

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

Il nuovo standard –

Inverter FV ibrido PLENTICORE plus 4.2–10



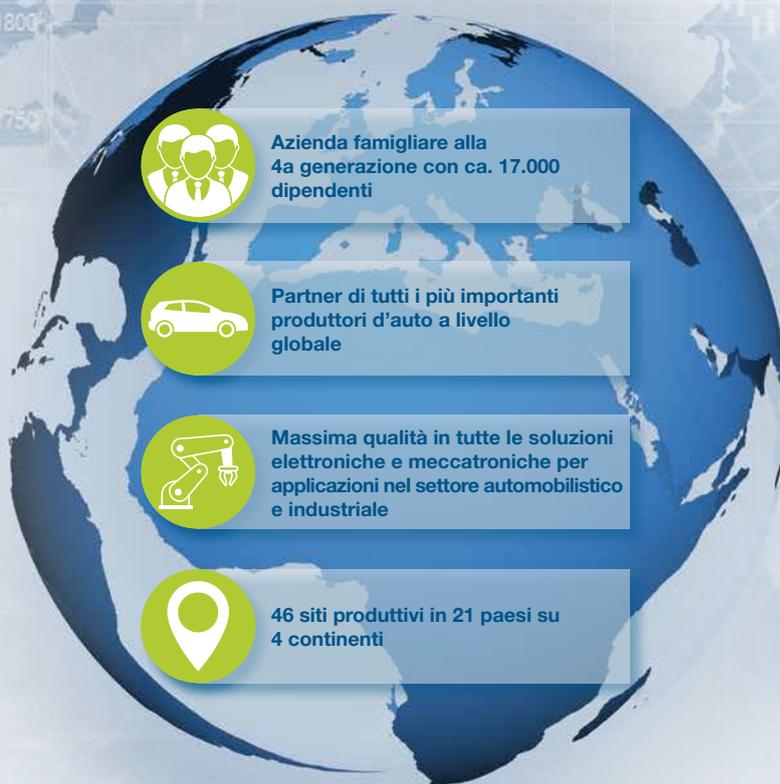
Smart
connections.

Semplice. Versatile. Smart.

Competenza KOSTAL – sfruttare l'energia in modo intelligente. Convincente

La famiglia KOSTAL	pag. 3
Il nuovo standard	pag. 4–5
Autosufficienza energetica	pag. 6–7
Smart diversity	pag. 8–9
Smart revamping	pag. 10–11
Smart energy	pag. 12–13
Monitoraggio	pag. 14
Accessori + Assistenza	pag. 15

Famiglia KOSTAL – Il successo ha una storia e più di 100 anni di esperienza



- Siti produttivi, clienti e partnership in tutto il mondo fanno di KOSTAL un'**azienda globale**.
- KOSTAL applica la "**Filosofia zero difetti**" nel campo delle forniture per auto per ottenere il massimo della qualità nei prodotti del settore automobilistico, industriale e fotovoltaico.
- KOSTAL conquista i suoi clienti per la **notevole conoscenza del settore**, consentendo numerose "**smart connections**".
- Per il settore della tecnologia di azionamento industriale, nel 1995 fu fondata la **KOSTAL Industrie Elektrik** che, in virtù della lunga tradizione nell'elettronica di potenza e del forte legame con i suoi clienti, è in grado di rispondere in maniera ottimale alle esigenze del mercato.
- La **KOSTAL Solar Electric**, fondata nel 2006, è uno dei costruttori leader di inverter di stringa e sistemi di accumulo innovativi per il settore residenziale e commerciale.
- KOSTAL configura oggi il **futuro** di domani per assicurare anche a lungo termine di essere un'azienda sicura e stabile, su cui si può contare.
- Grazie alle soluzioni innovative, alle **competenze nel settore dello sviluppo e della tecnologia** e a una qualità costante e affidabile, KOSTAL è il vostro partner di cui potete sempre fidarvi.
- In quanto **azienda a conduzione familiare** alla sua 4a generazione, noi di KOSTAL sappiamo da dove veniamo e dove vogliamo andare, cosa siamo in grado di fare, cosa ci lega l'uno all'altro e ai nostri clienti e ciò che conta per noi: la nostra **partnership** con voi.

PLENTICORE plus – Il nuovo standard: Semplice. Versatile. Smart.

