

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

# Onduleurs hybrides KOSTAL

La nouvelle référence adaptée  
à toutes les situations



Smart  
connections.



# Les compétences de KOSTAL – valoriser l'énergie intelligemment. De manière convaincante

<b>La famille KOSTAL</b>	<b>P. 3</b>
<b>PLENTICORE plus – la référence triphasée</b>	<b>P. 4–5</b>
<b>PIKO MP plus – la référence monophasée</b>	<b>P. 6–7</b>
<b>Autonomie énergétique</b>	<b>P. 8–9</b>
<b>Smart diversity</b>	<b>P. 10–11</b>
<b>Smart repowering</b>	<b>P. 12–13</b>
<b>Smart energy</b>	<b>P. 14–15</b>
<b>Surveillance</b>	<b>P. 16–17</b>
<b>Accessoires et service après-vente</b>	<b>P. 18–19</b>

# La famille KOSTAL – l’histoire d’un succès qui dure depuis plus de 100 ans



- Ses sites, ses clients et ses partenariats dans le monde entier font de KOSTAL une **entreprise internationale**.
- Nous avons adopté la démarche de **recherche permanente du zéro défaut** des sous-traitants de l'industrie automobile pour fabriquer des produits haut de gamme pour le secteur automobile, l'industrie et la filière photovoltaïque.
- Nos **connaissances sectorielles approfondies** nous ont permis d'établir de nombreuses **connexions intelligentes** pour séduire une large clientèle.
- Fondée en 1995, la société **KOSTAL Industrie Elektrik**, spécialisée sur le créneau des systèmes d'entraînement industriels, s'est focalisée sur l'adaptation optimale aux besoins du marché grâce à sa longue expérience de l'électronique de puissance et à son étroite collaboration avec ses clients.
- Créée en 2006, la société **KOSTAL Solar Electric** est l'un des principaux fournisseurs d'onduleurs string et de systèmes de stockage innovants sur les segments résidentiel et tertiaire.
- Avec toutes ses divisions, KOSTAL façonne aujourd'hui **l'avenir** pour bâtir à long terme une entreprise sûre, stable et fiable.
- Nos solutions innovantes, nos fortes **compétences en matière de développement et de technologie** et la qualité durable de nos produits font de nous un partenaire fiable.
- **Entreprise familiale** dirigée par la 4<sup>e</sup> génération, chez KOSTAL nous savons d'où nous venons, ce dont nous sommes capables, ce que nous voulons, ce qui nous lie les uns aux autres et ce qui nous importe : notre **partenariat** avec vous.



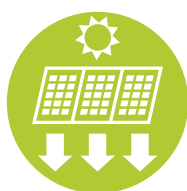
# PLENTICORE plus – la référence triphasée : Simple à utiliser. Polyvalent. Intelligent.

## Un onduleur adapté à chaque installation photovoltaïque

KOSTAL Solar Electric est spécialisée dans les onduleurs solaires innovants et les solutions de stockage sur le segment résidentiel. L'onduleur constitue le cœur de votre installation photovoltaïque. Il ne se contente pas seulement de convertir l'électricité produite par vos panneaux solaires, mais il vous offre aussi de nombreuses possibilités de valorisation intelligente de l'énergie. Avec nos produits actuels, nous devenons la nouvelle référence du marché : les onduleurs photovoltaïques hybrides s'adaptent toujours facilement à votre installation PV, indépendamment de son type et de vos besoins.

Associé à la BYD Battery-Box H11.5, le PLENTICORE plus 5.5 offre une efficacité système maximale, comme l'a prouvé scientifiquement l'étude « Stromspeicher-Inspektion 2018 » menée par la Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) de Berlin. Avec un System Performance Index (SPI) de 91,4 %, la solution de stockage connectée côté DC a été désignée comme la meilleure.

Rien que son nom PLENTICORE plus évoque les multiples possibilités de choix et d'usage. « PLENTI » est dérivé du terme anglais « plenty » qui signifie « beaucoup ». En outre, le terme de « CORE » (cœur) illustre la simplicité d'emploi car toutes les principales fonctionnalités sont réunies au sein d'un seul et même appareil.



### Produire intelligemment de l'énergie avec le photovoltaïque :

Véritable onduleur solaire équipé d'un nombre d'entrées PV pouvant aller jusqu'à 3, le PLENTICORE plus garantit une production optimale même en cas d'important ombrage.



### Une indépendance énergétique renforcée grâce à l'intégration directe de batteries haute tension à la pointe de la technologie :

Vous avez le choix entre raccorder la batterie directement au moment de l'installation de l'onduleur ou de la brancher ultérieurement. Car la troisième entrée peut aussi servir à connecter une batterie haute tension de marque BYD ou BMZ\*.



