

PANORAMA ACCUMULATEUR CHAUFFE-EAU

CE

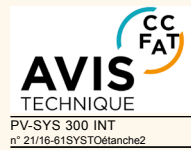


OPTIMISATION DE L'AUTOPRODUCTION PV AVEC LE STOCKAGE D'ÉNERGIE
OLECTRA PV 150 ET 200 L

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
Énergie renouvelable	3
Répartition de la consommation électrique d'un ménage	3
GÉNÉRALITÉS	4
Accumulateur chauffe-eau	4
Module de commande Smart PV	4
Solution esthétique, durable, économique	4
Comment fonctionne Olectra PV ?	5
Les composants du concept	5
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	6
Gestion du stockage et du confort ecs	6
SOLUTION RT 2012	7
Exemple de résultats pour une maison type de 100 m ²	7
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	8
Dimensions principales (en mm et pouces)	8
Descriptif	9
OPTIONS OLECTRA PV	9
Options	9
RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION	10
Raccordement électrique du Chauffe-eau	10
Raccordement électrique du Smart PV	11
Outil de dimensionnement pour l'aide à la décision	12
Installation spécifique en salle de bain	13
Raccordement hydraulique	13
Les règles essentielles à respecter	13
Exemples d'installation	14
Garanties	14

CE PANORAMA DÉCRIT UNE SOLUTION DE STOCKAGE D'ÉNERGIE
POUR DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES EXISTANTES
EN AUTO-CONSOMMATION PARTIELLE OU TOTALE DANS UNE MAISON INDIVIDUELLE.



ÉNERGIE RENOUVELABLE

La production d'énergie solaire sur les toitures des bâtiments est une chance unique pour favoriser la sobriété et parvenir à l'autonomie énergétique. Grâce à la science, le rayonnement

solaire est transformé sur une toiture en électricité et en chaleur qui sont les formes d'énergie les plus faciles à utiliser pour nos besoins quotidiens.

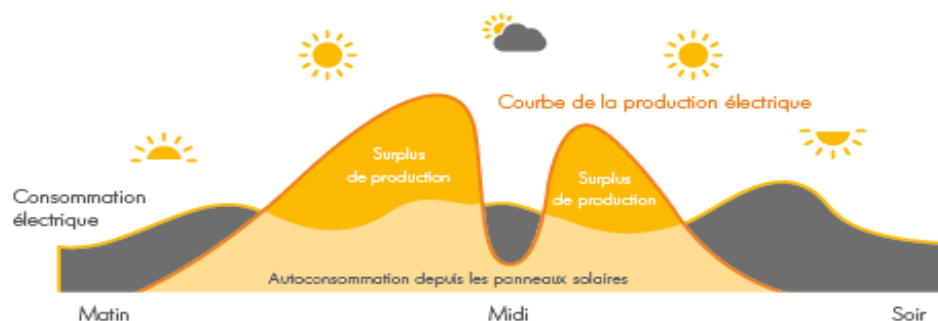
AUTOCONSOMMATION AVEC OU SANS REVENTE DU SURPLUS ?

• avec revente du surplus :

Comme pour la production d'électricité pure, le dimensionnement sera davantage un compromis entre la place disponible pour les capteurs, l'investissement à réaliser avec ses limites administratives ou de raccordement (3 ou 9 kWc). Les contraintes de raccordement au réseau sont plus importantes mais le propriétaire peut bénéficier d'aides à l'investissement.

• sans revente d'énergie :

Le dimensionnement se fera en fonction du socle de consommation (relevé compteur possible dans l'existant), des consommateurs d'énergie potentiellement raccordables (lave-vaisselle, sèche-linge, chauffe-eau électrique, ...) et bien entendu de la place disponible pour l'installation. Se posera la question d'aller au-delà ou non des 3 kWc pour rester dans la procédure simple d'autoconsommation.



RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE D'UN MÉNAGE

POSTES	CONSOMMATION ÉLECTRIQUE MOYENNE D'UN MÉNAGE FRANÇAIS (EN KWH/AN)
Audiovisuel	540
Informatique	390
Froid (hors climatisation)	630
Éclairage	340
Chauffe-eau électrique	2 700
Lave-linge / Sèche linge	300
Lave-vaisselle	150

(source ADEME)

La consommation d'un chauffe-eau électrique est un des postes les plus élevés aujourd'hui. C'est cette énergie que nous allons stocker dans l'eau pour produire l'eau chaude sanitaire gratuitement, écologiquement et durablement.



ACCUMULATEUR CHAUFFE-EAU SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

ACCUMULATEUR CHAUFFE-EAU

Le chauffe-eau Olectra PV est ici comparable à une batterie intelligente qui stocke l'énergie produite en surplus et produit de l'ecs. Ce système évite de renvoyer dans le réseau le surplus d'énergie produite par le champ de capteurs non utilisée de l'installation à laquelle elle est raccordée.

1^{er} Avantage : il permet de passer d'une autoconsommation instantanée à une autoconsommation pouvant aller jusqu'à 100 % de la production PV. Par conséquent, le Chauffe-eau sollicitera moins le réseau et verra sa facture d'électricité diminuer.



MODULE DE COMMANDE SMART PV

Le module Smart PV contrôle la production des capteurs photovoltaïques et distribue le surplus vers les résistances électriques de l'accumulateur ECS.



UNE SOLUTION ESTHÉTIQUE ET DURABLE

Olectra PV est interchangeable avec tous les chauffe-eau classiques de même capacité. Son système d'accrochage simplifie la pose par la multi-position des étriers autorisant la reprise des accroches existantes.

Il se raccorde directement sur le réseau classique en continu sans contacteur; la fonction HP/HC est intégrée dans le Smart PV.