Un inverter per ogni impianto FV

KOSTAL Solar Electric è lo specialista per inverter fotovoltaici e soluzioni di accumulo innovative per il residenziale. L'inverter è il cuore del vostro impianto fotovoltaico. Non solo converte la corrente prodotta dai moduli fotovoltaici, ma vi offre innumerevoli possibilità per utilizzare l'energia in modo intelligente. Con il prodotto più recente abbiamo definito un nuovo standard: L'inverter FV ibrido è sempre la soluzione ideale, indipendentemente dall'impianto FV e dalle esigenze.

Già il nome, PLENTICORE plus, esprime le moltissime possibilità d'impiego e di scelta. "PLENTI" deriva dal termine inglese "plenty" e significa "varietà". Al tempo stesso "CORE", ovvero nucleo o cuore, sta a indicare il facile utilizzo, in quanto tutte le funzionalità importanti sono raccolte in un unico dispositivo.



Generare energia intelligente con il fotovoltaico:

Il PLENTICORE plus garantisce, in quanto inverter fotovoltaico puro con 3 ingressi FV, produzioni ottimali anche in caso di situazioni di ombreggiamento complesse.



Maggior autosufficienza energetica con collegamento diretto a batterie ad alta tensione:

Potete decidere se collegare la batteria durante l'installazione o aggiungerla in un secondo momento. Infatti il terzo ingresso può essere utilizzato anche per il collegamento efficiente di batterie ad alta tensione di BYD, Sony/Murata, Kreisel Electric* o BMZ*.



Usare l'energia in maniera intelligente:

Il PLENTICORE plus consente, oltre alla carica diretta della batteria dal proprio impianto fotovoltaico, anche una ricarica supplementare della batteria da ulteriori generatori di energia AC*, quali ad es. cogeneratori, energia eolica o altro impianto fotovoltaico.

