Poolstar

présente

LE KIT SOLAIRE MODULAR

ET SI L'AUTONOMIE EN ÉNERGIE COMMENÇAIT PAR LA PISCINE ?



DES ÉCONOMIES CHAQUE ANNÉE
UN AMORTISSEMENT EN 3 ANS
(de votre équipement Modular)

poolstar.fr



LA SOLUTION SOLAIRE PENSÉE POUR LA PISCINE

Gagnez en confort tout en réduisant vos factures grâce au solaire appliqué à votre piscine.

Une installation Modular vous permet de profiter pleinement de votre espace détente, tout en maîtrisant votre consommation énergétique.

Baignade, bien-être... sans compromis, ni culpabilité.

PISCINE + SOLAIRE : LE DUO INTELLIGENT

UNE PISCINE ÉCO-INTELLIGENTE, UN HABITAT VALORISÉ

En équipant votre piscine de panneaux solaires, vous faites un choix à la fois durable, malin... et tout simplement logique :

Réduisez vos factures
en tirant parti d'une production solaire maximale, exactement au moment où votre piscine consomme le plus.

Valorisez durablement votre maison
grâce à un équipement éco responsable et visible.

Réduisez votre empreinte carbone
en optant pour une énergie propre et renouvelable.

Et ce n'est pas tout :

le surplus d'énergie peut être utilisé pour alimenter votre maison !
Votre piscine devient le point de départ d'une autonomie énergétique plus globale.



LE RÔLE DE VOTRE PROFESSIONNEL PISCINE :

UN ACCOMPAGNEMENT SUR-MESURE

Votre pisciniste certifié est votre partenaire dans cette transition :

- ✓ **Conseil personnalisé** selon votre bassin et votre projet
- ✓ **Configuration sur mesure et calcul du retour sur l'investissement** via notre configurateur en ligne
- ✓ **Installation professionnelle, fiable et conforme**
- ✓ **Formation à l'utilisation et accompagnement post-installation**

LE CONFIGURATEUR

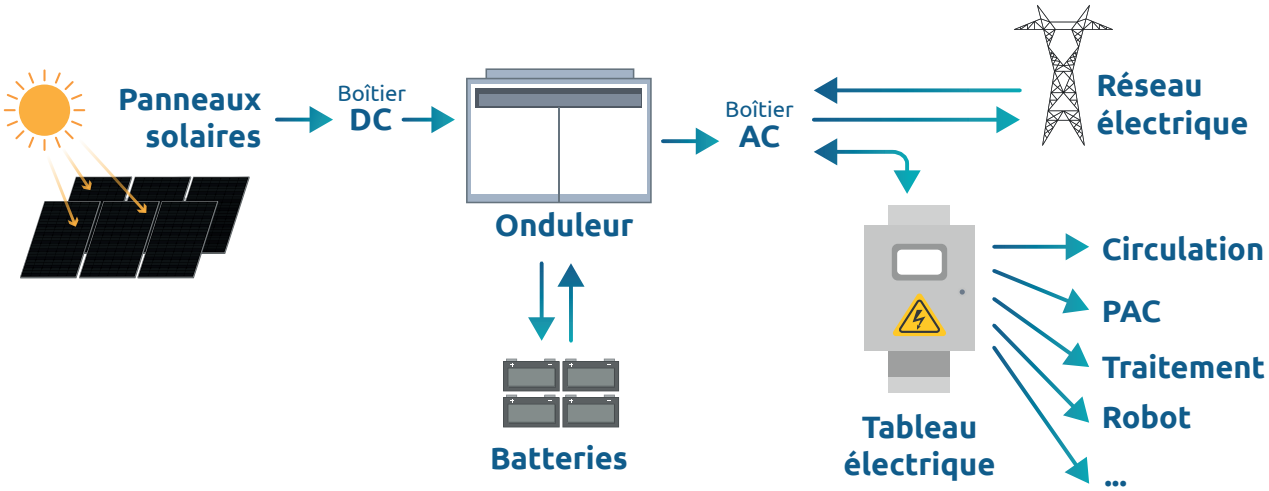
UN OUTIL SIMPLE POUR DÉTERMINER LA SOLUTION QUI VOUS CORRESPOND

Grâce à notre configurateur en ligne, le professionnel pourra vous proposer la solution solaire idéale pour votre piscine. Il vous indiquera : votre autonomie énergétique, vos économies annuelles, votre retour sur investissement ainsi qu'un aperçu de l'implantation sur votre habitation.