ÉCONOMIES EN AUTOCONSOMMATION

Lorsque les panneaux photovoltaïques produisent de l'électricité, le courant est initialement utilisé par les appareils ménagers. Si l'habitation ne consomme pas assez, l'énergie des capteurs sera alors injectée sur le réseau et donc perdue ! Smart PV le détecte et va demander aux contacteurs sur la carte électronique d'alimenter la (ou les) résistance(s) du ballon d'eau chaude.

L'eau du ballon qui est chauffée par la production photovoltaïque permet alors de réaliser de substantielles économies, on estime le temps de retour sur investissement globalement compris entre 2 et 5 ans.

C'est le transformateur d'intensité relié au boîtier Smart R qui permet de contrôler le flux exporté vers le réseau.

KITS PV-SYS HAUTE-FIABILITÉ

Nous vous proposons également des kits champs Photovoltaïque pour montage universel à la vertical ou à l'horizontal. Ils ont passé les tests les plus exigeants et ont reçu la validation des organismes les plus drastiques avec l'avis technique n° 21/12-31, délivré par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

Cette validation indispensable traduit toute la rigueur d'une conception technique solide et durable.



OLECTRA PV, ACCUMULATEUR CHAUFFE-EAU HYBRIDE INNOVANT

COMMENT FONCTIONNE OLECTRA PV ?

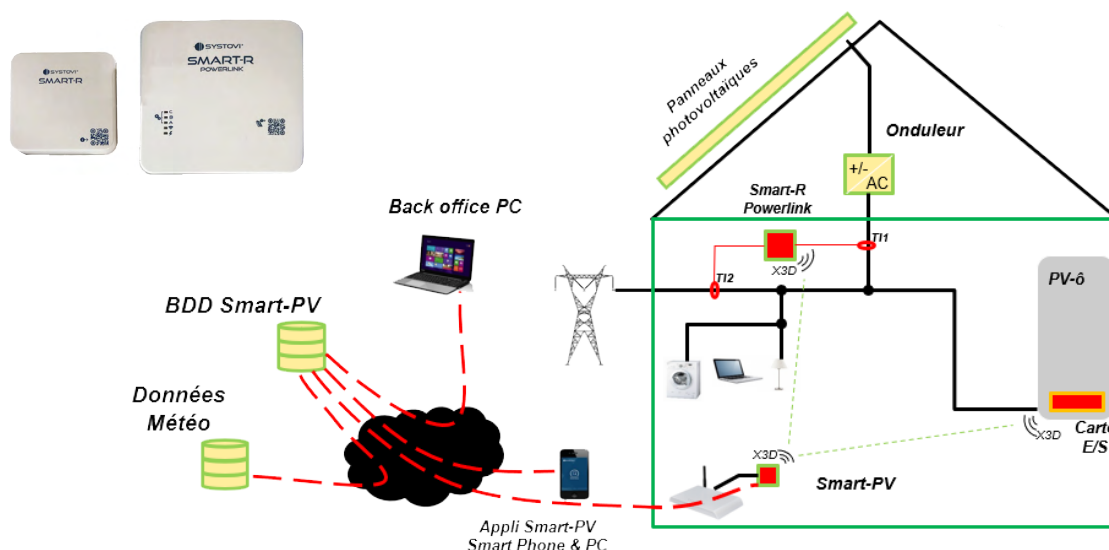
Olectra PV s'installe en lieu et place d'un chauffe-eau existant de même capacité. Son raccordement électrique se fait directement au réseau sans passer par un relais HP/HC.

Olectra PV est un concept innovant qui permet de booster l'indépendance énergétique pour les propriétaires d'une installation Photovoltaïque en autoconsommation neuve ou existante ou sur des installations anciennes en fin de contrat de revente total.

Olectra PV permet l'utilisation de l'électricité produite en surplus de la consommation de base de la maison pour éviter son renvoi gratuitement dans le réseau.

C'est le gestionnaire Smart PV qui gère le système pour assurer le stockage d'énergie et le confort ecs demandé par les utilisateurs. A capacité équivalente, Olectra PV offre plus de confort qu'un Chauffe-eau classique pour l'ecs tout en permettant un stockage important d'électricité, contrairement à un CEE classique fonctionnant en accumulation, Olectra PV est pro-actif dans le stockage d'énergie en prenant en compte les prévisions météo et auto adaptatif sur le confort ecs par rapport aux besoins journaliers.

Suivez votre production PV et gérer le confort ecs à distance via l'application, que vous soyez chez vous ou à l'autre bout du monde. Son installation nécessite une liaison Internet et l'enregistrement par l'installateur des paramètres sur un serveur sécurisé en France.



LES COMPOSANTS DU CONCEPT :

- **Un accumulateur de stockage** et de production ecs compact. L'utilisateur peut adapter la production à ses besoins.

- Il est équipé d'une carte électronique raccordée à une simple alimentation électrique et communique par radio fréquence avec le module de gestion Smart PV qui gère les différents modes de fonctionnement.
- Sa mise en place ne nécessite qu'une seule alimentation électrique gérée par le Smart PV. Accroches interchangeable avec tous les chauffe-eau classiques de même capacité, format étroit avec emprise au mur très faible.

- **Le Power link** supervise la consommation électrique du logement et la production photovoltaïque. C'est lui qui analyse le surplus ou pas de production PV et la quantité d'énergie stockée à l'instant T. Les informations sont transmises par radio en temps réel au module de gestion Smart PV pour action et statistique. Installer à côté du tableau électrique, Power link se limite au branchement à une prise électrique et au raccordement des capteurs d'intensité placés sur la phase d'alimentation de la maison et la production PV.

- **Le module de gestion Smart Pv** raccordé à la Box de la maison intègre l'intelligence du système pour :

- piloter l'utilisation de l'énergie PV d'une façon optimale
- assurer le niveau de confort ecs souhaité par l'utilisateur.

