

## Konfiguration und Einstellungen im Wechselrichter und KSEM

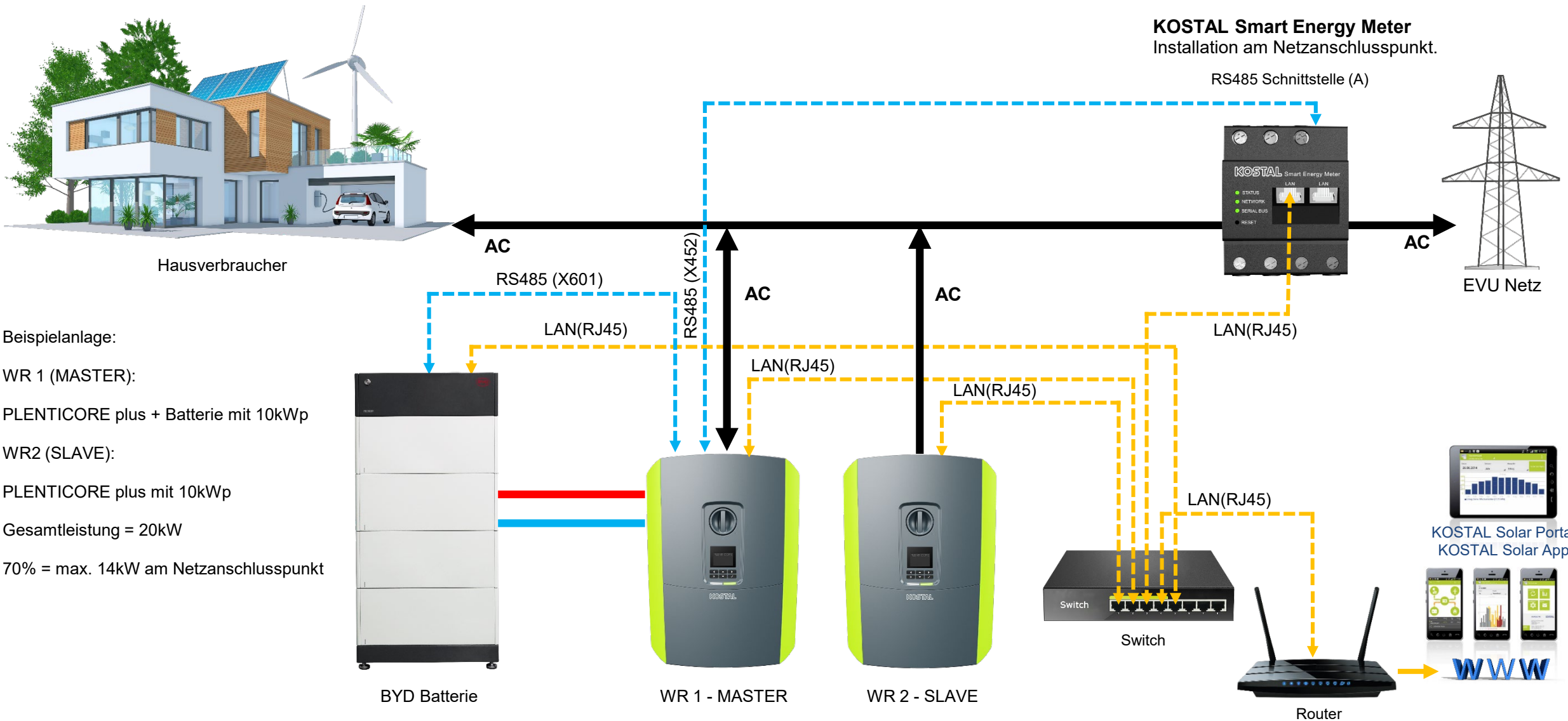
**2 x PLENTICORE plus mit AC-Ladung + BYD Battery-Box Premium HVS/HVM + dem KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM)**



Aktuelle (KSEM) Software Version 1.2.1 (Stand 11/2020)

Aktuelle PLENTICORE plus Software Version 01.16.05025 (Stand 11/2020)

Aktuelle BYD Battery-Box Premium HVS/HVM Software Version BMU 3.13 und BMS 3.19 (Stand 11/2020)



Beispielanlage:  
 WR 1 (MASTER):  
 PLENTICORE plus + Batterie mit 10kWp  
 WR2 (SLAVE):  
 PLENTICORE plus mit 10kWp  
 Gesamtleistung = 20kW  
 70% = max. 14kW am Netzanschlusspunkt

## Energiemanagement

Energiezähler

Sensorposition

Begrenzung der Wirkleistung auf [W]

Es erfolgt eine dynamische Begrenzung der Wirkleistung unter Berücksichtigung des Hausverbrauchs.

