

# Guía de configuración de PLENTICORE PLUS con baterías BYD HV



Esta guía no reemplaza los manuales de operación requeridos para un correcto montaje e instalación.

Las marcas registradas, nombres comerciales, descripciones de producto y otras designaciones usadas pueden estar protegidas por ley incluso sin designación especial. KOSTAL Solar Electric GmbH no asume ninguna responsabilidad o garantía por su posible uso. Se ha tenido mucho cuidado con la compilación de imágenes y textos. Sin embargo, los errores no pueden ser excluidos. La compilación se realiza sin garantía. Cambios técnicos y errores no incluidos.

## Índice

1.	Puesta en marcha.....	3
2.	Conexión del medidor de energía KOSTAL Smart Energy Meter.....	4
3.	Conexión de la batería BYD HV .....	5
4.	Conexión y configuración de una red LAN en el PLENTICORE PLUS/PIKO IQ .....	5
5.	Acceder al web server del inversor .....	6
6.	Configuración del medidor de energía en el inversor PLENTICORE PLUS/PIKO IQ.....	7
7.	Inyección Cero.....	8
8.	Configurar batería BYD HV desde el web server.....	8
9.	Configurar la batería BYD HV en el inversor PLENTICORE PLUS .....	10
10.	Exportar datos al KOSTAL Solar Portal .....	11
11.	Actualizar el inversor.....	12
12.	KOSTAL SMART WARRANTY.....	12

## 1. Puesta en marcha

### Requisitos previos:

- Seguir las **instrucciones de seguridad y montaje** según el [Manual de instalación](#).
- Tener instaladas las **protecciones externas** necesarias según el REBT.
- El **Interruptor diferencial** instalado en la **salida AC** del inversor debe ser **tipo A** para evitar disparos intempestivos.
- El **KOSTAL Smart Energy** es imprescindible en instalaciones con baterías.
- Es necesario tener el **código de activación de baterías**. Se puede comprar desde la [tienda online de KOSTAL](#)
- Tener el inversor alimentado en **DC** dentro de los rangos admisibles\*.



\*Con el programa para Windows [KOSTAL Solar Plan](#) se puede diseñar las instalaciones para los diferentes inversores KOSTAL.

### Configuración inicial del inversor

El inversor se enciende cuando tiene alimentación de CA o CC. Durante la primera puesta en marcha se realiza la configuración inicial del inversor.

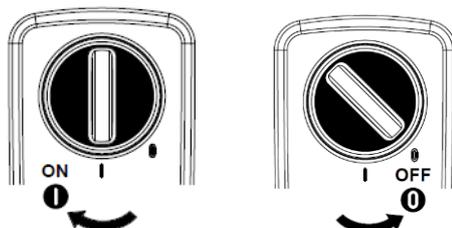
En el canal de YouTube de KOSTAL puede ver videos con subtítulos en español sobre la instalación y configuración de los inversores.



Puesta en servicio del Plenticore Plus

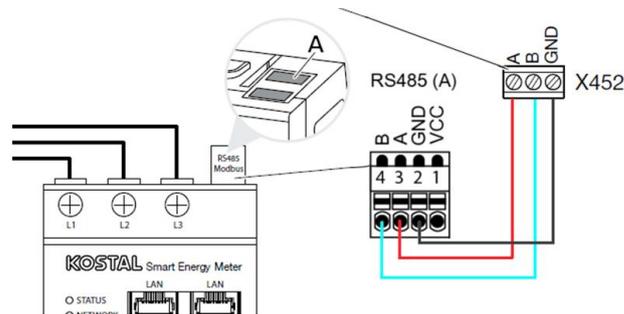
### Puesta en funcionamiento del inversor

La Puesta en funcionamiento se realiza mediante el interruptor arriba de la pantalla. Una vez encendido, el equipo realiza las comprobaciones necesarias para su correcto funcionamiento, este proceso puede tardar 3 min aproximadamente. Este interruptor no es un seccionador, sirve para activar o desactivar la producción del inversor.