Il communique par fréquence radio avec la carte électronique d'Olectra PV et le Power link pour les transferts d'états et de température.

Il actionne les relais des 3 résistances d'Olectra PV pour transférer l'énergie en surplus et chauffer l'eau. Cette communication locale entièrement sécurisée se fait dès l'appairage de l'installation par l'installateur.

- Le raccordement du Smart PV à la Box autorise à travers une application l'accès aux paramétrages de la configuration, aux réglages et aux données remontés par le Power link et la carte E/S soit par Smartphone soit avec un PC.
- En cas de problème de connexion ou de perte du signal radio, Olectra PV fonctionnera tel un chauffe-eau classique en assurant le confort et enverra une notification de défaut via l'application.

GESTION DU STOCKAGE ET DU CONFORT ECS

L'Olectra PV est piloté par le Smart PV qui contrôle en continu la production et la consommation d'électricité de l'installation. Dès qu'il y a une surproduction du champ PV, celle-ci est dirigée vers l'Olectra PV pour y être stockée. Il n'y a donc plus de renvoi dans le réseau de courant gratuitement.

Smart PV est connecté à la box de la maison (connexion internet requise) et communique avec le Power link qui contrôle le réseau électrique et la carte de l'Olectra en wifi pour une installation simple du système.

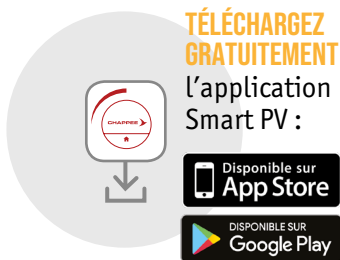
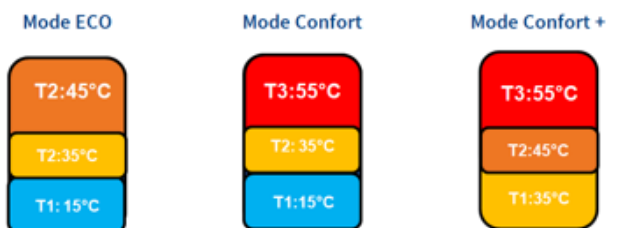
A travers l'application Smart PV, l'installateur et l'utilisateur, grâce à leur smartphone, peuvent régler et suivre les différents paramètres de l'installation tels que la production/consommation électrique, la température ECS souhaitée, le mode de fonctionnement...

Cela permet un pilotage à distance de l'ECS et de l'installation en globalité grâce à une application multifonctions simple et surtout autonome.

Le choix des besoins de confort en ecs peut se faire suivant 3 modes de fonctionnement adaptables en temps réel :

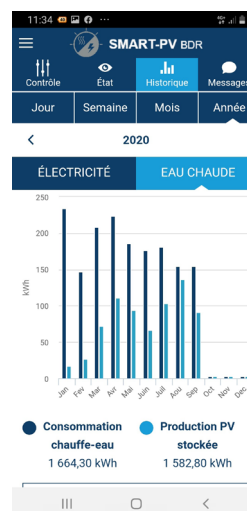
- Le mode « **Eco** » pour utiliser au maximum l'énergie PV et donc stocker un maximum d'énergie. C'est le mode été par définition où les consommations globales sont faibles (hors clim) et la production PV élevée.
- Le mode « **Confort** » assure un besoin ecs maximum.
- Le mode « **Confort+** » pour avoir un volume d'ecs élevé tout en gardant un niveau de stockage potentiel important d'énergie. C'est le mode hiver où la production PV est faible et le besoin ecs plus élevé.

Et un mode « boost » qui permet à tout moment de chauffer le ballon entièrement si besoin.



L'application Smart-PV permet de contrôler en continu la production et la consommation via un smartphone, une tablette ou un PC (connexion internet requise). Téléchargeable gratuitement (iOS ou Android). Vous gardez ainsi en permanence le contrôle de votre chauffe-eau et de votre production PV.

Le gestionnaire de son côté optimisera d'une façon automatique l'apport du réseau pour les besoins ecs en fonction des prévisions météo pour assurer sans intervention une optimisation de la production eau chaude électrique photovoltaïque locale.



Les applications utilisateur et installateur permettent de configurer les paramétrages d'installation et programmes horaires, il est possible de piloter les modes et consigne ecs et de suivre instantanément et sur la durée l'installation.

Si la production photovoltaïque est insuffisante, la fonction programmable "boost" permet un relais efficace en activant la consommation électrique depuis le réseau.

CLIMATISATION MULTISPLIT + OLECTRA PV + CAPTEURS PV

La réglementation thermique RT 2012 impose un recours aux ENR (énergies renouvelables) à toute nouvelle habitation. La solution que nous mettons en avant ci-dessous répond à cette exigence. Mais en dehors de répondre à cette réglementation, elle offre bien d'autres avantages :

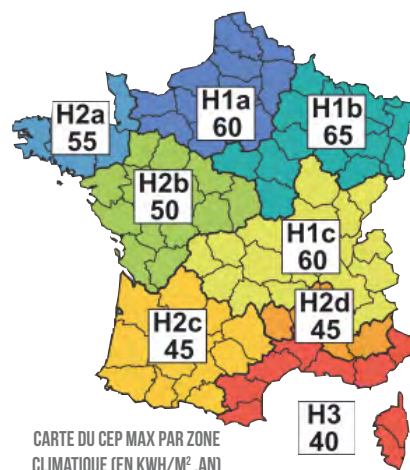
- **Autoproduction d'une part importante de l'énergie** consommée pour le chauffage/rafraîchissement et l'ecs avec des économies importantes pour les utilisateurs.