### Valoriser l'énergie intelligemment :

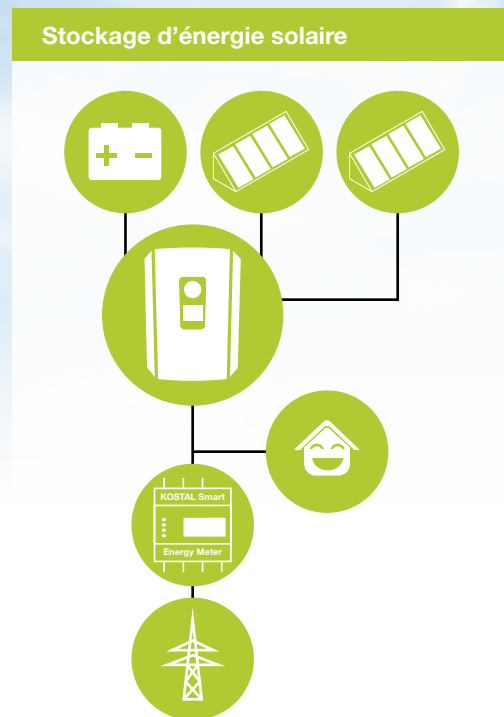
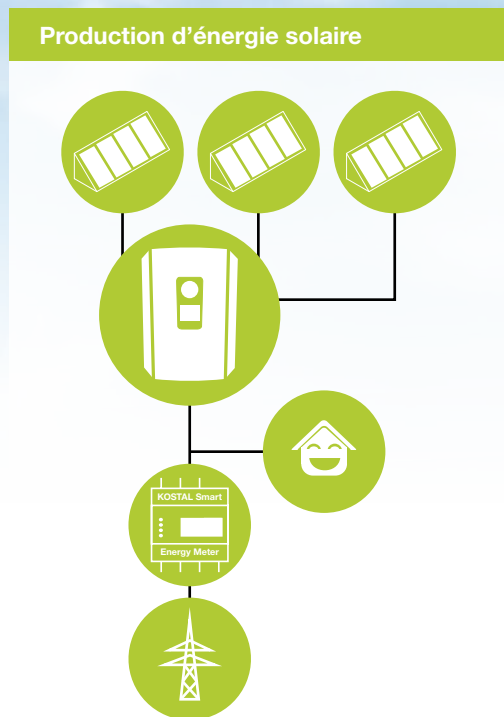
Outre la charge directe de la batterie par l'installation photovoltaïque domestique, le PLENTICORE plus permet également de la charger par l'intermédiaire d'une autre source d'énergie AC (centrale ou moteur de cogénération, éolienne ou installation solaire, par exemple). Véritable onduleur à batterie\*, le PLENTICORE peut également être raccordé côté AC à une installation solaire existante.



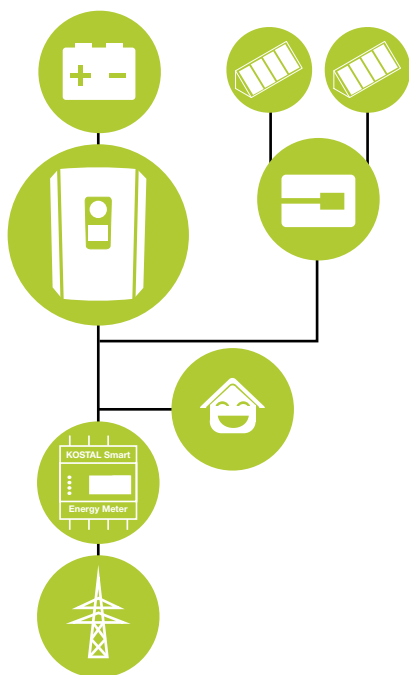
### Repowering facile :

Avec sa grande polyvalence (jusqu'à 3 entrées PV), le PLENTICORE plus remplace idéalement votre ancien onduleur.

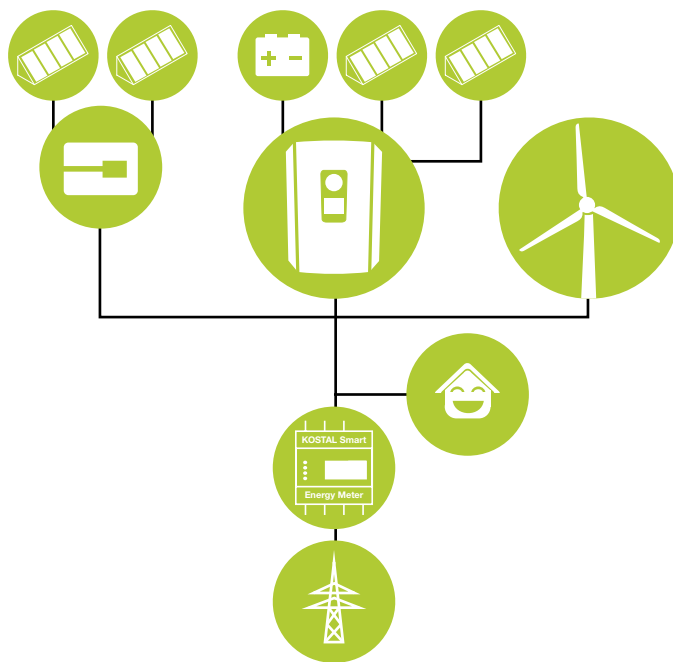
# ... Un appareil polyvalent



**Stockage d'énergie AC\***



**Stockage d'électricité photovoltaïque et d'autres sources d'énergie AC**



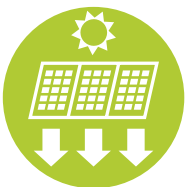
\*Disponible ultérieurement

# PIKO MP plus – la référence monophasée : Un onduleur hybride\* grâce au KOSTAL Smart Energy Meter

## Un onduleur adapté à chaque installation photovoltaïque

Avec ses catégories de puissance de 1,5 à 4,6 kW, le PIKO MP plus s'adapte parfaitement. Il s'avère idéal pour les petites installations photovoltaïques résidentielles et peut être utilisé à partir de trois panneaux. Avec sa production stable et sa large plage de tension d'entrée, cet onduleur monophasé permet en outre de raccorder de nombreux types de panneaux solaires.

Combiné au KOSTAL Smart Energy Meter, le PIKO MP plus passe d'un simple onduleur photovoltaïque à un onduleur hybride\* et peut être utilisé de multiples façons.



### Produire intelligemment de l'énergie avec le photovoltaïque :

Le PIKO MP plus est parfaitement adapté aux petites toitures et offre une production optimale muni d'un ou de deux trackers MPP.



### Une indépendance énergétique renforcée :

Le KOSTAL Smart Energy Meter permet de raccorder une batterie destinée à stocker l'énergie produite.



### Stocker l'énergie intelligemment :

Le PIKO MP plus peut aussi être relié côté AC\* à une installation PV déjà en place pour stocker l'énergie produite.