Un outil simple, précis et complet qui permet au professionnel de vous accompagner et de concrétiser votre projet en toute confiance !

COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

Les panneaux produisent de l'électricité, convertie par l'onduleur pour alimenter directement vos équipements (pompe, PAC, robot...). L'énergie peut aussi être stockée dans une batterie ou injectée sur le réseau, assurant un fonctionnement fluide et économique, même hors ensoleillement.



Nos 3 kits photovoltaïques
une solution pour chaque besoin

Des solutions pensées pour s'adapter à votre bassin, à vos équipements et à votre consommation. Tout simplement.
La configuration optimale sera déterminée en fonction de votre bilan énergétique.



3kWc — Idéal pour piscines jusqu'à 25m³



Panneaux photovoltaïques 500Wc


Kit de fixation


Onduleur 3kW



Boîtiers AC / DC

6kWc — Idéal pour piscines jusqu'à 50m³



Panneaux photovoltaïques 500Wc


Onduleur hybride 6kW


Kit de fixation


Batterie 5kWh
En option



Boîtiers AC / DC

9kWc — Idéal pour piscines jusqu'à 80m³



Panneaux photovoltaïques 500Wc


Onduleur hybride 6kW


Kit de fixation


Batterie 5kWh
En option



Boîtiers AC / DC

Modular 3 kWc

Recommandé pour un bassin de 25m³

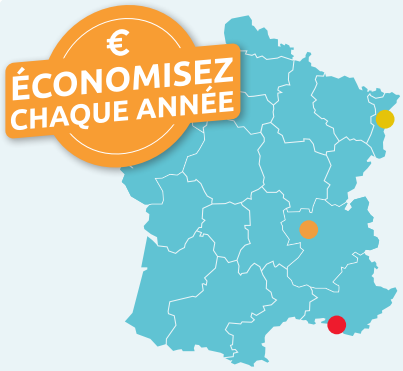


ÉQUIPEMENT DU LOCAL TECHNIQUE

- **Pompe :** 500 W
- **Electrolyseur :** 50 W
- **Pompe à chaleur :** 0,8 kW



6 Panneaux photovoltaïques 500 Wc → **12m² sur votre toit**



	PRODUCTION / AN*	ÉCONOMIES
STRASBOURG	3 400 kW	750 €
LYON	3 865 kW	850 €
MARSEILLE	4 800 kW	1 060 €

*Selon : *PHOTOVOLTAIC GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM par la Commission Européenne*

♥ de gamme

Modular 6kWc

Recommandé pour un bassin de 50m³



ÉQUIPEMENT DU LOCAL TECHNIQUE

- **Pompe :** 750 W
- **Electrolyseur :** 100 W
- **Pompe à chaleur :** 2,8 kW



12 **Panneaux photovoltaïques** 500 Wc → **24m²** **sur votre toit**



	PRODUCTION / AN*	ÉCONOMIES
STRASBOURG	6 820 kW	1 500 €
LYON	7 730 kW	1 700 €
MARSEILLE	9 620 kW	2 120 €

OPTION ++

BATTERIE(S) EMPILABLES

5 | 10 | 15 kW

Stockez l'énergie produite et profitez-en à tout moment, même la nuit !

*Selon : *PHOTOVOLTAIC GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM par la Commission Européenne*

Modular 9kWc

Recommandé pour un bassin de 80m³



ÉQUIPEMENT DU LOCAL TECHNIQUE

- **Pompe :** 1100 W
- **Electrolyseur :** 100 W
- **Pompe à chaleur :** 3,3 kW



18 **Panneaux photovoltaïques** 500 Wc → **36m²** **sur votre toit**



	PRODUCTION / AN*	ÉCONOMIES
STRASBOURG	10 200 kW	2 200 €
LYON	11 600 kW	2 550 €
MARSEILLE	14 430 kW	3 170 €

OPTION ++

BATTERIE(S) EMPILABLES

5 | 10 | 15 kW

Stockez l'énergie produite et profitez-en à tout moment, même la nuit !