- **Simplicité d'installation et d'exploitation.** Un seul groupe froid hors du bâti (sans bruit dans l'habitat) et une batterie/chauffe-eau hyper compacte sans entretien
- **Une utilisation optimale de l'espace** par les composants (Olectra PV au dessus du lave linge ou dans un placard, groupe froid à l'extérieur, capteurs PV sur-toiture ou en marquise)

EXEMPLE DE RÉSULTATS POUR UNE MAISON TYPE DE 100 M²



Notre apport dans le cadre de la RT 2012 se fera au niveau du **coefficient CEP** que nous tendrons à limiter au minimum avec nos solutions de chauffage multi-énergie telles l'association de la clim pour le chauffage/rafraîchissement avec la production ecs assurée par l'Olectra PV raccordé sur un champ de capteurs photovoltaïques.



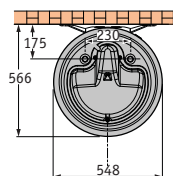
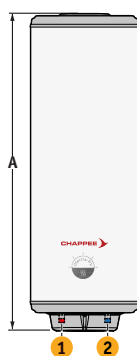
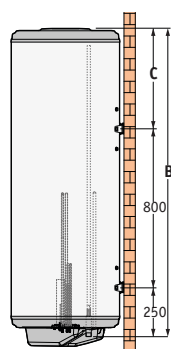
	SOLUTIONS	CEP (KWH/M ² .AN)				PV 0,9 kWc	PV 1,2 kWc	GAIN EN ÉNERGIE PRIMAIRE
		TOTAL	CHAUFFAGE	CLIM	ECS			
Zone H3 (40 kwh/m ² .an) :	A	42	14,9	9,7	38,1	-28,9		1,5 pts RT compatible
	B	42	14,9	9,7	13,5			-2,5 pts non compatible RT
Zone H2c (45 kwh/m ² .an) :	A	47	24,6	5,5	46,2		-31,5	0 pts RT compatible
	B	47	24,6	5,5	15			-4,7 pts non compatible RT

Important : Les caractéristiques techniques des pompes à chaleur air/air et en particulier de la gamme Sweetea monosplit ou multisplit sont données dans leurs panoramas respectifs ou dans le catalogue tarif en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

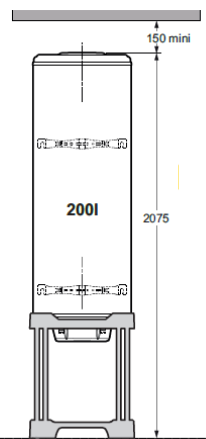
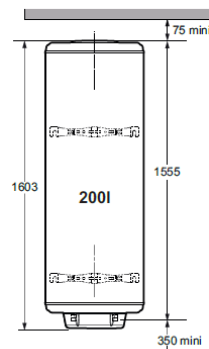
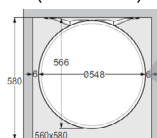
DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCES)

VERTICAL MURAL



- ① Sortie d'eau chaude G 3/4"
- ② Entrée d'eau froide G 3/4"

S'intègre dans un placard de (560x580mm).



Remarque :

Respectez les dimensions mini à réserver pour l'implantation.

COTES (MM)	A	B	C	Nombre de positions de l'étrier supérieur	Nombre de positions de l'étrier inférieur
Olectra 150 l	1273	1225	175	2	3
Olectra 200 l	1590	1555	505	1	2

FIXATIONS

Le chauffe-eau Olectra PV se fixe par accrochage (4 boulons* Ø 10 scellés dans le mur).
il est interchangeable avec tous les chauffe-eau classiques de même capacité.

* **Nota :** les accroches multi position permettent d'utiliser les chevilles existantes en cas de remplacement.
Pour les cloisons légères, les chauffe-eau doivent être posés sur un trépied (option - voir p.9) et scellés au mur.

• Température maxi de service : 75°C	• Thermostat réglable de 45 à 60°C	• Indice de protection : IP24
• Pression maxi de service : 7 bar	• (pré-réglage usine 55°C)(consigne stockage PV (65°C))	• Alimentation 230V mono

MODÈLE OLECTRA PV		150 L		200 L	
Classe d'efficacité énergétique	(profil de puisage)	C (L)		C (XL)	
Stockage potentiel de la production d'énergie auto produite	kWh	2 à 5		2 à 7	
Puissance nominale	W	200 à 1600		250 à 2000	
V40 volume ecs à 40°C (consigne à 63°C) en mode CEE (hors connection)	l	275		375	
Intensité (230 V mono)	A	7,8		10,4	
Temps de chauffe (haut du ballon) ⁽¹⁾ (20 à 40°C)/volume	h:mm	2h40 pour 80 L		2h30 pour 110 L	
Temps de chauffe (ballon complet) ⁽¹⁾ (10 à 55°C)	h:mm	6h00		5h30	
Stockage énergie auto produite/mode de fonctionnement V40 (Volume ecs à 40°C/consigne à 60°C)		capacité (kWh) de stockage PV	V40 (L) sans l'apport PV	capacité (kWh) de stockage PV	V40 (L) sans l'apport PV
- Mode Confort + besoins ecs importants	Volume ECS en l à 40°C disponible	2 à 3 kWh	260	2 à 3 kWh	359
- Mode Confort besoins ecs moyens / mode hiver		3 à 4 kWh	246	3 à 4 kWh	335
- Mode Eco besoins ecs classiques mode printemps été		4 à 5 kWh	185	4 à 5 kWh	253
Coefficient UA		1,06		1,06	