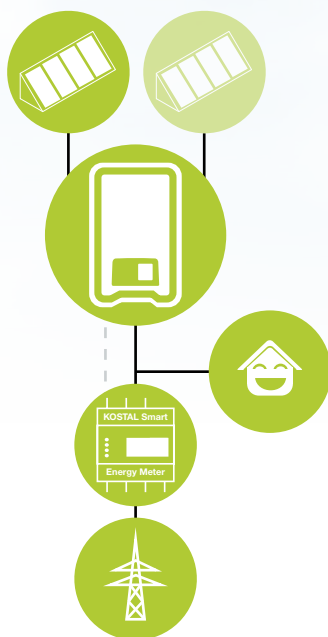


### Repowering facile :

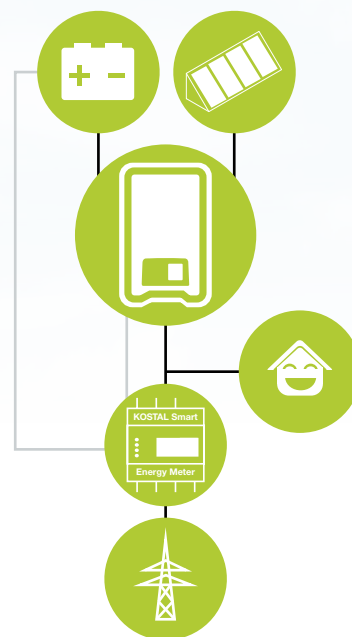
Grâce aux diverses possibilités qu'il offre en tant qu'onduleur hybride, le PIKO MP plus remplace idéalement votre ancien onduleur monophasé.

# ... Diversité même sur le segment monophasé

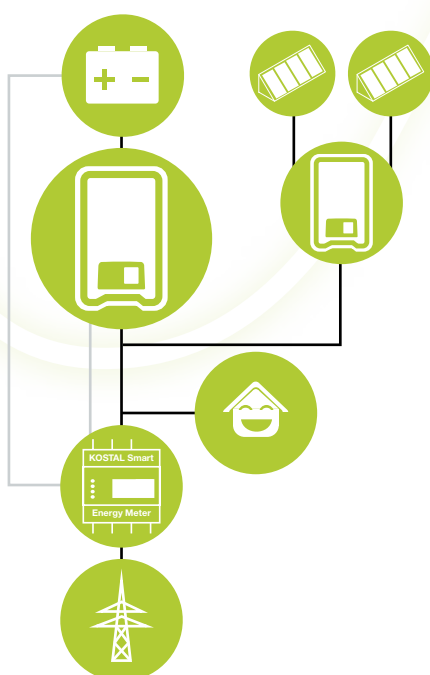
## Production d'énergie solaire



## Stockage d'énergie solaire\*



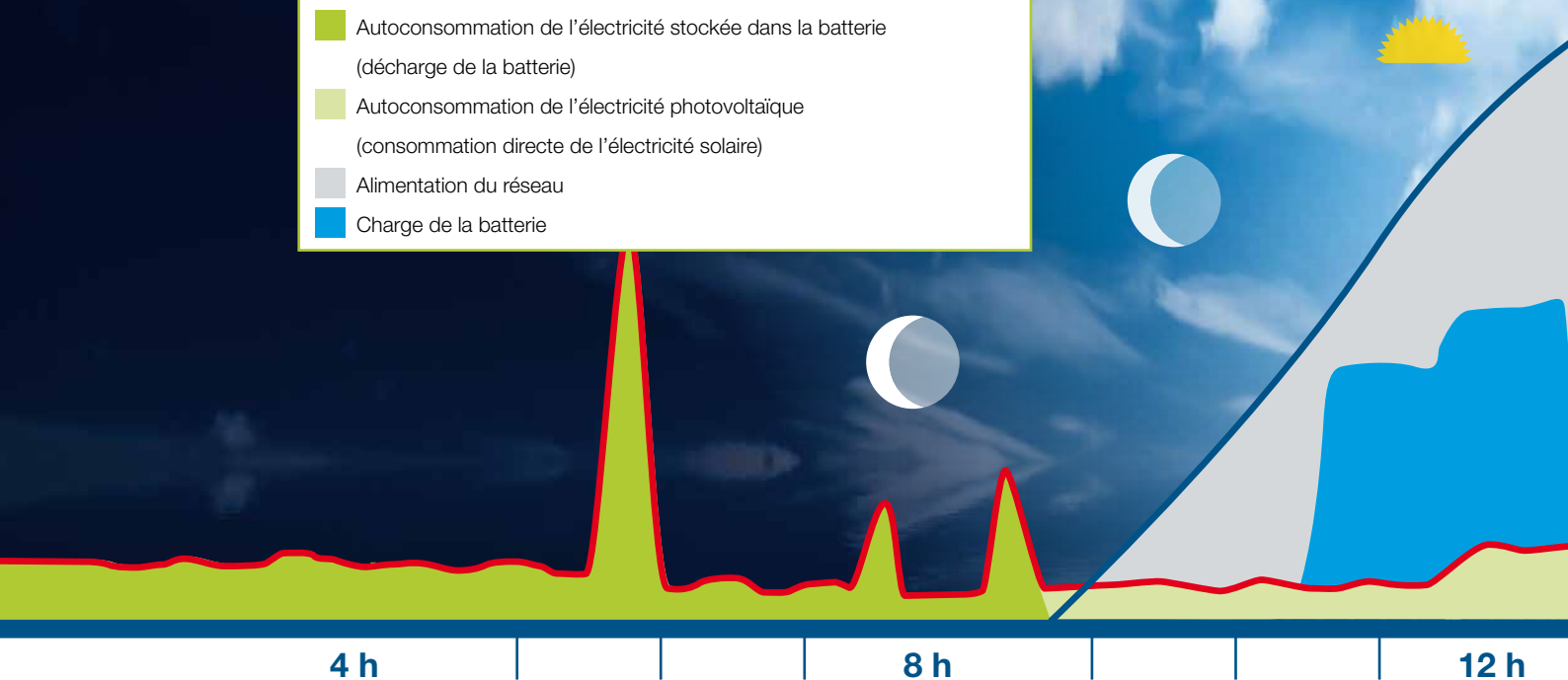
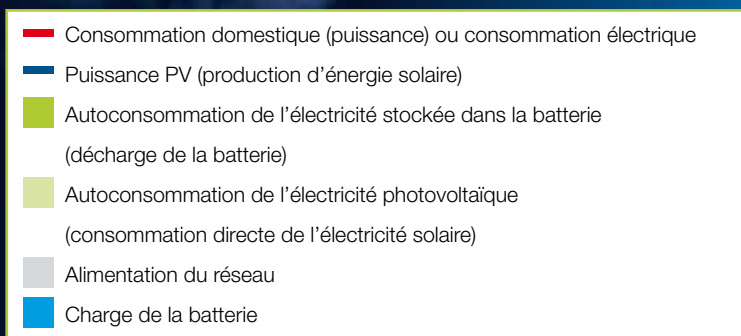
## Stockage d'énergie AC\*