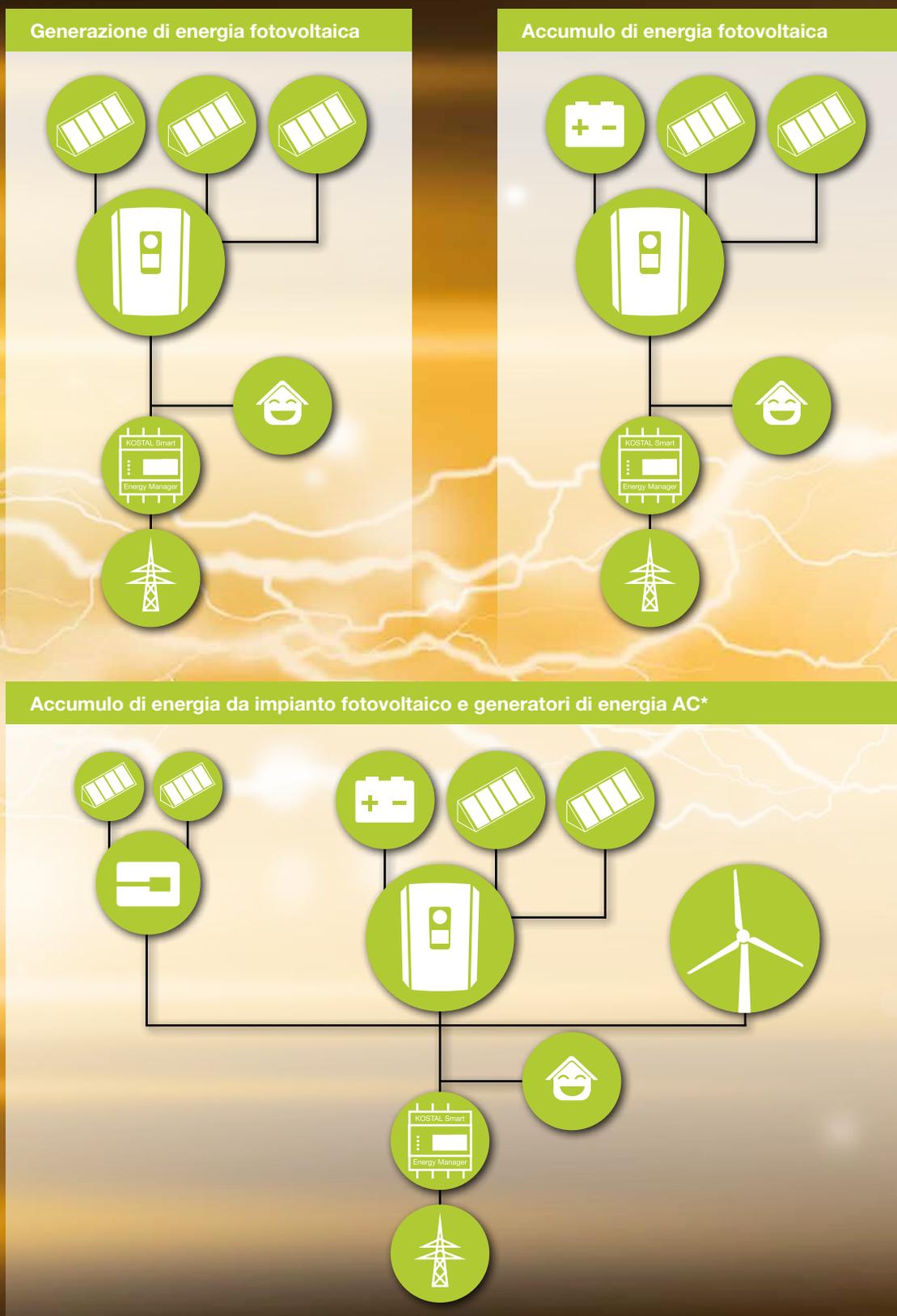


Easy revamping:

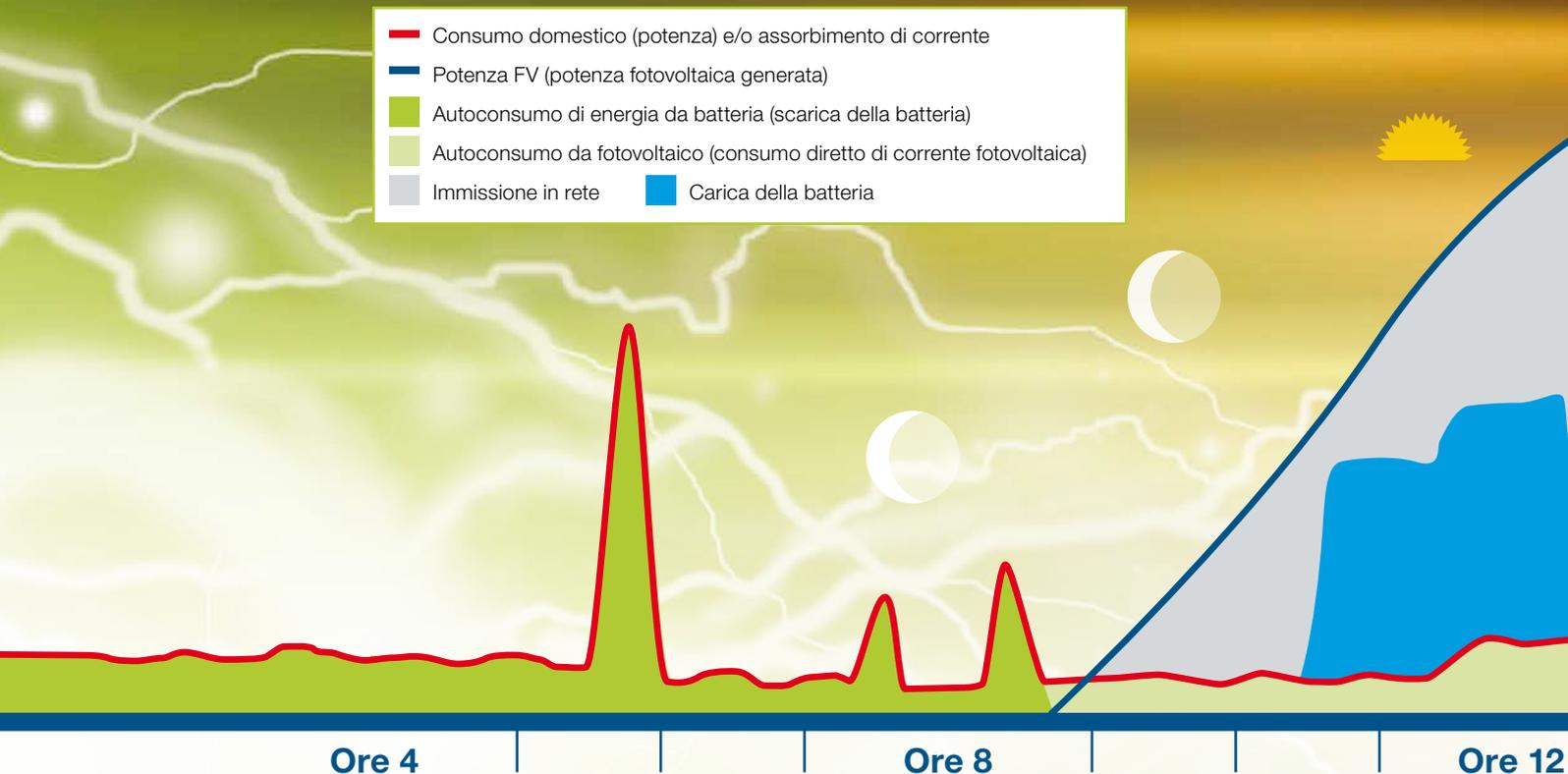
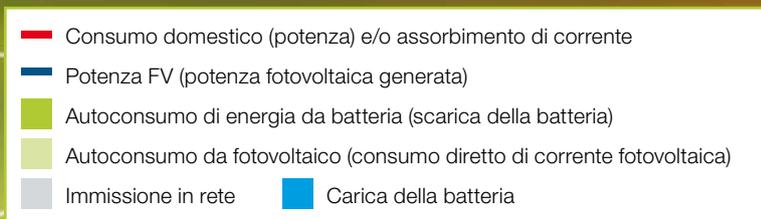
Il PLENTICORE plus, grazie alla sua versatilità (3 ingressi FV), è perfetto per sostituire il vostro vecchio inverter.