*Selon : *PHOTOVOLTAIC GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM par la Commission Européenne*


ZOOM SUR LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS
“Des produits de qualité pour une performance maximale.”
ÉQUIPEMENTS DE PREMIER ORDRE
PERFORMANCES MAXIMALES
DURABILITÉ MAXIMALE



ZOOM SUR

LES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES 500Wc

Qualité Premium
Fabriquant de 1er ordre

Design Full Black
Cadre noir

Rendement élevé
Jusqu'à 22,6%

Panneau solaire bifacial 500 Wc avec technologie demi-cellule, bi-verre et cellules Type N. Ultra résistant, haut rendement, idéal pour abris, pergolas ou installations solaires autour de piscines.

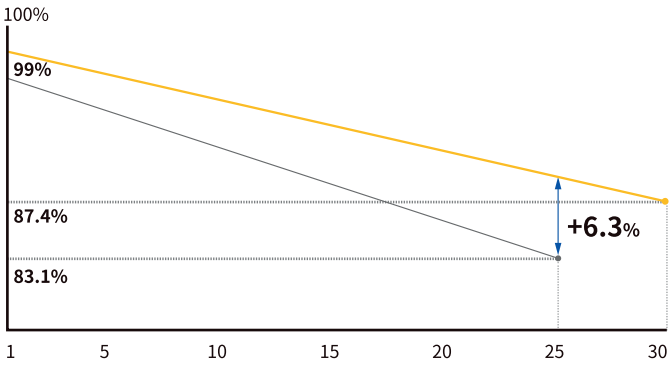
Cellules Premium

n-Bycium+

16 BB

Technologie demi-cellules MBB
> moins de pertes électriques
> meilleure tolérance à l'ombrage
> meilleure fiabilité dans le temps

- Génération de puissance supérieure, LCOE réduit
- Meilleur coefficient de température
- Type n avec DIL nettement plus faible
- Meilleure réponse au faible rayonnement



— Garantie de performance linéaire des panneaux standard
— Garantie de performance linéaire des panneaux biverres bifaciaux de type n

Caractéristiques mécaniques

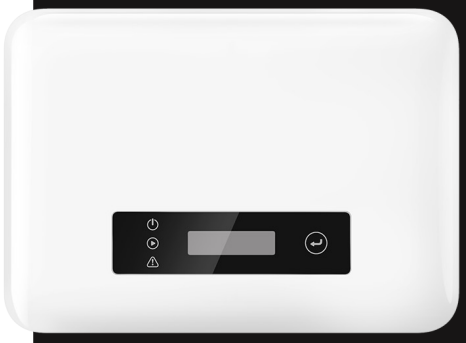
Cellule	Mono
Poids	27,3 kg
Dimensions	1953 (± 2) x 1134 (± 2) x 30 (± 1) mm
Section des câbles	4 mm2 (CEI), 12 AWG (UL)
Nombre de cellules	120 (6 x 20)
Boîte de jonction	IP68, 3 diodes
Connecteur	MC4-EVO2A
Longueur des câbles (connecteur inclus)	Horizontal : 1200 mm (+) / 1200 mm(-)
Épaisseur verre avant / arrière	2 mm / 2 mm

Caractéristiques électriques

Puissance nominale maximale (Pmax)	500 Wc
Tension en circuit ouvert (Voc)	45 V
Tension de puissance maximale (Vmp)	38,26 V
Courant de court-circuit (Isc)	14,05 A
Intensité au point de puissance maximale (Imp)	13,07 A
Rendement par panneau	22,6 %
Tolérance de puissance	-5 W à + 3 W

Conditions de fonctionnement

Tension maximale du système	1500 Vcc
Température de fonctionnement	-40 °C à +85 °C
Calibre maximal du fusible en série	30 A
Charge statique avant maximale	5400 Pa
Charge statique arrière maximale	2400 Pa
Classe de sécurité	Classe II
Résistance au feu	UL Type 29/ Classe C