\* Disponible ultérieurement par mise à jour logicielle



# Une indépendance énergétique renforcée grâce aux onduleurs hybrides avec batteries de stockage – de l'énergie solaire 24 h sur 24



4 h

8 h

12 h

## Réveil

Le matin, lorsque le soleil se lève, la première partie de la production journalière d'énergie solaire débute. Vous pouvez ainsi alimenter directement votre cafetière avec l'énergie produite par votre installation photovoltaïque. Si elle s'avère encore insuffisante, l'énergie est puisée dans la batterie ou soutirée du réseau électrique.

## Matinée

En matinée, lorsque tous les occupants du foyer ont quitté le domicile, l'énergie inutile au foyer est dirigée vers la batterie pour y être stockée en prévision de la soirée.

## Qu'est-ce que l'indépendance énergétique ?

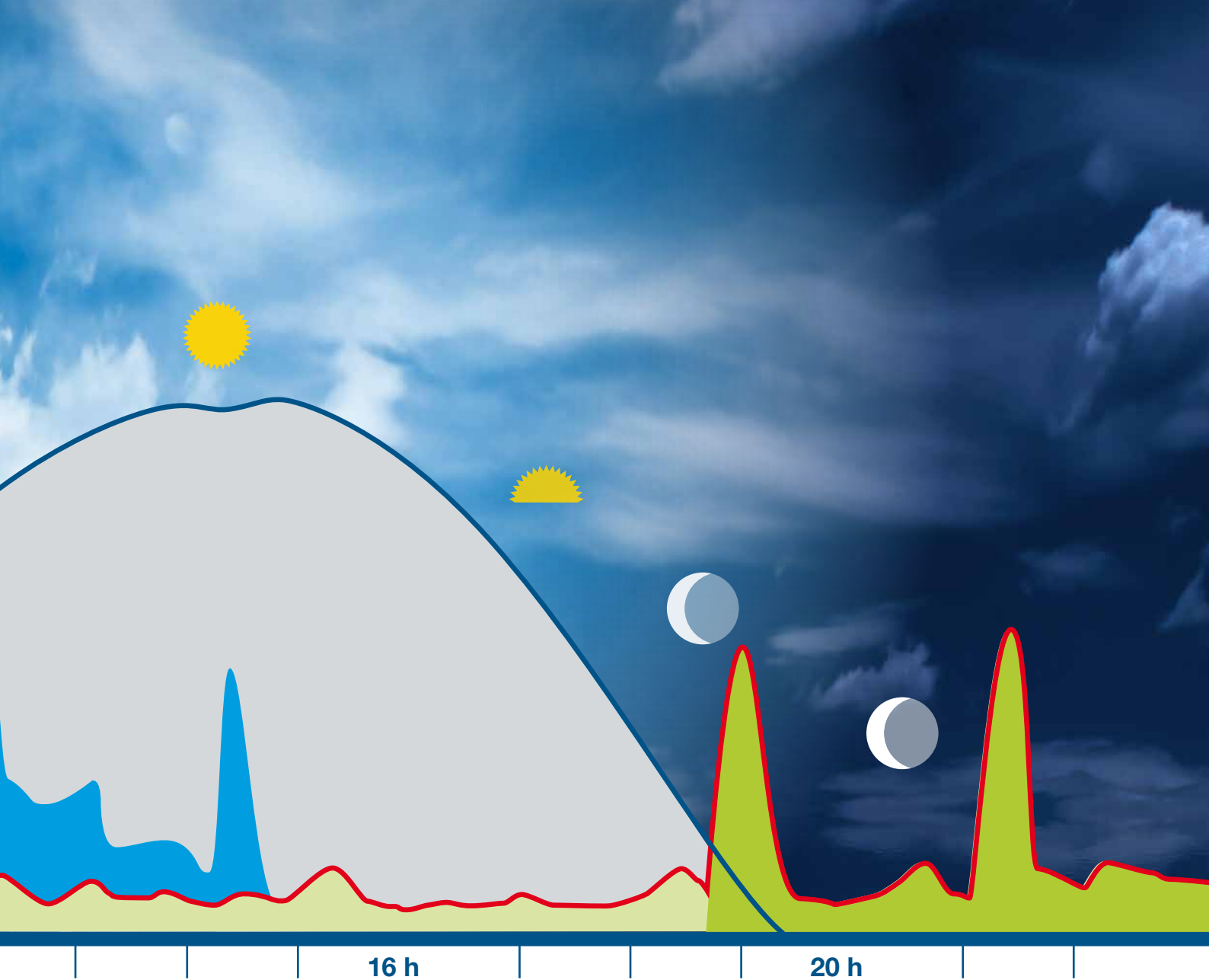
L'indépendance énergétique désigne l'auto-alimentation complète en énergie sans avoir besoin de consommer l'électricité d'un gestionnaire du réseau. Avec une installation photovoltaïque et un système de stockage avec batterie, vous pouvez accroître votre autoconsommation et aussi consommer votre production énergétique la nuit. Vous vous affranchissez ainsi de votre fournisseur

d'énergie. Votre installation PV peut ainsi couvrir jusqu'à 60 %, voire plus, de votre consommation d'énergie annuelle (selon votre profil personnel de consommation).