RÉFÉRENCE	7751662	7751663
-----------	---------	---------

Poids à vide	kg	79	96
(1) suivant norme EN 60379			

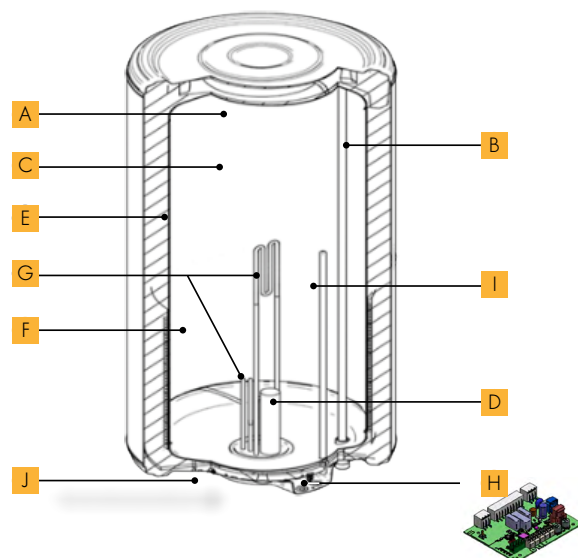


DESRIPTIF

AVANTAGES PRODUIT

- Accumulateur mural interchangeable avec tous les chauffe-eau classiques de même capacité
- Gestion du confort ecs sur 3 modes d'économies ou de consommations adaptable en temps réel
- Gestion de l'énergie à travers le Smart PV et une application pour le suivi du besoin et du stockage d'énergie par l'utilisateur

- | | |
|--|---|
| A Cuve acier (pression d'épreuve: 12 bar) | G Bloc chauffant multi-résistances |
| B Tube d'eau chaude en acier inoxydable | H Carte électronique (pré-réglage 55°C) avec sécurité thermique et système de communication WIFI pour le Smart PV |
| C Émail vitrifié à haute teneur en quartz | I Doigt de gant thermostat assurant la consigne des différents modes |
| D Anode en magnésium | J Tube d'arrivée eau froide avec brise-jet (non visible) |
| E Habillage en tôle d'acier laquée blanc | |
| F Isolation en mousse de polyuréthane injectée rigide sans CFC | |



	150 L	200 L
Résistance 1	200 W	250 W
Résistance 2	1000 W	1250 W
Résistance 3	400 W	500 W

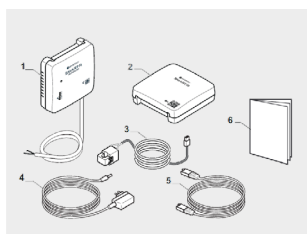
OPTIONS OLECTRA PV



TRÉPIED POUR CHAUFFE-EAU MURAUX VERTICAUX (OLECTRA PV)

Pour 150 ou 200 L (Réf. 7687379)

La mise en place d'un chauffe-eau Mural vertical sur un trépied ne peut se faire que si celui-ci peut aussi être fixé au mur à l'aide de l'étrier d'accrochage pour garantir la stabilité de l'ensemble.



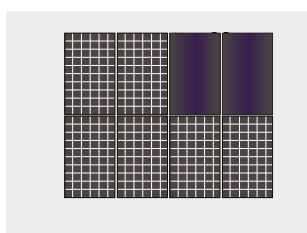
SMART PV

Pour le pilotage et la gestion d'Olectra PV (Livré d'origine avec le chauffe-eau)

Smart Pv nécessite impérativement une connexion Internet pour le pilotage par l'utilisateur et le paramétrage de l'installation par l'installateur qui devra télécharger l'application Smart Pv Pro via le site.

- 1 Boîtier SMART-R Powerlink
- 2 Boîtier SMART-R Box
- 3 Transformateur d'intensité (2x)

- 4 Câble d'alimentation SMART-R Box
- 5 Câble ethernet
- 6 Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien



KITS CHAMP DE CAPTEURS PV COMPLETS

Nous proposons également des kits pour l'auto consommation qui permettent d'alimenter l'Olectra PV. Pour plus de détails se reporter au Panorama "Kits PV".



RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

À PARTIR DU 15/12/2006, UNE NOUVELLE RÉGLEMENTATION VIENT RENFORCER LA SÉCURITÉ DES UTILISATEURS :

L'arrêté du 30/11/2005 impose des niveaux de température pour les équipements de production et de distribution d'eau chaude sanitaire dans les nouvelles installations (neuf ou rénovation importante) :

- une température maximum aux points de puisage pour limiter les risques de brûlure (50 °C dans les pièces destinées à la toilette, 60 °C dans les autres pièces, jusqu'à 90 °C dans certains cas particuliers comme les restaurants ou cantines),

- une température maintenue en permanence au moins égale à 50 °C en tout point du système de distribution lorsque le volume d'eau entre la sortie de la cuve et le point de puisage le plus éloigné est supérieur à 3 litres (environ 20 m de tuyauterie de Ø 14 mm).

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DU CHAUFFE-EAU

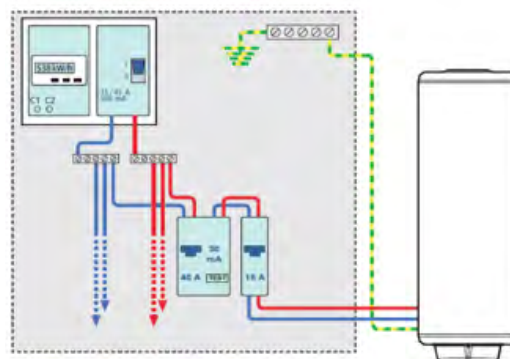
Le raccordement électrique doit être conforme à la norme NFC 15100.

- Tous les chauffe-eau sont équipés pour fonctionner en 240 V ~ monophasé.
- La mise à la terre des parties métalliques est obligatoire (borne spéciale prévue). La section de la ligne, le dispositif de coupure omnipolaire ainsi que la protection (fusibles ou disjoncteurs) seront choisis conformément aux normes en vigueur en fonction de l'intensité absorbée, selon la puissance et la tension d'alimentation.