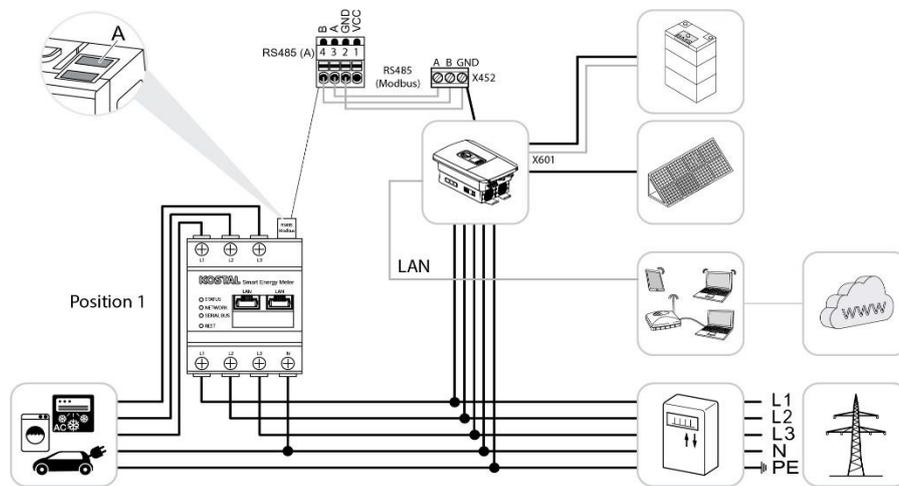


## 2. Conexión del medidor de energía KOSTAL Smart Energy Meter.

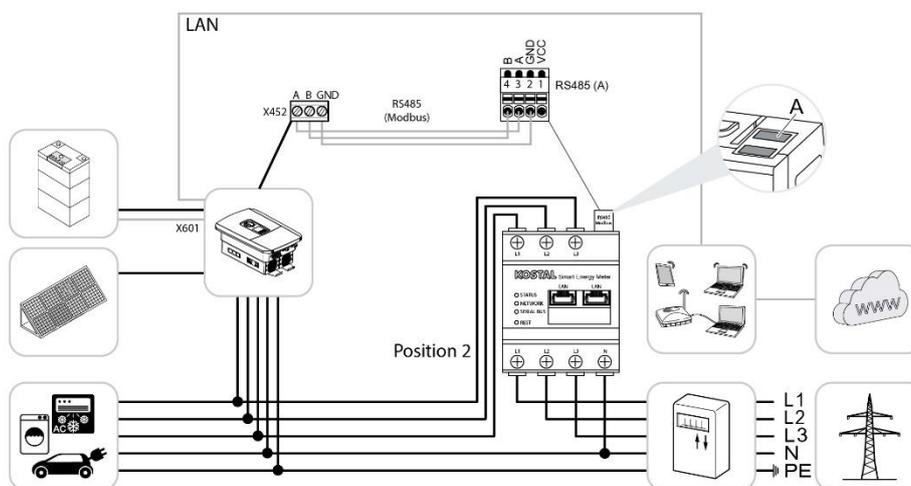
Hay que tener el medidor ubicado en **una de las dos posiciones** posibles: Consumo o Alimentación. En ambos casos el orden de los pines es el siguiente:



**Posición 1 o posición Consumo doméstico:** En esta posición el medidor verá el sentido de la energía en un único sentido (el del consumo) ya que el punto de medida se encuentra “aguas abajo” del punto de inyección del inversor.

