mm	815 x 230 x 142	
Performances thermiques	Rendement η ₀ du collecteur / Perte nulle			%	
Commande	Type	Contrôleur numérique des différences de température avec texte en clair			
	Consommation énergétique	W	2		
Capteur	Capteur de température des panneaux solaires			Pt1000	
	Capteur de réservoir de stockage			CTP	
	Capteur de flux de retour			CTP	
	Capteur de température d'alimentation et de flux			Signal de tension (3,5 Vcc)	
Alimentation électrique	Tension	V	230		
Puissance absorbée électrique maxi			245 (modulante 20-120)		

Les informations présentées dans ce catalogue n'ont qu'un caractère documentaire et de vulgarisation. Ces informations doivent donc toujours être vérifiées. Daikin Airconditioning France ne saurait engager sa responsabilité en cas d'erreur ou de mauvaise interprétation.



Installation solaire Daikin avec EKHWP300B

- ① Unité extérieure
- ② Unité intérieure
- ③ Échangeur thermique fluide frigorigène (1^{er} niveau)
- ④ Échangeur thermique eau (2^e niveau)
- ⑤ Compresseur
- ⑥ Pompe de circulation
- ⑦ Vanne d'arrêt
- ⑧ Vanne 3 voies
- ⑨ Ballon d'eau chaude
- ⑩ Collecteur du circuit de chauffage
- ⑪ Radiateurs
- ⑫ Alimentation chauffage
- ⑬ Alimentation charge de l'accumulateur
- ⑭ Retour
- ⑮ Unité de pompage et de réglage pour installations solaires
- ⑯ Groupe de capteurs solaires
- ⑰ Canalisation de raccordement en eau froide
- ⑱ Canalisation de distribution d'eau chaude
- ⑲ Conduite de circulation

Le + **Logiciel de sélection de matériel pour le solaire**
 Disponible sur demande auprès de votre interlocuteur Daikin

Daikin Altherma Bi-Bloc Haute Température

Matériels pour ballon solaire en appoint avec Pompe à Chaleur

Accessoires pour solution Solaire Daikin









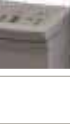







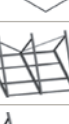

















Illustration	Référence	Désignation Produit
Stockage et régulation		
	EKHWP300B	Ballon Eau Chaude Sanitaire 300L
	EKHWP500B	Ballon Eau Chaude Sanitaire 500L
	EKDVCPLT3HX	Kit de connexion pour Altherma BT Chaud Seul/Réversible avec ballon Solaire de 300L
	EKDVCPLT5H	Kit de connexion pour Altherma BT Chaud Seul avec ballon Solaire de 500L
	EKDVCPLT5X	Kit de connexion pour Altherma BT Réversible avec ballon Solaire de 500L
	EKEPHT3H	Kit de connexion pour Altherma HT avec ballon Solaire de 300L
	EKEPHT5H	Kit de connexion pour Altherma HT avec ballon Solaire de 500L
	EKEPHT3H	Kit de connexion pour Altherma Hybride avec ballon Solaire de 300L/500L
	EKSRS3B	Module de régulation pour ballon solaire 300/500L avec une Altherma BT, HT ou Hybride
	EKR1HBA	Carte électronique de report d'état pour Altherma BT, HT ou Hybride
	164110-RTX	Cable de priorité solaire
	165070	Clapet Anti-Thermosiphon
	164102-RTX	Controleur de débit FlowGardFLG

Illustration	Référence	Désignation Produit
Capteur Solaire (Panneaux + Matériels de pose)		
	EKSV21P	Panneau Solaire Vertical de 2,1 m²
	EKSV26P	Panneau Solaire Vertical de 2,6 m²
	EKSH26P	Capteur solaire horizontal 2,6 m²
	162016-RTX	Set pour coupler 2 capteurs solaires en série
	162066	Rails profilés de montage pour EKSV21P
	162067	Rails profilés de montage pour EKSV26P
	162068	Rails profilés de montage pour EKSH26P
	164245	Kit de coquilles de support (TS) pour les conduites de raccordement CON 15 et CON 20
	EKSFIXADS	Kit de montage sur toiture ardoise : 4 crochets de toit pour couvertures plates, par ex. ardoise, pour un capteur
	162036-RTX	Crochets (réglage en hauteur) de toit pour tuile incurvée
	EKSFIXWD	Kit de fixation pour couverture ondulée 4 crochets de toit avec matériel de fixation, pour un capteur
	EKSFIXBD	Kit de fixation pour tôle à joints debout 4 crochets de toit avec matériel de fixation, pour un capteur
	162017	Package pour montage intégré à la toiture pour deux capteurs EKSV21P
	162018	Kit d'extension pour l'installation sur le toit pour d'un panneau EKSV21P en supplément
	162019	Package pour montage intégré à la toiture pour deux capteurs EKSV26P