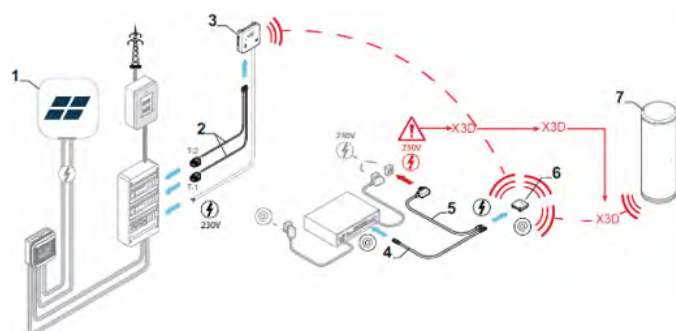
NOTA: Le chauffe-eau devra obligatoirement être raccordé en câbles rigides (phase, neutre, terre). La résistance sera mise sous tension automatiquement pendant la journée, par le module de commande Smart PV. (le chauffe-eau ne doit pas être raccordé à une prise).

Olectra PV se raccorde en continu sur le réseau sans passer par un contacteur HP/HC. La gestion de la chauffe en HP/HC si nécessaire se fait par paramétrage dans l'Application Pro lors de la mise en service.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE		150 L	200 L
240 V mono	Section fils mm ²	1,5	2,5
	Fusible A	10	16



Le Smart-Pv nécessite impérativement une connexion Internet pour le pilotage par l'utilisateur et le paramétrage de l'installation par l'installateur qui devra avoir l'accès à Smart Pv Pro (Application disponible dans Le PlayStore ou l'AppStore).



- 1 Panneau photovoltaïque
- 2 Transformateur d'intensité
- 3 Powerlink
- 4 Câble ethernet

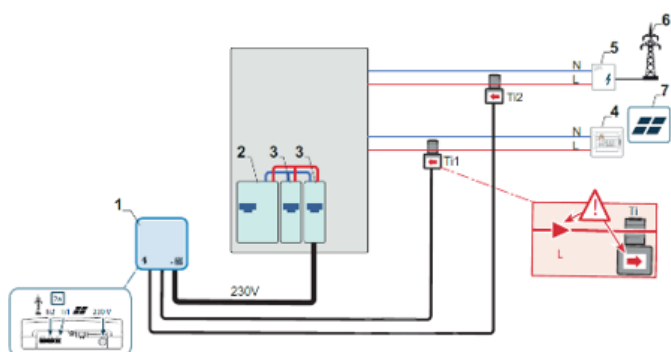
- 5 Câble d'alimentation Smart R box
- 6 Smart R box
- 7 Chauffe-eau Olectra PV



RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DU SMART PV

POWER LINK

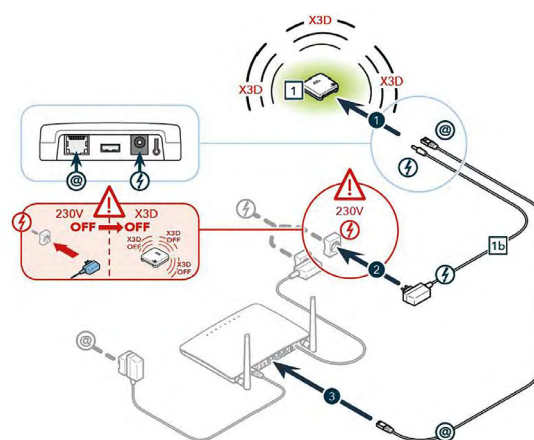
Installé près du tableau électrique



- 1 Smart R box
- 2 Interrupteur différentiel
- 3 Disjoncteur
- 4 Boîtier de commande
- 5 Coffret électrique
- 6 Réseau électrique
- 7 Panneau photovoltaïque

SMART-PV BOX

Raccordé à la Box internet



Une fois l'installation terminée, l'installateur peut appairer l'**Olectra PV** avec le Smart PV.

L'utilisateur pourra via son Smartphone, régler la consigne ecs et les modes de fonctionnement selon ses besoins, suivre sa production photovoltaïque et aura les statistiques de consommations pour optimiser sa part d'autoconsommation.

Configurer simplement grâce au scan de la datamatrix, l'appairage d'Olectra PV avec la Box, le Powerlink et les périodes HP/HC.



RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

Lorsque vous installez des panneaux solaires photovoltaïques, deux possibilités s'offrent à vous :
 Vous consommez l'électricité que vos panneaux solaires produisent : c'est l'autoconsommation ;
 Vous vendez l'intégralité de cette électricité : c'est la vente totale.

Or selon l'option que vous choisissez, la quantité d'électricité à produire, et donc la puissance de votre centrale solaire ne seront pas les mêmes.

Outil de dimensionnement pour l'aide à la décision :

- L'outil permet de définir la puissance à installer par rapport aux besoins et met en avant l'Olectra PV.
- Nous proposons également des kits PV avec 4, 6, 8 ou 10 capteurs (90% des besoins) avec une offre au détail, l'outil n'est pas un outil de calepinage ou de chiffrage (les kits ont leur coût !)

- Avec cet outil de simulation il est aussi possible de définir la surface optimale de capteurs PV pour arriver à une autoconsommation de près de 100 % de la production ecs sur l'Olectra PV.



