SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

Anlagen bis 30 kWp einfach realisieren

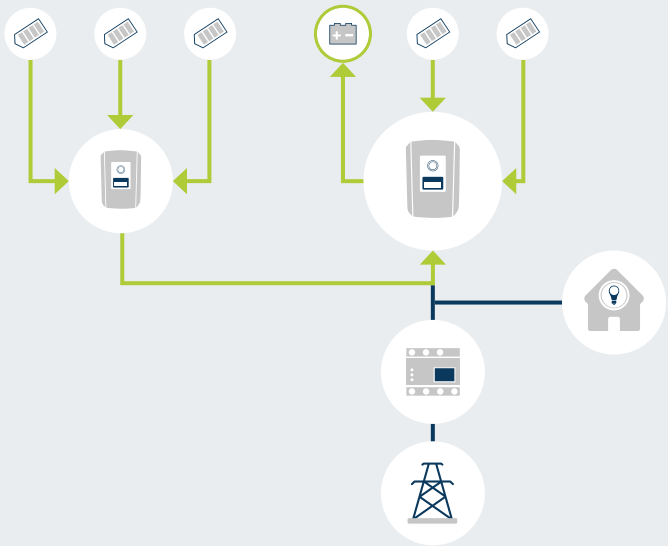
EEG 2021
NEU: Bis 30 kWp möglich

So gelingt der Betrieb von Wechselrichtern und Speichersystem im Geräteverbund.

Die Novelle des Gesetzes für Erneuerbare Energien hat frische Impulse gesetzt. Ab sofort ist es möglich selbsterzeugten Solarstrom aus größeren Photovoltaikanlagen selbst zu nutzen – ohne dass Umlagekosten entstehen.

> ! Erst ab einer Photovoltaik-Anlagengröße von 30 kWp werden 40% der aktuellen Eigenverbrauchsumlage auf selbst verbrauchten Strom fällig.
> Bis 2020 lag die Grenze bei 10 kWp.

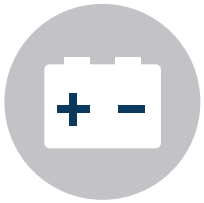
Jetzt Eigenverbrauchs-Chancen nutzen.
Für Photovoltaik-Anlagen von z.B. 3 kW bis 30 kW mit Speicher-Anwendung bietet KOSTAL mit dem Hybridwechselrichter PLENTICORE plus die perfekte Lösung. Mit der KOSTAL Smart-AC-Link-Funktion integrieren Sie zusätzlich einen oder mehrere PLENTICORE als Solarwechselrichter in die Installation. Damit steht die über diesen Wechselrichter erzeugte Energie zusätzlich zum Laden des Speichers zur Verfügung.



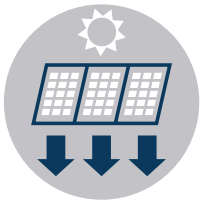
So geht's: PLENTICORE plus im Geräteverbund

An dem **leistungsstärkeren** der beiden Wechselrichter wird im Betriebsmodus „Hybridwechselrichter" die Batterie angeschlossen. Gleichzeitig sind über die beiden PV-Eingänge die Solarmodule in Betrieb. Der zweite PLENTICORE plus fungiert als reiner Solar-Wechselrichter und bietet nun zusätzlich drei PV-Eingänge.

Der Clou: Der KOSTAL Smart Energy Meter misst die Überschussleistung am Netzverknüpfungspunkt. Bei aktivierter Funktion „Speicherung von überschüssiger AC-Energie" kann der PLENTICORE mit angeschlossener Batterie diese Energie zusätzlich über die AC-Seite aufnehmen und in die Batterie speichern.



Smarte Power: In dieser Konfiguration stemmen die beiden PLENTICORE plus Wechselrichter Batteriekapazitäten von 5 bis 22 kWh. Dabei steht die gesamte Photovoltaik-Leistung dauerhaft für das Überschussladen des Speichers bereit.