## Qu'est-ce que l'autoconsommation ?

La production électrique d'une installation photovoltaïque sert d'abord à alimenter le réseau domestique. L'électricité est directement consommée par les consommateurs domestiques (appareils électroménagers par exemple). C'est ce qu'on désigne par le terme d'autoconsommation.





### Midi

À midi, au pic de la production, l'excédent d'électricité non consommé et non stocké est injecté dans le réseau d'électricité public. Vous profitez aussi ainsi des tarifs d'achat de l'électricité solaire garantis par la loi pendant 20 ans.

### Après-midi

L'après-midi, lorsque la consommation reprend, elle peut être couverte entièrement automatiquement par l'électricité solaire produite par votre installation photovoltaïque et simultanément par l'électricité emmagasinée dans la batterie. La gestion intelligente de la consommation permet d'accroître votre pourcentage d'autoconsommation.

### Nuit

C'est uniquement la nuit lorsque la production est nulle et que la batterie est censée être vide que vous êtes obligé de prélever l'électricité du réseau électrique public.

### Qu'est-ce que la gestion de l'alimentation ?

Souvent, le gestionnaire du réseau d'électricité demande de limiter l'alimentation du réseau (par exemple à 70 % de la production d'énergie photovoltaïque). Le cas échéant, l'onduleur couvre d'abord l'autoconsommation avant de limiter sa puissance à la valeur maximale d'alimentation électrique autorisée par le gestionnaire du

réseau. Certains pays interdisent même l'alimentation du réseau électrique en énergie photovoltaïque. C'est ce qu'on appelle le zéro injection réseau. Le PLENTICORE plus et le PIKO MP plus offrant aussi cette possibilité, il est tout à fait possible de répondre aux exigences du gestionnaire du réseau dans ce domaine.

# Smart diversity – facilitez-vous le photovoltaïque et bénéficiez toujours du plus grand choix

## **J'aimerais faire poser une installation photovoltaïque. Mais la conception de mon toit est-elle réellement adaptée ?**

Disponible dans cinq catégories de puissance de 4,2 kW à 10 kW, le PLENTICORE plus est la solution idéale pour la quasi-totalité des toitures. Même l'orientation du toit n'a pas grande importance, que ce soit est-ouest ou plein sud, car l'onduleur photovoltaïque hybride intègre jusqu'à 3 trackers MPP. Vous pouvez donc équiper votre toit de panneaux solaires répondant le mieux aux besoins d'orientation spécifiques imposés par ses caractéristiques.

## **Et si mon toit n'offre qu'une petite surface ?**

Si la surface de votre toiture est réduite, vous pouvez opter pour une autre de nos solutions : le PIKO MP plus. Nos onduleurs monophasés de 1,5 à 4,6 kW sont munis d'un ou de deux trackers MPP, ce qui les rend très flexibles. Grâce à sa protection IP 65, le PIKO MP plus peut être installé à l'extérieur et être exploité aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur.



# ... pour la production intelligente de votre énergie

## **Même si mon toit est partiellement ombragé ?**

Grâce à son système de gestion de l'ombrage rapide et à apprentissage automatique, le PLENTICORE plus s'adapte sur mesure aux caractéristiques de votre site et optimise la production d'énergie malgré l'ombrage. Le PIKO MP plus intègre également une fonction de gestion de l'ombrage permettant même aux petites installations PV d'obtenir une bonne production même en cas d'ombrage.

## **Puis-je encore ajouter un système de stockage à batterie à mon installation photovoltaïque par la suite ?**

Oui, tout à fait. En tant qu'onduleur hybride, le PLENTICORE plus est équipé de 3 trackers MPP, dont un peut servir à brancher ultérieurement une batterie. Associé au KOSTAL Smart Energy Meter, votre PIKO MP plus peut aussi se transformer en système de stockage d'énergie\*.

## **Cette fonctionnalité supplémentaire ne renchérit-elle pas le coût de l'onduleur ?**

Non, car vous la payez seulement si vous souhaitez l'utiliser. Et son utilisation est très simple puisque le code d'activation nécessaire s'achète à tout moment dans notre boutique en ligne.

## **Quelle batterie faut-il alors acheter ?**

Avec la BYD Battery-Box H11.5 associée au PLENTICORE plus 5.5, vous disposez du système de stockage le plus efficace du marché, comme l'a prouvé scientifiquement la Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) de Berlin dans l'étude « Stromspeicher-Inspektion 2018 ». Grâce à la modularité de la BYD Battery-Box, ce système de stockage est également parfaitement adapté en combinaison avec le PIKO MP plus. Mais nous homologuons également les batteries d'autres fabricants tels que BMZ\* au fur et à mesure pour vous permettre de choisir librement la batterie adaptée.

## **Comment optimiser mon autoconsommation ?**

Le KOSTAL Smart Energy Meter permet d'optimiser la valorisation de la consommation électrique domestique grâce à la mesure de l'énergie triphasée en temps réel et à celle de la consommation domestique 24 h sur 24. Vous pouvez ainsi optimiser votre autoconsommation et réduire significativement votre facture d'électricité. Utilisez le KOSTAL Smart Energy Meter associé au PIKO MP plus pour obtenir un onduleur hybride\* et ainsi augmenter votre autoconsommation grâce à la capacité de stockage. Ce compteur d'énergie intelligent est disponible en tant qu'accessoire dans notre boutique en ligne.