Speicherung von überschüssiger AC-Energie aus lokaler Erzeugung

Im Energiemanagement der KSEM mit der Sensorposition Netzanschlusspunkt ausgewählt. Die Begrenzung der Wirkleistung wird die max. AC-Leistung des Wechselrichters eingeben (keine Begrenzung). Zusätzlich wird die Option „Speicherung von überschüssiger AC-Energie aus lokaler Erzeugung“ aktiviert.

## Modbus / Sunspec (TCP)

Modbus aktivieren

Bytereihefolge:  little-endian (CDAB) Standard Modbus  
 big-endian (ABCD) Sunspe

Modbus Port: 1502

Unit Id: 71

Speichern

## Solar Portal

Portal verwenden

Portal

Letzte Übertragung 12.11.20, 08:27

Letzte erfolgreiche Übertragung 12.11.20, 08:12

Speichern

## Einstellen der Einschwingzeit im Servicemenü des Wechselrichters

## Einschwingzeit

Die Einschwingzeit wird bei externer Steuerung der Blindleistung ( $Q, \cos \varphi$ ) per Rundsteuerempfänger oder Modbus verwendet.

Einschwingzeit [s]  = 5 Tau

Bei externer Steuerung der Wirkleistung kann optional eine Einschwingzeit (PT1) oder ein max. Leistungsgradient vorgegeben werden.

Modus

Es wird zwischen Vorgaben mit hoher Priorität durch das Netzsicherheitsmanagement (Fernwirktechnik, Rundsteuerempfänger) sowie lokalen Vorgaben mit niedrigerer Priorität (z.B. Energiemanager per Modbus) unterschieden.

Vorgaben mit hoher Priorität durch das Netzsicherheitsmanagement (Fernwirktechnik, Rundsteuerempfänger oder Modbus):

Max. Leistungsgradient [W/s]

Lokale Vorgaben mit niedrigerer Priorität (z.B. Energiemanager per Modbus):

Max. Leistungsgradient [W/s]

Speichern

### Energiemanagement

Energiezähler

Begrenzung der Wirkleistung auf [W]

Speicherung von überschüssiger AC-Energie aus lokaler Erzeugung

Im Energiemanagement wird kein Energiezähler „kein Sensor verwendet“ ausgewählt.  
Bei Begrenzung der Wirkleistung wird die max. AC-Leistung des Wechselrichters eingegeben (keine Begrenzung).

Einstellen der Einschwingzeit im Servicemenü des Wechselrichters

### Einschwingzeit

Die Einschwingzeit wird bei externer Steuerung der Blindleistung ( $Q, \cos \varphi$ ) per Rundsteuerempfänger oder Modbus verwendet.

Einschwingzeit [s]  = 5 Tau

Bei externer Steuerung der Wirkleistung kann optional eine Einschwingzeit (PT1) oder ein max. Leistungsgradient vorgegeben werden.

Modus

Es wird zwischen Vorgaben mit hoher Priorität durch das Netzsicherheitsmanagement (Fernwirktechnik, Rundsteuerempfänger) sowie lokalen Vorgaben mit niedrigerer Priorität (z.B. Energiemanager per Modbus) unterschieden.

Vorgaben mit hoher Priorität durch das Netzsicherheitsmanagement (Fernwirktechnik, Rundsteuerempfänger oder Modbus):

Max. Leistungsgradient [W/s]

Lokale Vorgaben mit niedrigerer Priorität (z.B. Energiemanager per Modbus):

Max. Leistungsgradient [W/s]

### Modbus / Sunspec (TCP)

Modbus aktivieren

Bytereihenfolge:  little-endian (CDAB) Standard Modbus  
 big-endian (ABCD) Sunspe

Modbus Port: 1502

Unit Id: 71

### Solar Portal

Portal verwenden

Portal

Letzte Übertragung 12.11.20, 08:27

Letzte erfolgreiche Übertragung 12.11.20, 08:12

### Neuen Wechselrichter hinzufügen

Typ: PIKO IQ / PLENTICORE plus

IP-Adresse: 192.168.2.113

Maximale Ausgangsleistung: 10000 W

Erweitert >

OK

Beide Wechselrichter mit der passenden IP und der maximalen AC-Ausgangsleistung des Wechselrichter im KSEM hinzufügen.