* disponibile in un secondo momento tramite aggiornamento del software

... Numerose opzioni con un solo dispositivo



Maggiore autosufficienza energetica con il PLENTICORE plus come inverter ibrido per sistemi d'accumulo



Al mattino presto

Quando il sole sorge la mattina, viene prodotta la prima energia fotovoltaica del giorno. Ad esempio, è possibile prepararsi il caffè direttamente con l'energia autoprodotta. Se non fosse ancora sufficiente per il consumo, è possibile prelevare corrente dalla batteria o dalla rete elettrica.

In mattinata

Quando tutti gli abitanti hanno lasciato la casa al mattino, l'energia in eccesso all'uso domestico viene accumulata nella batteria e preservata per le ore serali.

Cos'è l'autosufficienza energetica?

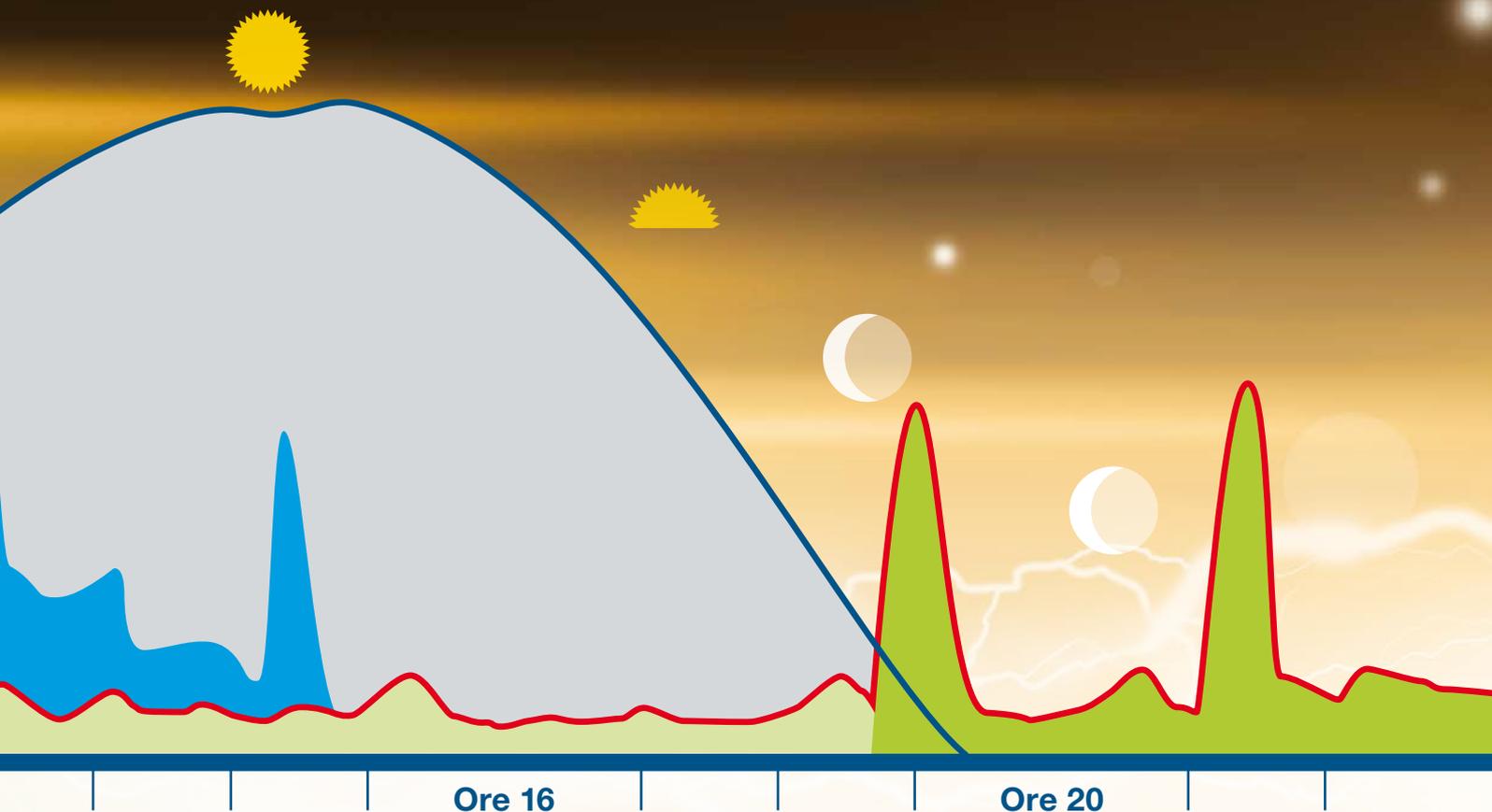
Con autosufficienza energetica si intende il completo autosostentamento in termini di energia, in modo da non dover più prelevare energia elettrica dal distributore di rete. Con un impianto fotovoltaico e sistema d'accumulo è possibile aumentare il proprio autoconsumo e utilizzare l'energia generata anche di notte. Questo vi rende più indipendenti dal vostro fornitore di energia.