3kWc

ZOOM SUR

L'ONDULEUR COMPACT 3KW

Design ultra compact
Léger

Rendement optimisé
< 97.6% d'efficacité

Silencieux
< 20 dB

Cet onduleur résidentiel ultra-compact, silencieux et hautement performant, conçu pour les petites installations solaires. Compatible avec les modules haute puissance, il offre un rendement jusqu'à 97,6 % et intègre des fonctions intelligentes de supervision et de gestion de l'énergie. Idéal pour les maisons modernes, il s'installe facilement en intérieur ou extérieur grâce à son design discret et robuste (IP66).

Les atouts de cet onduleur :

- **Compatibilité domotique (Modbus-RTU/TCP)**
  Permet l'intégration facile à un système de maison connectée ou à un gestionnaire d'énergie tiers.
- **Supervision intelligente via application mobile**
  Suivi en temps réel de la production et de la consommation grâce à la connectivité Wi-Fi, LAN ou Bluetooth.
- **Limitation d'injection réseau intégrée**
  Fonction utile pour se conformer aux réglementations locales, évitant les surtensions sur le réseau.
- **Surveillance continue avec consommation minimale**
  Monitoring actif 24h/24, même de nuit, avec une consommation inférieure à 3 W.
- **Rendement élevé jusqu'à 97,6 %**
  Excellente efficacité énergétique pour une valorisation maximale de chaque kWh produit.
- **Compatible modules haute puissance (16 A par MPPT)**
  Parfaitement adapté aux panneaux récents à haut courant comme les demi-cellules ou bifaciaux.
- **Plage de tension MPPT étendue (40 à 450 V)**
  Garantit une production optimale même en faible ensoleillement ou conditions variables.
- **Design compact, IP66 et sans ventilateur**
  Léger (4,6 kg), silencieux et robuste, idéal pour une installation en intérieur ou extérieur.

Général

Température de fonctionnement	-25 °C à +60 °C
Poids	4,6 kg
Rendement max.	97,6% (Euro 97,1%)
Dimensions (L × H × P)	306 × 218 × 119 mm
Indice de protection	IP66
Montage	Mural
Connectivité	LAN, Wi-Fi, Bluetooth (option) avec une app
Protocole communication	Modbus-RTU, Modbus TCP
Niveau de bruit	< 20 dB
Branchement	Plug & Play

Entrée photovoltaïque

Puissance d'entrée max PV	3000 W
Tension d'entrée max	600 V
Plage de fonctionnement MPPT	40 V – 450 V
Tension de démarrage	
Courant max par MPPT	16 A
Courant de court-circuit max par MPPT	25 A
Nombre de trackers MPPT	1
Nombre de strings par MPPT	1

Sortie AC (réseau)

Puissance nominale	3000 W
Puissance apparente max réseau	3000 VA
Tension de sortie	220 / 230 / 240 V
Plage tension sortie	154 – 288 V
Fréquence AC	50 / 60 Hz
Courant de sortie max.	13,7 A



Cet onduleur est un modèle hybride et intelligent, prêt à accueillir une batterie haute tension. Il offre une commutation ultra-rapide en cas de coupure et optimise la production grâce à ses 2 MPPT indépendants. Idéal pour les installations résidentielles évolutives et performantes.

Fonctions "intelligentes" clés

Il gère automatiquement l'énergie produite, stockée et consommée, en fonction de ce qui se passe dans le foyer et sur le réseau. Il optimise la performance sans intervention manuelle

1. **Gestion dynamique de la charge/décharge batterie**
2. **Commutation ultra-rapide en cas de coupure** (<10 ms) : maintien de l'alimentation sans coupure (mode UPS).
3. **Peak shaving** : limite les pics de consommation venant du réseau, évitant des surcoûts.
4. **Suivi et pilotage via application mobile** (consommation, production, stockage, export…)

Pourquoi est-ce un onduleur "hybride" ?

Il peut gérer à la fois le solaire et une batterie :

1. Connexion directe à une batterie lithium haute tension (85–460 V).
2. Il peut fonctionner :
   - En PV seul
   - En PV + stockage
   - Ou avec batterie activée plus tard
3. Il alimente la maison, stocke l'excédent, ou renvoie au réseau selon la stratégie choisie.