## **Puis-je intégrer mon installation photovoltaïque dans mon système Smart Home ?**

Différentes interfaces, comme EEBus et SunSpec, permettent aussi d'intégrer le PLENTICORE plus dans un système Smart Home pour accroître votre autoconsommation et minimiser votre facture d'électricité. Car grâce au pilotage intelligent de la consommation, vous pouvez enclencher des consommateurs domestiques comme votre machine à laver en cas d'excédent d'énergie, à midi, par exemple, de manière entièrement automatique ou à tout moment depuis l'extérieur.

## **Des partenariats « Smart connections. »**

**Mobilité électrique :** innogy, Hardy Barth, Mennekes

**Smart Home / Gestion de l'énergie :** Phoenix Contact, Loxone, TQ Group, MyPV, Kiwigrid, DAfi

**Stockage d'énergie / Solution de cloud :** innogy, Mark-E, LichtBlick, BYD, BMZ\*, Varta, SolarWatt

**Surveillance de l'installation :** Solarfox, smartblue, skytron, meteocontrol, PowerDog, Solare Datensysteme, Solytic

\* Disponible ultérieurement par mise à jour logicielle



Smart repowering –  
redonnez facilement un nouveau  
souffle à votre installation  
photovoltaïque





### **J'ai déjà une installation photovoltaïque. Pourquoi changer d'onduleur ?**

Du fait de l'évolution permanente des technologies, les nouveaux onduleurs présentent un rendement plus élevé. En changeant d'onduleur, vous pouvez augmenter votre production. Faites notre test rapide : Sur [www.kostal-solar-repower-check.com](http://www.kostal-solar-repower-check.com), vous trouverez l'onduleur qu'il vous faut.

### **Après plusieurs années de bons et loyaux services, l'onduleur (de marque KOSTAL ou autre) de mon installation photovoltaïque est défectueux. Est-il possible de le remplacer par un onduleur hybride KOSTAL ?**

Oui, du fait de la flexibilité et de la polyvalence, vous pouvez remplacer votre ancien onduleur par un onduleur hybride KOSTAL et vous avez même la possibilité de brancher ultérieurement une batterie à tout moment. Il vous suffira pour cela d'acquiescer un code d'activation dans notre boutique en ligne. Vous vous ménager ainsi dès aujourd'hui la possibilité d'installer une batterie par la suite à la fin du système des tarifs d'achat garantis.

### **Mon toit est maintenant partiellement ombragé. Cela entraîne automatiquement une baisse de la production d'énergie qui ne sera pas compensée par un changement d'onduleur ...**

Le PLENTICORE plus vous offre une solution : grâce à son système de gestion d'ombrage intelligente et à l'apprentissage automatique, vous pouvez optimiser votre production malgré cet ombrage.

Si vous possédez une petite installation PV avec une zone d'ombrage, vous pouvez miser sur le PIKO MP plus, car même l'appareil monophasé dispose d'une fonction de gestion de l'ombrage permettant aux petites installations PV d'obtenir une bonne production même en cas d'ombrage.

### **Si je change d'onduleur, devrais-je supporter des frais de modernisation de mon installation photovoltaïque ?**

Non, la conception du PLENTICORE plus est si souple que dans la plupart des cas, il n'y a aucune difficulté de remplacement de l'onduleur existant. Il est muni par exemple d'une plage de tension optimale, de diverses interfaces et est disponible dans cinq catégories de puissance. Il est ainsi possible de raccorder de 5 à 22 panneaux solaires par string. En résumé, le PLENTICORE plus s'adapte toujours.

Même sur les petites installations PV, vous pouvez remplacer facilement l'onduleur. Grâce à la plage MPP étendue, le PIKO MP plus est parfaitement adapté au repowering. Sa large plage de tension d'entrée offre par ailleurs de nombreuses possibilités de raccordement pour les panneaux PV.

### **Ai-je besoin de davantage de place pour accueillir un appareil de plus grande puissance ?**

Non, grâce à leur compacité, le PLENTICORE plus et le PIKO MP plus requièrent peu d'espace, en tout cas moins que les onduleurs de la génération actuelle.

### **Pour l'instant, je n'ai pas de système de stockage avec batterie, mais je voudrais bien augmenter mon autoconsommation ...**

Cela ne pose aucun problème avec le PLENTICORE plus. Outre deux entrées PV, il est aussi équipé d'une entrée combinée pouvant servir à brancher une batterie. Vous pouvez même adjoindre une batterie à votre installation de petite puissance : associé au KOSTAL Smart Energy Meter, le PIKO MP plus muni de deux trackers MPP assure une connexion DC performante des batteries haute tension\*. Et l'ensemble peut être équipé a posteriori à tout moment. Il suffit de vous rendre dans notre boutique en ligne pour y acheter un code d'activation et ainsi activer la fonction batterie sur les appareils.

\* Disponible ultérieurement par mise à jour logicielle

Smart energy –  
la solution parfaite pour  
tous les experts de l'énergie



# ... ou pour ceux qui veulent le devenir

## **Je suis déjà propriétaire d'une installation photovoltaïque. J'aimerais maintenant m'équiper d'une batterie pour accroître mon autoconsommation. Est-ce possible ?**

Oui, grâce à la connexion AC du PLENTICORE plus, vous pouvez non seulement agrandir votre installation PV existante, mais aussi stocker l'énergie de vos ancienne et nouvelle installations dans la batterie, et ainsi augmenter simplement votre autoconsommation.

Mais vous pouvez également raccorder le PIKO MP plus côté AC\* en tant qu'onduleur à batterie et augmenter ainsi la capacité de stockage de votre installation PV existante. Une autre variante du PLENTICORE offrira aussi bientôt cette possibilité.

## **Est-il également possible de stocker l'électricité produite par mon cogénérateur ou ma centrale de cogénération ?**

Oui, le PLENTICORE plus permet aussi bien de stocker dans sa batterie l'énergie photovoltaïque que celle produite par un moteur ou une centrale de cogénération. Vous tirez alors parti de différents systèmes de production d'électricité qui se complètent de manière optimale et vous garantissent une autoconsommation maximale.