Con l'impianto FV potete coprire fino al 60% e oltre del vostro fabbisogno energetico annuale (a seconda del consumo energetico individuale).

Cos'è l'autoconsumo?

L'energia generata dall'impianto fotovoltaico viene subito immessa nella rete domestica. Questa energia è utilizzata direttamente dalle utenze domestiche (ad esempio elettrodomestici). Questo è l'autoconsumo.

... Energia fotovoltaica 24 ore su 24



A mezzogiorno

A mezzogiorno, quando viene prodotta molta energia fotovoltaica, l'energia in eccesso, che non può essere né consumata, né accumulata, viene immessa nella rete elettrica pubblica. Dove è in vigore un regime d'incentivazione, anche questa energia fotovoltaica verrà conteggiata.

Al pomeriggio

Nel pomeriggio, quando si consuma più elettricità, l'aumentato fabbisogno può essere coperto in modo completamente automatico dall'energia fotovoltaica proveniente dal tetto e allo stesso tempo dall'energia accumulata nella batteria, senza il vostro intervento. La gestione intelligente delle utenze garantisce un elevato tasso di autoconsumo.

Di notte

Solo di notte, quando non può essere prodotta energia fotovoltaica e la batteria potrebbe essere scarica, si deve prelevare la corrente dalla rete pubblica.

Cos'è la gestione dell'immissione?

Il distributore della rete elettrica potrebbe richiedere una limitazione della potenza immessa in rete (ad es. fino al 70% della potenza FV generata). In questo caso l'inverter copre prima l'autoconsumo e poi riduce la potenza immessa alla soglia massima consentita dal distributore di rete. In alcuni paesi, l'energia fotovoltaica non può essere immessa nella rete elettrica.

Questa limitazione è definita immissione zero. Ciò è possibile anche con il PLENTICORE plus, in modo da soddisfare facilmente i requisiti del distributore di rete.

Smart diversity –

L'approccio semplice al proprio impianto
FV, con la più ampia possibilità di scelta



... per la vostra generazione di energia intelligente

Sono interessato all'acquisto di un impianto fotovoltaico. Con il mio tipo di tetto ne vale la pena?

Grazie al PLENTICORE plus in cinque classi di potenza, da 4.2 a 10 kW, siamo in grado di offrire una soluzione adeguata praticamente ad ogni dimensione di casa. Persino l'orientamento del tetto è indifferente, est-ovest, sud o la loro combinazione, perché l'inverter FV ibrido dispone di 3 inseguitori MPP. Così i più diversi tipi di tetto possono essere dotati di moduli fotovoltaici, adattandosi nel miglior modo alle condizioni particolari.

Anche se il mio tetto è parzialmente in ombra?