En résumé : il combine les rôles d'un onduleur solaire classique + onduleur batterie, d'où le terme "hybride".

Général

Température de fonctionnement	-25 °C à +60 °C
Poids	17 kg
Dimensions (L × H × P)	354 × 433 × 147 mm
Indice de protection	IP65
Montage	Mural
Connectivité	RS485, CAN, Wi-Fi/Ethernet (option) avec une app

Entrée batterie

Type de batterie compatible	Lithium-ion haute tension
Tension nominale batterie	350 V
Plage de tension batterie	85 V – 460 V
Tension de démarrage	85 V
Courant max charge/décharge	25 A
Puissance max de charge	6000 W
Puissance max de décharge	6000 W

Entrée photovoltaïque

Puissance d'entrée max PV	9000 W
Tension d'entrée max	580 V
Plage de fonctionnement MPPT	100 V – 550 V
Tension de démarrage	85 V
Courant max par MPPT	16 A
Courant de court-circuit max par MPPT	21,2 A
Nombre de trackers MPPT	2
Nombre de strings par MPPT	1

Sortie AC (réseau)

Puissance nominale	6000 W
Puissance apparente max réseau	6600 VA
Tension de sortie	230 V / 220 V
Fréquence AC	50 / 60 Hz
Courant max injecté réseau	26,1 A
Courant max tiré du réseau	52,2 A

6kWc
9kWc



ZOOM SUR

LES BATTERIES HAUTE TENSION

Performance & fiabilité

Indépendance électrique

Economies d'énergie

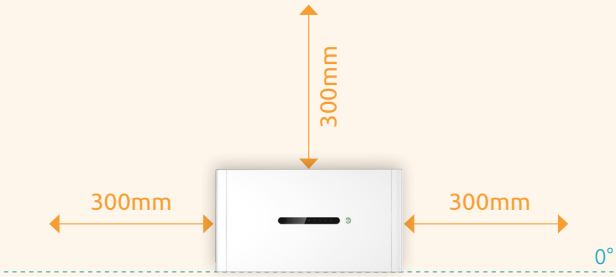


Installation facile *Remplacement facile*

Conçue pour fonctionner avec notre onduleur hybride, **cette batterie offre une solution de stockage solaire fiable et évolutive grâce à sa technologie lithium-fer-phosphate (LFP) ultra sécurisée.** Empilable jusqu'à 15 kWh*, elle s'adapte à vos besoins présents et futurs. Parfaitement intégrée aux onduleurs, elle garantit une autonomie énergétique et une alimentation continue de vos équipements.

Les atouts de cette batterie :

- **Performance & fiabilité garanties**
  Grâce à la technologie lithium-fer-phosphate (LFP), pour une durée de vie prolongée et une sécurité renforcée.
- **Jusqu'à 15 kWh de capacité**
  Empilable jusqu'à 3 modules, idéale pour couvrir les besoins énergétiques d'une piscine chauffée.
- **Diagnostic et mise à jour à distance**
  Supervision simplifiée via l'onduleur hybride, sans intervention manuelle.
- **Installation facile, système plug & play**
  Aucun câblage complexe, modules auto-détectables pour un gain de temps à la pose.
- **Redémarrage automatique après une sous-tension**
  Une gestion énergétique intelligente pour une alimentation continue et fiable.
- **Convertisseur DC/DC intégré**
  Optimise les flux entre batterie et onduleur pour une meilleure efficacité globale.
- **Facile à remplacer et à étendre**
  Ajoutez ou remplacez un module sans reconfigurer toute l'installation.
- **Réduction de votre consommation électrique**
  Vers une piscine plus autonome, économe et durable.