## **Est-il aussi possible d'associer éolien et photovoltaïque ?**

Oui, les installations hybrides valorisant à la fois les énergies éolienne et photovoltaïque combinées à un système de stockage à batterie sont particulièrement bien adaptées à l'augmentation du taux d'autoconsommation. Le PLENTICORE plus peut non seulement stocker dans sa batterie la production énergétique de l'installation photovoltaïque, mais aussi celle de la centrale éolienne au point de devenir quasiment autosuffisant.

## **Comment optimiser encore mon installation photovoltaïque avec batterie ?**

Le pilotage ciblé des consommateurs autorise différentes variantes d'augmentation de votre autoconsommation. Déclenchez vos appareils tels qu'une pompe à chaleur ou un climatiseur lorsque l'énergie est disponible. Vous atteignez ainsi un pourcentage d'autoconsommation le plus élevé possible tout en faisant baisser votre facture d'électricité. Ou servez-vous de l'énergie solaire pour recharger votre véhicule électrique. Autre solution optimale : un système Smart Home permettant de réguler intelligemment votre consommation et d'économiser l'énergie tout en restant facile à utiliser.

## **Et si je ne souhaite pas alimenter le réseau électrique en énergie ?**

Cela est aussi possible car la valeur d'alimentation du réseau du PLENTICORE plus et du PIKO MP plus peut être ramenée à 0 %. Vous pouvez ainsi profiter des avantages de la production d'énergie solaire et vous mettre cependant en conformité avec l'obligation de zéro injection réseau adoptée dans certains pays.



\* Disponible ultérieurement par mise à jour logicielle



# Surveillance intelligente de l'installation – simplicité et polyvalence

## Où est-il possible de consulter la production de mon installation photovoltaïque ?

Grâce au portail solaire KOSTAL Solar Portal, à l'application KOSTAL Solar App ou au Webserver intégré, vous pouvez connaître à tout moment la production de votre installation photovoltaïque. Découvrez comment votre consommation électrique évolue au fur et à mesure de la journée et le taux d'autoconsommation susceptible d'être atteint par votre installation.

## Quels sont les avantages offerts par le portail solaire KOSTAL Solar Portal ?

L'enregistrement de votre installation photovoltaïque dans le portail solaire KOSTAL Solar Portal permet d'assurer une surveillance permanente et partout dans le monde. Vous pouvez alors visualiser la puissance des différents strings DC, la puissance de l'installation, les données de production, ainsi que la consommation domestique\* sur une période de 24 h pour optimiser votre autoconsommation. Le portail KOSTAL Solar Portal protège aussi votre installation photovoltaïque contre les pertes de production, par exemple grâce à la notification directe des incidents par e-mail. Gratuite, l'inscription s'effectue via la page d'accueil dédiée du site Web de KOSTAL Solar Electric\*\*. En vous inscrivant, vous bénéficiez également d'une assistance technique et d'un service après-vente renforcés.

## Je souhaite utiliser plusieurs onduleurs. Cela est-il possible ?

KOSTAL Solar Portal est également conçu pour les installations PV équipées de plusieurs onduleurs KOSTAL et pour une utilisation internationale grâce à son menu de navigation multilingue.





# ... en ligne, à tout moment. Partout dans le monde



## Est-il possible d'utiliser son smartphone ou sa tablette pour consulter les données de surveillance ?

La nouvelle application KOSTAL Solar App vous permet de surveiller la production de votre installation photovoltaïque de façon plus simple, plus pratique et plus intelligente – et ce, de manière aisée et depuis n'importe où par smartphone ou tablette.

Vous avez la possibilité de consulter des données de consommation et de production sur différentes périodes telles que le jour, la semaine, le mois et l'année, et d'accéder aux données historiques de votre installation.

Grâce à la surveillance PV globale assurée par l'application KOSTAL Solar App, vous pouvez également consulter la quantité d'électricité stockée par la batterie et la part d'électricité autoconsommée provenant de l'installation solaire et de la batterie de stockage.

Vous ne possédez pas encore de batterie, mais envisagez d'installer un système de stockage ? Alors utilisez la batterie virtuelle, qui vous permet de sélectionner la capacité souhaitée et de calculer des prévisions sur mesure. L'application vous permet en outre de connaître le nombre de kilomètres parcourables en véhicule électrique ou la durée de votre douche si vous utilisez votre propre électricité produite avec une pompe à chaleur.

L'application gratuite est disponible pour les systèmes d'exploitation Android et iOS.

## À quoi sert le Webserver ?

Le Webserver intégré à chaque onduleur vous indique clairement les principales informations concernant votre installation, comme les données de puissance actuelles, la production journalière et totale ou l'affichage de la consommation domestique\*. Par ailleurs, un navigateur accessible depuis un ordinateur de bureau ou une tablette permet de procéder confortablement et facilement aux réglages et aux modifications de l'onduleur (par exemple, l'accès au portail ou l'adresse IP).

\* Uniquement en association avec un Energie Meter  
\*\* [www.kostal-solar-portal.com](http://www.kostal-solar-portal.com)

# Optimisez votre installation – avec des accessoires intelligents

## Quels sont les accessoires disponibles pour mon PLENTICORE plus ?

### ■ KOSTAL Smart Energy Meter :

Le KOSTAL Smart Energy Meter permet d'optimiser la valorisation de la consommation électrique domestique. Ce compteur d'énergie effectue une mesure d'énergie triphasée en temps réel. Il transmet aussi les données mesurées via des interfaces standard et optimise ainsi la gestion énergétique du PLENTICORE plus en cherchant à optimiser l'autoconsommation de l'électricité photovoltaïque.

### ■ Code d'activation

Le code d'activation « Batterie » permet d'activer l'utilisation de votre onduleur photovoltaïque hybride PLENTICORE plus avec une batterie comme la BYD Battery-Box H. Nous homologuerons les batteries d'autres fabricants au fur et à mesure.