Cliquez ici pour revenir à l'étude

Bilan de l'étude photovoltaïque

Page 1/2

Rappel des données :

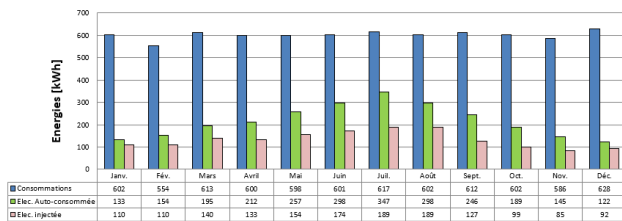
Puissance crête installée :	3000 Wc
Nombre de panneaux :	10
Consommation électrique :	7213 kWh
Prime à l'investissement :	1 170,00 €

Données économiques :

Coût d'installation :	7 900,00 €
Coût de remplacement des onduleurs :	1 800,00 €
Prix de l'électricité (€/kWh) :	0,15 €
Inflation annuelle :	1%

Bilan énergétique :

BILAN MENSUEL de l'utilisation de l'électricité par rapport aux consommations



Consommation électrique : 7213 kWh

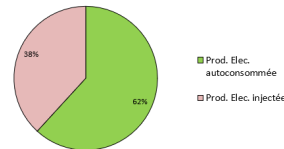
Production photovoltaïque : 4200 kWh

dont électricité autoconsommée : 2596 kWh

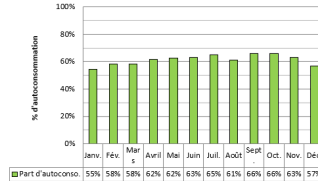
dont électricité injectée : 1604 kWh

Taux annuel d'autoconsommation : 61,8%

61,8% de la production est consommée directement sur site.

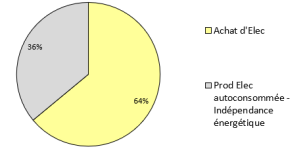


Part d'autoconsommation mensuelle [%]

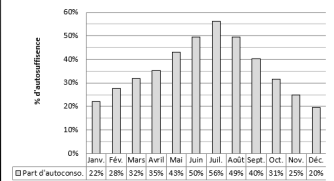


Taux annuel d'indépendance énergétique : 36,6%

Vous devrez acheter 36% d'électricité en moins soit une économie moyenne de 641 €/an sur 30 ans.



Part d'indépendance énergétique mensuelle [%]

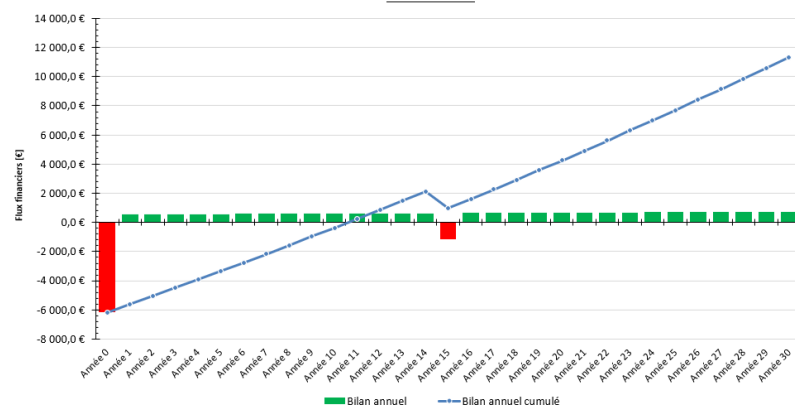


Bilan économique :

Page 2/2

	Investissements (CAPEX)	Charges annuelles courantes (OPEX)	Primes & Subventions	Recettes sur 30 ans		Facture énergétique annuelle moyenne sur 30 ans	LCOE
				Autoconsom.	Vente		
Consommateur sans PV	-	-	-	-	-	1261 €/an	0,15 €/kWh
Consommateur en injection partielle	7 900 €	1 800 €	1 170 €	14 070 €	5 796 €	620 €/an	0,06 €/kWh

Flux financiers



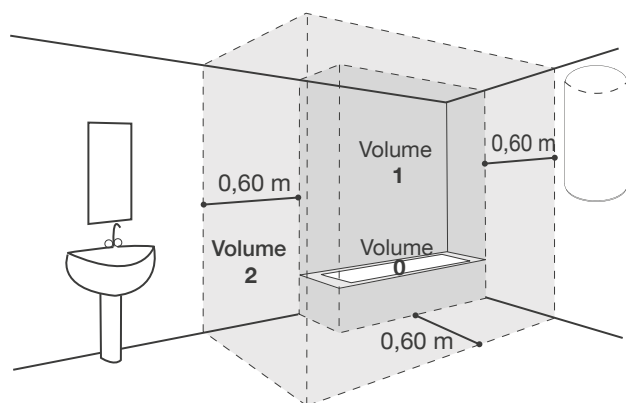
LIEN VERS L'OUTIL DE SIMULATION sur chappee.com



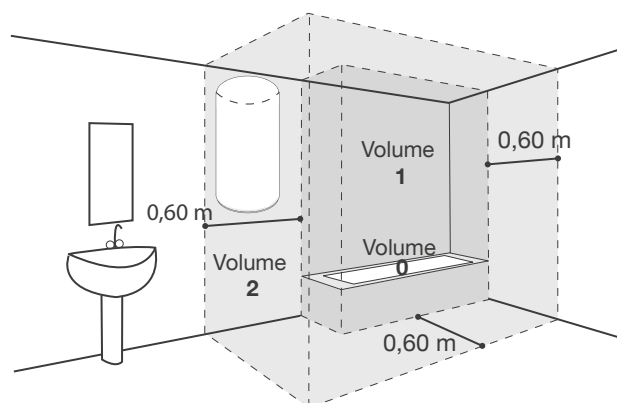
RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

INSTALLATION SPÉCIFIQUE EN SALLE DE BAIN

Installation hors volumes (NF C 15-100)



Si les dimensions de la salle de bain ne permettent pas de placer le chauffe-eau hors volumes :



Possible dans le Volume 2

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Les raccords sont repérés par une pastille de couleur : bleu (eau froide), rouge (eau chaude). Un robinet d'arrêt sur l'arrivée d'eau froide est obligatoire.