Données techniques

Énergie utilisable (kWh)	5
Type de cellule	LFP (LiFePO
Tension nominale (V)	Charge: 435; Décharge: 380
Tension de sortie (V)	320 ~ 480
Puissance nominale (kW)	3
Puissance de crête	5kWh, 10s
Plage de température de fonctionnement (°C)	Charge: 0 ~ +53 Décharge: -20 ~ +53
Humidité relative	0 - 95%
Altitude de fonctionnement max. (m)	4000
Communication	CAN
Poids (kg)	52
Dimensions (l × H × P mm)	700 × 380 × 170
Indice de protection contre la pénétration	IP66
Méthode de montage	Empilés au sol / Montés au mur

** Il est possible d'en installer davantage, à condition de respecter les normes en vigueur.*

ZOOM SUR



LES BOÎTIERS AC ET DC

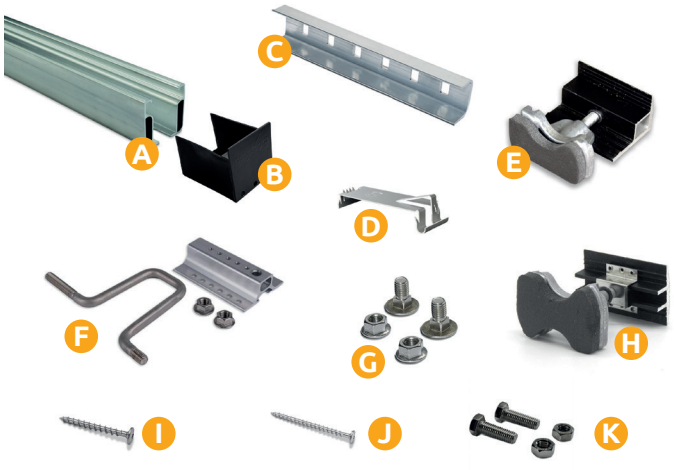
Les kits Modular incluent un boîtier AC et un boîtier DC préconfigurés, assurant la sécurité, la conformité électrique et une installation simplifiée. Tous les composants de protection sont déjà intégrés pour un raccordement rapide et sans erreur.

ZOOM SUR

LE KIT DE FIXATION SUR TUILES ET ARDOISES

Le kit de fixation inclus dans chaque offre varie en fonction de la puissance du kit solaire.

Chaque structure est dimensionnée pour accueillir exactement le nombre de panneaux photovoltaïques correspondant au kit choisi, afin de garantir une installation fiable, sécurisée et prête à poser.



		Kit 3kWc	Kit 6kWc	Kit 9kWc
A	Rail-C47 2,40m	6	12	18
B	Cache de fin de rail C47 noir	4	8	12
C	Raccord de rail C47	4	8	12
D	Terragrif®	2	4	6
E	Kit d'attache panneau d'extrémité 30-42 C noir	10	20	30
F	Kit de fixation chevron flex	14	28	42
G	Kit de vis pour raccord de rail	4	8	12
H	Kit d'attache centrale panneau 30-42 C noir	4	8	12
I	Vis de fixation bois 6x60	14	28	42
J	Vis de fixation bois 6x90	14	28	42
K	Kit de sécurité anti-glissement de panneau M8	6	12	18

Selon vos besoins de fixation, nous pouvons vous fournir d'autres type de kit compatibles :



Toit incliné en bitume

Bac acier

Couverture à joint debout

Toit plat

FAQ

Investir dans une installation solaire est une décision importante et rentable. Il est tout à fait normal de se poser des questions : voici les réponses aux plus fréquentes pour vous aider à y voir clair.

1.
COMMENT FONCTIONNE UNE INSTALLATION SOLAIRE AVEC PANNEAUX, ONDULEUR ET BATTERIE ?

Les panneaux photovoltaïques produisent du courant continu (DC) à partir de la lumière du soleil.

L'onduleur convertit ce courant en courant alternatif (AC), utilisable par vos équipements domestiques.

Si une batterie est présente, elle stocke le surplus de production pour une utilisation ultérieure (quand il n'y a pas de soleil ou lors d'une coupure réseau).

2.
FAUT-IL FAIRE UNE DÉCLARATION EN MAIRIE ?

Oui, pour toute installation de panneaux solaires en toiture, une déclaration préalable de travaux est généralement obligatoire.

Elle se dépose en mairie et doit être validée avant l'installation. En zone classée ou protégée, des contraintes supplémentaires peuvent s'appliquer.