	162020	Kit d'extension pour l'installation sur le toit pour d'un panneau EKSV26P en supplément
	164616-RTX	Kit d'extension couverture en intégration de toiture ardoise 30 pièces stratifiées pour couvertures plates, par ex. ardoise (Pour chaque kit de base il faudrait rajouter un kit d'extension.)
	162058	Cadre de support de toit plat de base pour 2 EKSV26P
	162059	Extension pour châssis plat de support de toit pour l'ajout d'un panneau EKSV26P supplémentaire
	162060	Cadre de support de toit plat de base pour 1 EKSH26P
	162061	Extension pour châssis plat de support de toit pour l'ajout d'un panneau EKSH26P supplémentaire
	162045	Kit de raccordement de rangées de capteurs Solaris Kit de raccordement pour relier deux rangées de capteurs. Livré avec le matériel de montage des capteurs, pièces pour le raccordement à la terre, bouchons-embouts, coudes de raccordement et tuyau isolé de 1 m.
	165113	Système de circulation sanitaire optimise la consommation d'énergie pour le raccordement d'une circulation sanitaire pour l'ensemble de nos accumulateurs d'eau chaude sanitaire.
	156015	Mitigeur thermostatique Dispositif de sécurité thermique pour les conduites d'eau chaude sanitaire. Domaine d'application : 35 - 60 °C.
	156016	Kit de visserie 1" pour le raccordement du mitigeur thermostatique VTA32
	EKSCON15	Conduite de raccordement L = 15 m
	EKSCON20	Conduite de raccordement L = 20 m
	EKSCONX25	Rallonge de liaison solaires isolées Précablée avec matériel de montage et raccords L=2,5 m; L=5,0 m; L=10,0 m Longueur maximale de liaison :
	EKSCONX50	Rallonge de la conduite de départ résistante aux UV, isolée, longueur L = 8 m, incl. kit de raccordement de la sonde capteur
	164263	
	EKSCONXV80	Rallonge de la conduite de départ résistante aux UV, isolée, longueur L = 8 m, incl. kit de raccordement de la sonde capteur
	EKSRCAP	Traverse de toit pour montage sur toiture anthracite Kit de traverse de toit, avec raccords et matériel de montage, comprenant traverse de toit anthracite, matériel de montage pour capteur et conduite de raccordement, coquille d'isolation thermique résistante aux UV (longueur 2 m), raccords et outil d'extraction correspondant, sonde capteur
	EKSRCP	Traverse de toit pour montage sur toiture rouge Kit de traverse de toit, avec raccords et matériel de montage, comprenant traverse de toit rouge, matériel de montage pour capteur et conduite de raccordement, coquille d'isolation thermique résistante aux UV (longueur 2 m), raccords et outil d'extraction correspondant, sonde capteur.
	EKSCONRVP	Kit de raccordement de rangées de capteurs Solaris Kit de raccordement pour relier deux rangées de capteurs. Livré avec le matériel de montage des capteurs, pièces pour le raccordement à la terre, bouchons-embouts, coudes de raccordement et tuyau isolé de 1 m
	162037-RTX	Matériel de montage Solaris pour intégration toiture Prêt à raccorder, comprenant le matériel de montage et les raccords
	162038-RTX	Traverse de toit pour montage sur toit plat Kit de traverse de toit, avec raccords et matériel de montage, comprenant traverse de toit pour toit plat, matériel de montage pour capteur et conduite de raccordement, coquille d'isolation thermique résistante aux UV (longueur 8,5 m), raccords et outil d'extraction correspondant, sonde capteur
	164709	Kit de raccordement gauche-droite, montage sur toit plat Traverse de toit plat avec visserie et tampon opaque pour les traverses non utilisées

Les informations présentées dans ce catalogue n'ont qu'un caractère documentaire et de vulgarisation. Ces informations doivent donc toujours être vérifiées. Daikin Airconditioning France ne saurait engager sa responsabilité en cas d'erreur ou de mauvaise interprétation.

Daikin Altherma Bi-Bloc Haute Température

Kit de connexion

	EKHWP300B	EKHWP500B	Option 3 kW d'appoint
Daikin Altherma bi-bloc HT 11-14-16 kW	EKEPHT3H	EKEPHT5H	N/A
Daikin Altherma hybride	EKEPHT3H		N/A