Grazie alla funzione di gestione dell'ombreggiamento rapida e con autoapprendimento del PLENTICORE plus, che si adatta alle specifiche del luogo d'installazione, nonostante le ombre possono essere raggiunti elevati rendimenti.

E se il mio tetto offre solo una piccola superficie?

Se avete una piccola superficie di tetto, abbiamo la soluzione ideale per voi, il nostro PIKO MP plus. Date un'occhiata alla relativa brochure.

Posso aggiungere al mio impianto FV un sistema d'accumulo in un secondo momento?

Nessun problema: il PLENTICORE plus è il primo inverter FV ibrido della KOSTAL. Dispone di 3 inseguitori MPP, uno dei quali è utilizzabile anche in un secondo momento per il collegamento alla batteria.

Ma l'inverter non costerà di più a causa di queste funzioni supplementari?

No, perché pagate per queste opzioni solo se desiderate anche utilizzarle. Ed è tutto facilissimo, perché il codice di attivazione potete richiederlo in qualsiasi momento dal nostro webshop.

Quale batteria devo comprare?

PLENTICORE plus è abilitato per diversi sistemi d'accumulo ad alta tensione. Per iniziare, potete scegliere tra la BYD Battery-Box HV modulare e la nostra consolidata PIKO Battery Li. Altri produttori verranno via via qualificati. Per noi la sicurezza è fondamentale e ovviamente anche un'interazione ottimale nel sistema.

Come posso ottimizzare il mio autoconsumo con il PLENTICORE plus?

L'Energy Meter EM300-LR consente l'utilizzo ottimale dell'energia in casa grazie alla misurazione trifase in tempo reale e al monitoraggio del consumo domestico su 24 ore. Così potete ottimizzare il vostro autoconsumo e ridurre i costi per l'elettricità. Questo contatore di energia intelligente è disponibile come accessorio nel nostro webshop.

Posso collegare il mio impianto fotovoltaico anche alla mia domotica Smart Home?

Grazie alle diverse interfacce, quali EEBus o SunSpec, il PLENTICORE plus può anche essere collegato alla domotica Smart Home. In tal modo potete aumentare il vostro autoconsumo e ridurre i costi dell'elettricità. Infatti, grazie alla gestione intelligente dei consumi, le utenze della casa, come la lavatrice, possono essere attivate quando c'è un eccesso di energia, ad es. a mezzogiorno: automaticamente o in qualsiasi momento da fuori casa.

Partnership intelligenti, che uniscono

E-Mobility: innogy, Kreisel Electric, Schneider Electric

Smart Home / Gestione dell'energia:

Schneider Electric, Phoenix Contact, Loxone, TQ Group, MyPV, Kiwigrind

Monitoraggio dell'impianto: Solarfox, smartblue, skytron, meteocontrol, PowerDog, Solar-Log, Rockethome

Smart revamping – Fate funzionare a pieni giri il vostro impianto FV esistente



Ho già un impianto FV. Quale vantaggio ho, se sostituisco l'inverter?

Grazie all'evoluzione tecnica, i nuovi inverter, come il PLENTICORE plus, hanno un grado di efficienza maggiore. Grazie alla sostituzione avrete rendimenti molto più elevati. Fate un rapido controllo: Su www.kostal-solar-repower-check.com trovate l'inverter più adatto a voi.

L'inverter (anche di un'altra marca) del mio impianto FV, dopo molti anni di funzionamento, si è guastato. Posso passare al PLENTICORE plus?

Sì, grazie alla sua flessibilità e versatilità, potete sostituire il vostro vecchio inverter con un PLENTICORE plus e avete persino la possibilità di integrare a posteriori una batteria. A tale scopo dovete solo acquistare il codice di attivazione sul nostro webshop. Così vi assicurate sin da ora l'opzione per l'aggiunta di una batteria a posteriori.

Il mio tetto ha un ombreggiamento parziale. Questo mi provoca automaticamente delle perdite di rendimento – anche se sostituisco l'inverter ...

Con PLENTICORE plus vi offriamo sempre una soluzione: Grazie alla funzione di gestione dell'ombreggiamento intelligente e con autoapprendimento, potete raggiungere elevati rendimenti, nonostante la presenza di ombre.

Durante la sostituzione dell'inverter dovrò sostenere dei costi per la modifica dell'impianto FV?