3.
DOIS-JE FAIRE UNE DÉCLARATION AUPRÈS D'ENEDIS ?

Oui, si vous souhaitez injecter de l'électricité sur le réseau ou simplement raccorder votre installation.

Une demande de raccordement est à déposer sur le portail Enedis, souvent gérée par votre installateur.

Cela permet aussi d'activer l'autoconsommation avec ou sans vente du surplus.

4.
DOIS-JE ASSURER MON INSTALLATION SOLAIRE ?

Il est fortement recommandé d'ajouter votre installation à votre assurance habitation, en particulier si elle est intégrée au bâti.

Certaines compagnies l'incluent automatiquement, d'autres demandent une extension de garantie.

5.
EST-CE RENTABLE ? QUEL EST LE RETOUR SUR INVESTISSEMENT MOYEN ?

Le retour sur investissement d'une installation solaire dépend de plusieurs paramètres : la taille du système, votre consommation électrique, l'ensoleillement de votre région et l'évolution du prix de l'énergie.

Grâce à nos kits optimisés, associant performance, fiabilité et maîtrise des coûts, vous bénéficiez d'un retour sur investissement généralement plus rapide que la moyenne constatée sur le marché.

6.
SANS BATTERIE EST-CE QUE ÇA FONCTIONNE ?

Oui, la batterie est optionnelle. Une installation sans batterie fonctionne en autoconsommation directe.

La batterie sert à stocker l'énergie non utilisée en journée pour la restituer le soir, augmentant ainsi votre autonomie. Elle n'est disponible que pour les kits 6 et 9 kW.



7.
COMMENT OPTIMISER MA PRODUCTION SOLAIRE ?

Pour maximiser votre production :

- Orientez les panneaux plein sud si possible, avec une inclinaison de 30 à 35°.
- Évitez l'ombrage partiel (arbre, cheminée…).
- Utilisez vos appareils électroménagers en journée pour consommer directement votre production.

8.
PUIS-JE RENDRE MA PISCINE 100 % AUTONOME EN ÉNERGIE ?

Oui. Avec une installation solaire bien dimensionnée et une batterie, vous pouvez couvrir jusqu'à 100 % des besoins électriques de votre piscine (pompe, PAC, électrolyseur…).

L'autonomie dépend de la puissance installée, de l'ensoleillement et du temps d'utilisation. Nos kits 3 à 9 kW sont conçus pour viser une autonomie totale ou quasi-totale.

9.
QUE SE PASSE-T-IL EN CAS DE COUPURE DE COURANT ?

Avec un onduleur classique, l'installation s'arrête pour des raisons de sécurité réseau.
Avec un onduleur hybride et une batterie, certaines zones de votre maison peuvent rester alimentées (mode secours).

10.
COMBIEN DE TEMPS DURE UNE INSTALLATION SOLAIRE ?

Nos garanties :

- Panneaux : 25 ans
- Onduleur : 5 ans
- Batteries : 10 ans

11.
PUIS-JE ALIMENTER UNIQUEMENT MA PISCINE AVEC LE SOLAIRE ?

Oui, c'est possible. L'installation peut être dédiée exclusivement aux équipements de la piscine (pompe, PAC, etc.) ou intégrée à votre consommation globale. Nos kits sont conçus pour s'adapter à ces deux configurations.

12.
QUE SE PASSE-T-IL SI JE PRODUIS PLUS QUE JE NE CONSOMME ?

Si vous n'avez pas de batterie, le surplus peut être injecté sur le réseau et valorisé via un contrat de revente.

Avec une batterie, ce surplus est stocké et utilisé plus tard, ce qui augmente votre taux d'autoconsommation et votre autonomie.

Poolstar

LE KIT SOLAIRE MODULAR

ET SI L'AUTONOMIE EN ÉNERGIE COMMENÇAIT PAR LA PISCINE ?

poolstar.fr

Conception : Poolstar – SAS au capital de 1 100 000 € – RCS Aix-en-Provence 491 849 626 – Siège social : 960 Avenue Olivier Perroy, 13790 Rousset.
Tous droits réservés. Visuels non contractuels. Informations susceptibles de modification sans préavis.