Durch die insgesamt fünf zur Verfügung stehenden Maximum Power Point Tracker zeigen die PLENTICORE plus Geräte ihre maximale Flexibilität für den Anwender und sorgen gleichzeitig für passgenaue und höchstmögliche Leistungseffizienz.

Smart connections.

EEG 2021: Was ist zu beachten?

Bis zu einer Anlagengrößen von 25 kWp ist eine dynamische Leistungsreduzierung möglich. Das bedeutet: Der eingebundene KSEM sorgt für eine Abregelung der PV-Anlage unter Berücksichtigung der Hauslast, so dass nie mehr als z.B. 70% der installierten Leistung ins Netz abgeben werden.

Ab 25 kWp ist die Steuerung über einen Rundsteuerempfänger vorgeschrieben. Die Umsetzung erfolgt regional und abhänging vom örtlichen Netzbetreiber.

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL-Wechselrichter mit passenden Speichern

Einfache Anlagendimensionierung für PV-Anlagen über 10 kWp

PLENTICORE plus im Geräteverbund

Mit 2 PLENTICORE plus Wechselrichtern im Geräteverbund können Anlagen ab 10 kWp ganz einfach realisiert werden.

Je nach Geräte-Kombination kann die AC-Leistung z.B. in 1,5 kW Schritten einfach und zielgerichtet auf die PV-Anlage dimensioniert werden.

Die Vorteile im Überblick:

- Batteriekapazitäten von 5 – 22 kWh realisierbar
- Die gesamte PV-Leistung steht zum Überschussladen des Speichers bereit
- EEG konforme dynamische 70 % Abregelung oder per Rundsteuerempfänger möglich
- Insgesamt 5 MPPT Eingänge verfügbar für maximale Flexibilität auf dem Dach
- Selbstlernendes Schattenmanagement ohne Ausfallrisiko eines Optimierers auf dem Dach

Ideal aufeinander abgestimmte Komponenten stellen auch in Übergangszeiten mit wenig Sonneneinstrahlung eine bestmögliche Speicherladung über alle installierten Solarmodule.

Kostenlose Visualisierung aller Geräte im KOSTAL Solar Portal möglich.

PLENTICORE plus im Geräteverbund-Kombinationsbeispiele

	PLENTICORE plus 1	7.0	8.5	10.0	10.0	10.0	10.0
	PLENTICORE plus 2	5.5	5.5	5.5	7.0	8.5	10.0
AC-Gesamtleistung [kW]		12,5	14,0	15,5	17,0	18,5	20,0

Empfohlene & kompatible Batterie-Typen

	BYD Premium Battery					BMZ Hyperion *		
Batterie-Typ	HVS 10.2	HVS 12.8	HVM 16.6	HVM 19.3	HVM 22.1	4 Module	5 Module	6 Module
Nutzbare Speicher-kapazität [kWh]	10,2	12,8	16,6	19,3	22,1	10	12,5	15
Max. Ladeleistung [kW]	5,3	6,5	3,99	4,66	5,32	2,7	3,4	4,0

* in Vorbereitung

Smart connections.

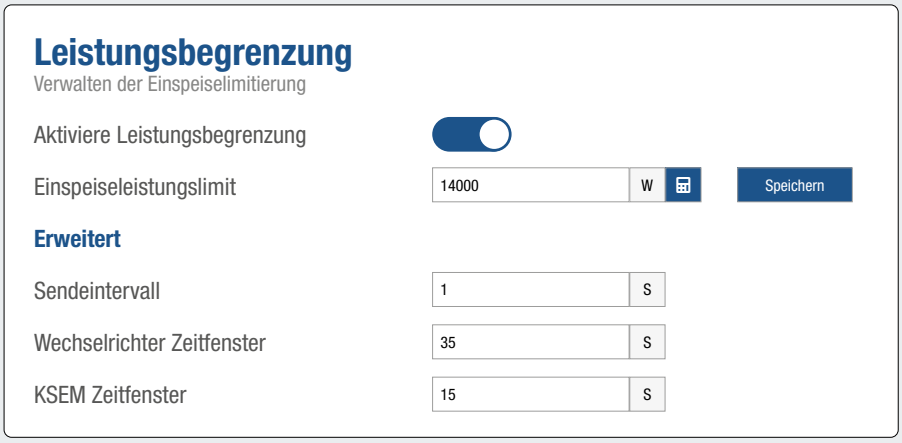
70% Abregelung

Aktivieren Sie für die 70%-Abregelung nach Installation die ModBus Kommunikation auf den Webservern der Wechselrichter. Nach der Einrichtung der Wechselrichter im KSEM kann die Einspeiselimitierung im Servicemenü des Webservers unter Leistungsbegrenzung konfiguriert werden.