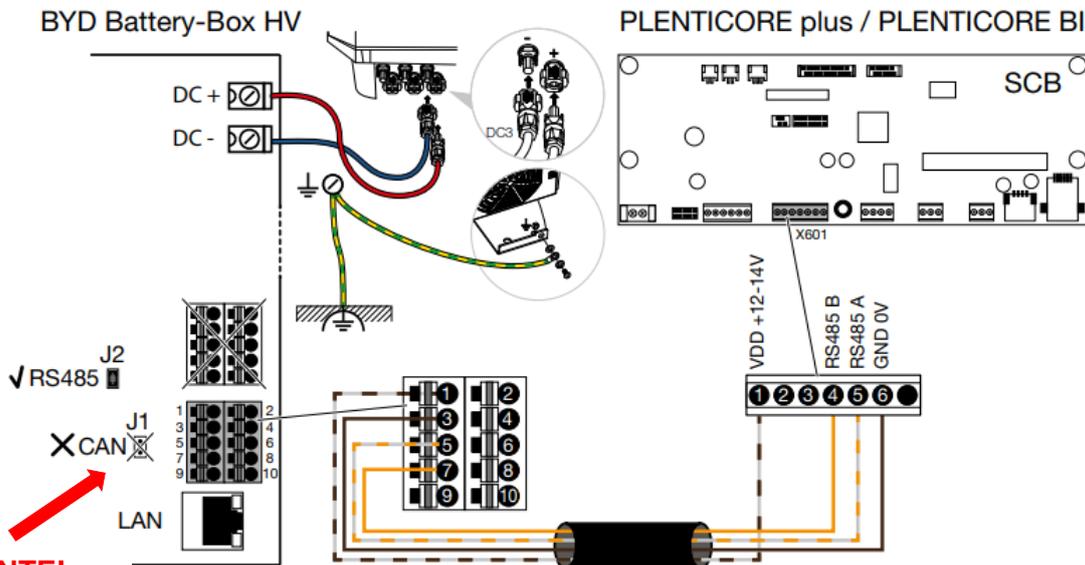


**Posición 2 o posición Punto de conexión a la red:** En esta posición el medidor podría ver el excedente fotovoltaico hacia la red, ya que el punto de medida se encuentra “aguas arriba” del punto de inyección del inversor. **En caso de tener más de un inversor se debe usar esta posición.**



### 3. Conexión de la batería BYD HV

- Conectar cables DC entre la BCU de la batería con la entrada DC3 del inversor y conectar cable de comunicación RS485 entre la BCU de la batería y el puerto X601 del inversor.



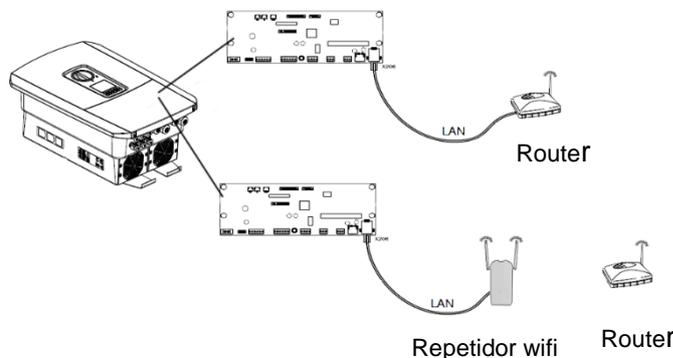
**¡IMPORTANTE!**  
Quitar jumper JP1

BYD HV	Plenticore Plus	Conexión	Cable
1	1	12V	mín. Cat.5e Par trenzado máx. Ø 6,8mm máx. 15m
3	6	GND	
5	5	RS485A	
7	4	RS485B	

### 4. Conexión y configuración de una red LAN en el PLENTICORE PLUS/PIKO IQ

La configuración de la red en el inversor es necesaria para acceder al web server y para hacer la monitorización. Es necesario tener conectado el puerto RJ45 del inversor a un dispositivo con conexión a internet:

- Directo desde router o un switch con conexión a internet.
- Sistemas inalámbricos cómo repetidores wifi con conexión a internet.



### Configurar red en el inversor:

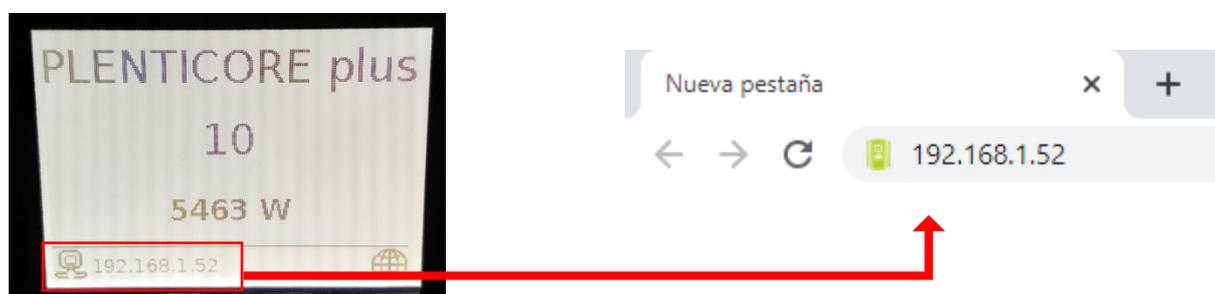
Si desde la puesta en marcha no ha realizado la configuración de red puede hacerlo siguiendo estos pasos.