## Puis-je également commander ces accessoires pour mon PIKO MP plus ?

### ■ KOSTAL Smart Energy Meter :

Combiné au PIKO MP plus, le KOSTAL Smart Energy Meter offre beaucoup plus : en plus d'optimiser la valorisation de votre consommation électrique domestique, ce compteur d'énergie intelligent vous permet d'utiliser votre onduleur monophasé pour stocker l'énergie solaire\* produite, soit directement dans une batterie\*, soit en raccordant votre PIKO MP plus côté AC\* à une installation PV existante.

Un gros avantage du KOSTAL Smart Energy Meter est la préconfiguration par défaut pour le PLENTICORE plus et le PIKO MP plus, qui permet une installation directe sans adaptation des paramètres et autres réglages.

### ■ Code d'activation\* :

En combinaison avec le KOSTAL Smart Energy Meter, vous pouvez transformer le PIKO MP plus en système de stockage d'énergie à l'aide d'un code d'activation afin d'augmenter votre autoconsommation.

## Où commander des accessoires ?

Vous pouvez commander des accessoires comme le KOSTAL Smart Energy Meter ou le code d'activation de la batterie sur notre boutique\*\* en ligne.



\* Disponible ultérieurement par mise à jour logicielle  
\*\* [shop.kostal-solar-electric.com](http://shop.kostal-solar-electric.com)

# Service client KOSTAL – Garanti. Sur mesure. Satisfaction assurée.

## Quelle est la durée de garantie de mon onduleur ?

La garantie légale est de 2 ans. Mais vous pouvez profiter de notre garantie Smart Warranty : en vous enregistrant sur notre boutique\*\* en ligne, vous bénéficiez gratuitement d'une extension à 5 ans. Et vous pouvez en plus souscrire une extension de garantie de 5, 10 ou 15 ans.

## Dois-je mettre souvent mon onduleur à jour ?

Avec le PLENTICORE plus, vous pouvez tirer parti de la fonction de mise à jour automatique\* si votre onduleur KOSTAL est enregistré sur le portail KOSTAL Solar Portal et si cette fonction a été activée. Votre PLENTICORE plus restera ainsi toujours à la pointe de la technologie sans que vous ayez besoin d'intervenir.

## Et si je rencontre un problème ?

Chaque onduleur est un produit de qualité, fabriqué au sein du groupe KOSTAL et conforme aux mêmes normes de qualité rigoureuses que les produits KOSTAL destinés à l'industrie automobile, par exemple. Nos onduleurs hybrides s'accompagnent de prestations de garantie et de service complètes. Prenez donc le mot Service au pied de la lettre, contactez-nous !



Notre assistance téléphonique est disponible **par téléphone au +33 161 3841 17** (du lundi au vendredi de 09 h 00 à 18 h 00) ou par e-mail à l'adresse **service-solar-fr@kostal.com**.

Indépendamment des horaires d'accès à l'assistance téléphonique, vous pouvez accéder au portail du service après-vente **www.kostal-solar-electric.com/service-support** à tout moment pour toute demande ou tout renseignement. Vous bénéficierez alors d'un traitement préférentiel.

## Votre garantie KOSTAL Smart Warranty en 5 étapes – un jeu d'enfant :

- 1 Je me connecte à mon compte utilisateur
- 2 Je choisis la garantie KOSTAL Smart Warranty
- 3 J'indique le numéro de série, la date d'achat et les caractéristiques de l'installation et du site
- 4 J'ajoute la garantie KOSTAL Smart Warranty à mon panier d'achat
- 5 Je valide et je reçois gratuitement mon extension de garantie jusqu'à 5 ans



Pour toute question d'avant- ou d'après-vente, le service client KOSTAL est à votre écoute :

- Conseils techniques d'ordre général
- Assistance au dimensionnement de l'installation à l'aide du logiciel de conception KOSTAL Solar Plan
- Réglage des paramètres réseau avec le logiciel PARAKO / grâce au Webserver intégré
- Aide à la mise en service
- Assistance à l'analyse de l'installation
- Conseil en matière de configuration de la surveillance de l'installation
- Recours à la garantie

Pour un service après-vente encore plus rapide, nos techniciens de service pourront aussi bientôt accéder directement à votre PLENTICORE plus à distance (assistance technique à distance)\* avec votre accord.

Plus d'informations sur :  
[www.kostal-solar-electric.com/service-support](http://www.kostal-solar-electric.com/service-support)

# KOSTAL

KOSTAL Solar Electric GmbH  
Hanferstr. 6  
79108 Freiburg i. Br.  
Germany  
Telephone: +49 761 47744 - 100  
Fax: +49 761 47744 - 111

KOSTAL Solar Electric Ibérica S.L.  
Edificio abm  
Ronda Narciso Monturiol y Estarriol, 3  
Torre B, despachos 2 y 3  
Parque Tecnológico de Valencia  
46980 Valencia  
Spain  
Telephone: +34 961 824 - 934  
Fax: +34 961 824 - 931

KOSTAL Solar Electric France SARL  
11, rue Jacques Cartier  
78280 Guyancourt  
France  
Telephone: +33 1 61 38 - 4117  
Fax: +33 1 61 38 - 3940

KOSTAL Solar Electric Hellas E.Π.Ε.  
47 Steliou Kazantzidi st., P.O. Box: 60080  
1st building – 2nd entrance  
55535, Pilea, Thessaloniki  
Greece  
Telephone: +30 2310 477 - 550  
Fax: +30 2310 477 - 551

KOSTAL Solar Electric Italia Srl  
Via Genova, 57  
10098 Rivoli (TO)  
Italy  
Telephone: +39 011 97 82 - 420  
Fax: +39 011 97 82 - 432

KOSTAL Solar Electric Turkey  
Mahmutbey Mah. Taşocağı yolu cad. No:3 (B Blok)  
Ağaoğlu My Office 212 Kat: 16 Office No: 269  
Güneşli-İstanbul  
Turkey  
Telephone: +90 212 80306-24  
Fax: +90 212 80306-25

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com)