Und so geht's:

- Alle KOSTAL-Wechselrichter im Hausnetz installieren
- Alle Geräte über LAN mit dem KOSTAL Smart Meter verbinden
- ModBus TCP Kommunikation per Webserver aktivieren
- Alle Wechselrichter im KSEM einrichten
- Einspeiselimitierung im KSEM auf gewünschten Wert einstellen

Beispiel: eine PV-Anlage mit 20 kWp soll auf 70% (= 14.000 W) am Einspeisepunkt limitiert werden.

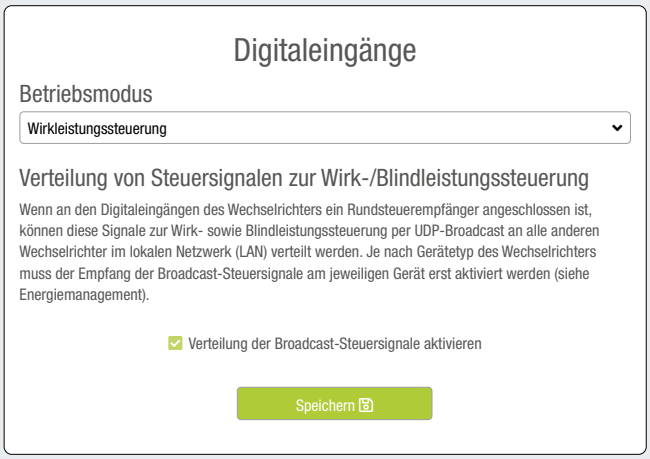


Rundsteuerempfänger

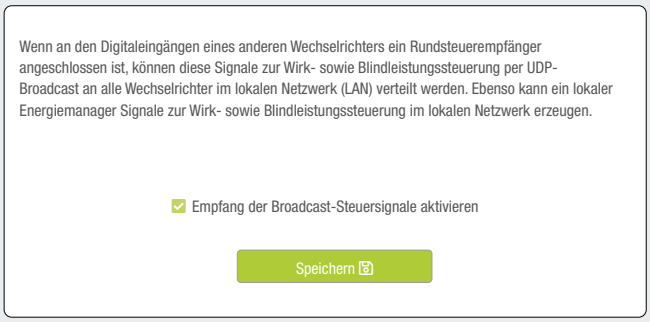
Die PLENTICORE plus Wechselrichter können ebenfalls über den Anschluss eines externen Rundsteuerempfängers in der Leistungsabgabe geregelt werden. Der Rundsteuerempfänger wird hierzu an den PLENTICORE mit Batterie angeschlossen. Die Steuersignale können dann via Broadcast zum zweiten Gerät übermittelt werden.

Und so geht's:

- Rundsteuerempfänger am PLENTICORE plus mit Batterie anschließen
- Rundsteuerempfänger im Webserver konfigurieren
- Für das Erstgerät wählen Sie im Servicemenü unter Digitaleingänge den Betriebsmodus „Wirkleistungssteuerung" aus und aktivieren Sie „Verteilung der Broadcast Steuersignale".
- Aktivieren Sie für das Zweitgerät im Servicemenü unter Energiemanagement den „Empfang der Broadcast-Signale".



Servicemenü „Erstgerät"
PLENTICORE plus mit angeschlossener Batterie



Servicemenü „Zweitgerät"
PLENTICORE plus als Solarwechselrichter

Smart connections.

03/2021 – DE – Version 1.0 Änderungen vorbehalten