## Wechselrichter

### Statusübersicht

Allgemeine Statusinformationen



Sind die Geräte eingetragen wird in der Statusübersicht die Leistung und die aktuelle Begrenzung angezeigt.

## Geräte

Verwaltung der angeschlossenen Geräte.

Name	Typ	Adresse	Status			
PLENTICORE plus	PIKO IQ / PLENTICORE	192.168.2.113	✓	i	✎	🗑️
PLENTICORE plus	PIKO IQ / PLENTICORE	192.168.2.110	✓	i	✎	🗑️

Beide Wechselrichter (MASTER) und (SLAVE) werden im KSEM eingetragen. Dies ist notwendig, damit beide Geräte dynamisch für die 70% Wirkleistungsbegrenzung erfasst werden.

## Modbus RTU

Einstellungen der seriellen Schnittstellen

### Schnittstelle RS485 A

Schnittstelle aktivieren



Voreinstellung

PLENTICORE / PIKO IQ

Erweitert

Die Voreinstellungen der RS485 Schnittstelle (A) für den Anschluss eines PLENTICORE plus bzw. PIKO IQ Wechselrichters werden im KSEM nicht verändert.



## Solar Portal

Konfiguration des PIKO Solar Portals.

---

**Aktiviere Solar Portal**

Letzte Anfrage	05.11.2020 03:00
Letzte Antwort	05.11.2020 03:00
Maschinen ID	PSP4358956
Seriennummer	72930580
Artikelnummer	306521.0100

Damit alle Werte korrekt im Portal erfasst werden können muss auch der KSEM für die Datenübertragung an das KOSTAL Solar Portal aktiviert werden.

## Leistungsbegrenzung

Verwalten der Einspeiselimitierung.

---

**Aktiviere Leistungsbegrenzung**

**Einspeiseleistungslimit**  W

---

**Erweitert**

**Sendeintervall**  s

**Wechselrichter Zeitfenster**  s

**KSEM Zeitfenster**  s

Damit am Netzanschlusspunkt die Vorgabe des EVU erfüllt werden kann wird in der Leistungsbegrenzung im KSEM das Einspeisungslimit auf z.B. 70% der installierten kWp Leistung eingestellt. In diesem Beispiel wären das ein Wert von 14000W.

Hinweis: Unter „Erweitert“ können die Standardeinstellungen unverändert bestehen bleiben. Beide Wechselrichter werden nun dynamisch und bei Bedarf begrenzt.

## Anlagen-Konfiguration

Übersicht Anlage **Geräte** Teilgeräte Externe Sensoren

Artikelnummer \*

Bitte geben Sie die Artikelnummer des Gei

Seriennummer \*

Bitte geben Sie die Seriennummer des Ge

Erstellen



Bild 1: Art.-Nr. & Ser.-Nr auf Ihrem Gerät

Activate solar portal  **KSEM**

Last request -  
Last response -  
Machine ID unregistered  
Serial number XXXX  
Article number XXX.XXX

### Bereits registrierte Geräte

Gerätename	Geräte-ID	Typ	Status	Letzter Kontakt	
WR 1 Master	10335959	PLENTICORE	Checked	5.11.2020,	
	92092SE80001P	plus 10	In	16:07:33	
WR 2 Slave	10335959	PLENTICORE	Checked	14.9.2020,	
	92092SE80001O	plus 10	In	11:04:10	
KSEM- Master	306521.0100	KOSTAL	Checked	5.11.2020,	
	72930580	Smart Energy Meter	In	03:00:04	

Alle 3 Geräte:

Wechselrichter 1 (MASTER)

Wechselrichter 2 (SLAVE)

KOSTAL Smart Energy Meter

werden im KOSTAL Solar Portal eingepflegt. Nur so, ist eine korrekte Anzeige aller Leistungswerte und des Eigenverbrauchs möglich.