No, il nuovo PLENTICORE plus è configurato in modo talmente flessibile, che nella maggior parte dei casi l'inverter esistente può essere sostituito totalmente senza interventi aggiuntivi. Ad es. dispone di un intervallo di tensione ottimale, di diverse interfacce ed è disponibile in cinque classi di potenza. È possibile collegare da 5 a 22 moduli FV per stringa. In breve: Il PLENTICORE plus va sempre bene.

Ho bisogno di maggior spazio per il dispositivo con potenza più elevata?

No, il PLENTICORE plus, grazie alla sua forma compatta, è poco ingombrante e necessita di minor spazio rispetto alle generazioni precedenti di inverter.

Al momento non ho ancora un sistema d'accumulo, ma più avanti vorrò sicuramente aumentare il mio autoconsumo ...

Questo con il PLENTICORE plus non è un problema. Oltre a due ingressi FV, l'inverter FV ibrido dispone anche di un ingresso combinato che può essere utilizzato anche come collegamento per la batteria. Inoltre c'è molta scelta per il sistema di accumulo, in quanto il dispositivo è compatibile con diverse batterie ad alta tensione. Ed il tutto può essere installato in un secondo momento, basta acquistare un codice di attivazione tramite il webshop, abilitando così l'ingresso combinato del PLENTICORE plus per l'utilizzo della batteria.

D'ora in poi potete installare successivamente un sistema d'accumulo anche negli impianti piccoli. Date un'occhiata alla nostra brochure sul PIKO MP plus.

Smart energy –
La soluzione perfetta per
tutti gli esperti di energia



... o per coloro che vogliono diventarlo

Posseggo già un impianto fotovoltaico. Ora vorrei installare un sistema d'accumulo per aumentare il mio autoconsumo. È possibile?

Sì, grazie all'accoppiamento lato AC* del PLENTICORE plus, oltre ad ampliare il vostro impianto FV, ora potete anche accumulare nella batteria l'energia del vecchio e del nuovo impianto. Così potete aumentare il vostro autoconsumo con facilità.

Posso anche accumulare la corrente derivante dalla mia unità di cogenerazione termica ed elettrica (CHP) o dal mio impianto di produzione combinata per elettricità e calore?

Sì, con il PLENTICORE plus potete accumulare nella batteria sia energia fotovoltaica, sia energia prodotta con un'unità di cogenerazione termica ed elettrica o con un impianto di produzione combinata per elettricità e calore. Così potete approfittare di diversi generatori che si completano perfettamente, consentendovi il massimo autoconsumo.

Il tutto è possibile anche con una combinazione di eolico e fotovoltaico?

Sì, gli impianti ibridi fotovoltaico-eolico, combinati con un sistema d'accumulo sono particolarmente adatti ad aumentare l'autoconsumo. Così il PLENTICORE plus può accumulare nella batteria non solo l'energia derivante dall'impianto FV, ma anche dalle turbine eoliche. Così diventate quasi del tutto autosufficienti.

Come posso ottimizzare ulteriormente il mio impianto FV con accumulo?

Con il controllo mirato delle utenze ci sono diverse opzioni per aumentare l'autoconsumo. Ad es. utilizzando una pompa di calore o i climatizzatori quando c'è sufficiente energia a disposizione. In tal modo realizzate una quota di autoconsumo il più elevata possibile, riducendo i costi energetici. Oppure utilizzate l'energia fotovoltaica per caricare il vostro veicolo elettrico. Un'integrazione ottimale è anche rappresentata dalla soluzione domotica Smart Home che regola il vostro consumo in modo intelligente, fa risparmiare energia e al tempo stesso è facile da utilizzare.

E se non volessi immettere energia in rete?

Anche questo è possibile, in quanto è possibile ridurre l'immissione in rete del PLENTICORE plus fino allo 0%. Così potete trarre profitto dai vantaggi della produzione di energia fotovoltaica e tuttavia rispettare l'immissione zero prescritta in alcuni paesi.

Ma ne vale la pena anche nel caso di un impianto FV piccolo?

Anche negli impianti FV più piccoli vale la pena accumulare l'energia prodotta. Per dettagli su come farlo, potete consultare la nostra brochure sul PIKO MP plus.

*disponibile in un secondo momento tramite aggiornamento del software



Monitoraggio intelligente dell'impianto – semplice e versatile

Dove posso vedere la produzione del mio impianto FV?

Tramite il KOSTAL Solar Portal o la KOSTAL Solar App o il Webserver integrato, potete vedere in qualsiasi momento la produzione del vostro impianto FV. Scoprite il vostro consumo di elettricità, in quale ora del giorno e quanto autoconsumo potete coprire con il vostro impianto.