Conformément aux règles de sécurité, le chauffe-eau doit obligatoirement être équipé d'un groupe de sécurité plombée et tarée à 7 bar et monté sur l'arrivée d'eau froide (conditions de garantie). Nous préconisons un groupe de sécurité hydraulique conforme à la norme NF EN 1487.

Raccorder l'organe de sécurité à un tuyau de vidange, maintenu à l'air libre, dans un environnement non soumis au gel (4°C à 5°C mini), en

pente continue vers le bas pour l'évacuation de l'eau de dilatation de la chauffe ou en cas de vidange du chauffe-eau.

IMPORTANT

Prévoir un réducteur de pression en accessoire supplémentaire qui doit être installé à la sortie de votre compteur d'eau (jamais directement au chauffe-eau) si la pression d'eau de l'habitation est supérieure à 0,5 MPa (5 bar).

TYPE DE CHAUFFE-EAU

Dimensions tube cuivre (mm)

150 ET 200 L

14 x 16 ou 16 x 18

LES RÈGLES ESSENTIELLES À RESPECTER



Raccord isolant livré avec les chauffe-eau OLECTRA PV

Le raccordement d'un chauffe-eau à une canalisation en cuivre doit obligatoirement être effectué avec interposition de ce raccord isolant ou de manchons réduits ou égaux mâle-femelle en fonte.

Le raccord livré est destiné à être raccordé à la sortie d'eau chaude et permet d'empêcher la création d'un couple galvanique, source de corrosion au niveau du filetage des piquages, en cas de raccordement du chauffe-eau en direct avec du cuivre ou du laiton. Le groupe de sécurité est quant à lui raccordé directement au tube d'arrivée d'eau froide du chauffe-eau. Si ce n'est pas le cas, et qu'une canalisation en cuivre fait la jonction entre le piquage d'eau froide et le groupe, il est indispensable d'interposer également un manchon isolant.

En cas de corrosion des filetages des tubes non équipés de ces protections, notre garantie ne pourrait être appliquée.



NOTES



VOS PROJETS DOMESTIQUES RÉSIDENTIELS

NORD / NORMANDIE

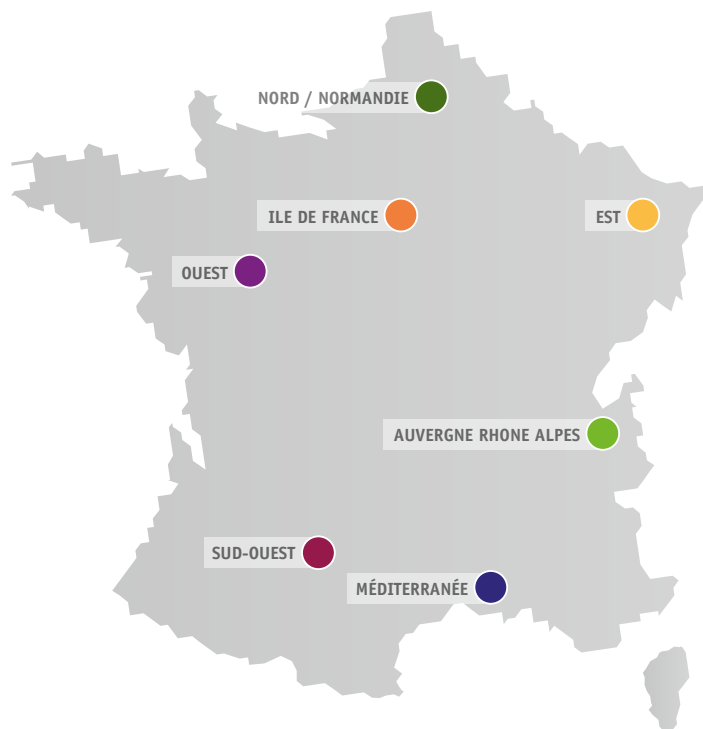
Zac Unexpo
Avenue de l'Épinette
59113 SECLIN

OUEST

ZI moulin de de marcille
19 rue Edmond Cannelle
49130 LES PONTS DE CÉ

SUD-OUEST

18 rue Maurice Caunes
31200 TOULOUSE



ILE DE FRANCE

157 avenue Charles floquet
93158 LE BLANC MESNIL
CEDEX

EST

57 rue de la Gare
67580 MERZTWILLER

AUVERGNE RHONE ALPES

Park AKTILAND bâtiment C3
1rue de Lombardie
69800 SAINT PRIEST

MÉDITERRANÉE

Actimart II
1140, Rue André Ampère
13856 AIX-EN-PROVENCE

SERVICE CONSOMMATEURS

Cette plateforme téléphonique répond à toutes les demandes des particuliers.
Du lundi au vendredi de 9h00 à 12h30 et de 14h00 à 17h30

CHAPPEE
SERVICE CONSOMMATEURS

0 825 950 909 Service 0,15 € / min
+ prix appel

LA MISE EN SERVICE CONSTRUCTEUR

ou par mail : demandesmes@chappee.com
* Horaires du lundi au jeudi : 8h30 - 12h00 / 13h30 - 17h30
Le vendredi : 8h30 - 12h00 / 13h30 - 17h00

UN NUMÉRO UNIQUE

0 825 95 01 01 Service 0,15 € / min
+ prix appel

CHAPPÉE VOUS ACCOMPAGNE POUR LA MISE EN SERVICE

CHAPPEE.COM

157, Avenue Charles Floquet - 93158 Le Blanc Mesnil Cedex - France - Téléphone : 33 (0)1 45 91 56 00 - Télécopie : 33 (0)1 45 91 59 90
BDR THERMEA France S.A.S. au capital de 229 288 696 € - 57 rue de la gare - 67580 MERTZWILLER - 833 457 211 RCS Strasbourg - A.P.E. 2521Z