Quali vantaggi mi offre il KOSTAL Solar Portal?

La registrazione del vostro impianto FV sul KOSTAL Solar Portal rende possibile il monitoraggio sempre e ovunque. Qui potete vedere facilmente la potenza DC delle singole stringhe, la potenza dell'impianto e i dati di rendimento tramite la rappresentazione grafica. Inoltre il consumo domestico* (su 24 ore) viene visualizzato per ottimizzare l'autoconsumo. Inoltre protegge il vostro investimento nell'impianto FV da perdite di rendimento, ad es. mediante un allarme via e-mail in caso di guasto. È possibile registrarsi gratuitamente sulla relativa homepage della KOSTAL Solar Electric**. Inoltre, tramite la registrazione possiamo offrirvi un miglior servizio di assistenza e supporto.

E se volessi utilizzare più inverter?

Il KOSTAL Solar Portal è utilizzabile anche per impianti FV con più inverter della KOSTAL e, grazie al menù multilingue, è possibile utilizzarlo in tutto il mondo.

Posso ricevere i dati anche sullo smartphone?

Con la KOSTAL Solar App, disponibile per Android e iOS, il monitoraggio è semplificato e può anche essere fatto comodamente tramite smartphone o tablet – ovviamente senza costi. È possibile visionare i principali dati del proprio impianto FV in forma grafica, ad es. i dati di rendimento, il consumo domestico* (su 24 ore), i dati delle prestazioni e lo stato di carica della batteria. In base alla configurazione, è possibile vedere anche i valori di rendimento e risparmio in termini economici.

Quale funzione ha il Webserver?

Il Webserver integrato in ogni inverter vi informa all'istante sui principali dati dell'impianto, quali le prestazioni istantanee, la produzione giornaliera e totale o la visualizzazione del consumo domestico*. Inoltre le impostazioni e le modifiche all'inverter, ad esempio l'accesso al portale o l'indirizzo IP, possono essere effettuate comodamente tramite browser con l'aiuto di un PC o tablet.

* solo in abbinamento ad un Energy Meter

** www.kostal-solar-portal.com



Ottenete ancora di più dal vostro impianto – con accessori intelligenti e con la Smart Warranty

Quali accessori sono disponibili per il mio PLENTICORE plus?

■ Energy Meter EM300-LR:

L'Energy Meter EM300-LR consente l'utilizzo ottimale dell'energia nell'uso domestico. Con questo contatore di energia viene eseguita una misura trifase in tempo reale. Esso trasmette i dati di misurazione tramite interfacce standard supportando così efficientemente la gestione dell'energia del nostro PLENTICORE plus, con l'obiettivo di massimizzare l'autoconsumo fotovoltaico.

■ Codice di attivazione

Con il "codice di attivazione per batteria", potete abilitare il vostro inverter FV ibrido PLENTICORE plus per l'utilizzo di una batteria come la BYD Battery-Box HV o la PIKO Battery Li. Altri produttori verranno via via qualificati.

E dove posso acquistare gli accessori?

Accessori come il contatore di energia o il codice di attivazione per la batteria sono facilmente ordinabili nel nostro webshop*.

Quanto dura la garanzia per il cuore dell'impianto FV?

La garanzia prevista per legge è di 2 anni. Potete però approfittare della nostra Smart Warranty: registrandovi sul webshop* riceverete

gratuitamente un'estensione della garanzia a 5 anni. Inoltre potete acquistare un'ulteriore estensione della garanzia di 5, 10 o 15 anni.

Devo aggiornare periodicamente il mio inverter?

Potete approfittare della funzione di aggiornamento automatico** se il vostro inverter della KOSTAL è registrato al KOSTAL Solar Portal ed è attiva la funzione di aggiornamento automatico. Così il vostro PLENTICORE plus sarà sempre aggiornato senza che voi dobbiate intervenire.

E se succede qualcosa?

Allora riceverete dal nostro servizio assistenza il giusto supporto. Potete raggiungerci telefonicamente al numero +39 011 9782-420 dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 18.00 o inviare per e-mail il modulo di segnalazione a service-solar-it@kostal.com.

Per un'assistenza ancora più rapida, ci sarà presto anche la possibilità per il nostro team dell'assistenza, previo il vostro consenso, di intervenire da remoto (Remote Support)** sul vostro inverter.

Ulteriori info su:

www.kostal-solar-electric.com/service-support

* shop.kostal-solar-electric.com

** disponibile in un secondo momento tramite aggiornamento del software



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)
Italia
Telefono: +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