- Desde la pantalla seleccionar el menú del Inversor y acceder a **Comunicación** → **Configuración de red IPv4** → **Activar**.
- Recomendamos configurar tanto Red IPv4 cómo DNS en **Automático**. Para ello, seleccionar en ambos campos **Automático** y **Aceptar configuraciones** para finalizar.
- En caso de querer configurar una **dirección IPv4 manual** tanto en redes con o sin internet, puede ver cómo en el documento de [Configuración de IP manual](#)

### 5. Acceder al web server del inversor

Para acceder al web server del inversor hay que tener una red correctamente configurada una red cómo se ha visto en el apartado anterior.

- Poner la dirección IP de su inversor en la barra de un navegador web del PC.



- **Login** como instalador.

### Login

Selecciónar como instalador para poder realizar ajustes. → Instalador

Añadir código de servicio/Parako, si no dispone de uno puede pedir uno enviándonos el [formulario de registro](#) → Código de servicio

Este código se encuentra en la etiqueta lateral del inversor. ←

Master Key

### Indicaciones de peligro y exención de responsabilidad

Una instalación o manejo inadecuados del inversor pueden provocar daños materiales o poner en peligro a las personas. El fabricante no tiene posibilidad de supervisar la instalación, el manejo, el uso y el mantenimiento correctos por parte del instalador y del usuario. Por este motivo, KOSTAL Solar Electric GmbH no asumirá ningún tipo de garantía por daños indirectos debidos al uso del software de parametrización de red basado en web actual, fallos en las instrucciones o sus consecuencias. Además, se excluye cualquier responsabilidad en caso de un uso inadecuado de la parametrización de red.

Esto incluye:

- \* el uso más allá de la finalidad de uso,
- \* la apertura no autorizada de la carcasa del inversor por parte de personal no formado.

Solo pueden modificar la configuración por parte de la fábrica instaladores electricistas competentes o aquellas personas que cuentan con conocimientos...

He leído y acepto las indicaciones de peligro y la exención de responsabilidad.

Login

## 6. Configuración del medidor de energía en el inversor PLENTICORE PLUS/PIKO IQ.

Es necesario seguir los siguientes pasos desde la pantalla o web server del inversor.

### Configuración desde la pantalla:

- Desde la pantalla seleccionar el menú del Inversor y acceder a **Menú de servicio** → **Entrada del código de servicio** → **Añadir código de servicio** (si no tiene uno contactar con SAT)
- Después de añadir el código de servicio aparecen más opciones dentro del **Menú de servicio**, acceder a **Gestión de la energía**.
- Elegir el medidor instalado, el límite de potencia activa y posición del sensor.

### Configuración desde el web server:

Puede ver cómo acceder al web server en el apartado [5. Acceder al web server del inversor.](#)

- Acceder al menú **Gestión de la energía**.



- Configuración de la **Gestión de la energía**.

**Gestión de la energía**

Contador de energía:

Posición del sensor:

Limitación de la potencia activa a [W]:

Almacenamiento de energía CA excedente procedente de generación local

Activación de la recepción de las señales de control de broadcast

Elegir contador de energía instalado

Elegir posición instalada

En instalaciones con **vertido de excedentes** de energía poner la **potencia nominal** del inversor  
En instalaciones con **inyección Cero** poner **0W**

Activar este parámetro en caso de tener un inversor o más en paralelo y este inversor va a tener baterías BYD instaladas.  
De esta manera el excedente de los otros inversores será cargado en la batería.  
El medidor tendría que estar instalado en el punto de conexión a red

Se produce una limitación dinámica de la potencia activa teniendo en cuenta el consumo doméstico.

Si en las entradas digitales de otro inversor se ha conectado un receptor de telemando centralizado, estas señales pueden distribuirse para el control de la potencia activa y reactiva mediante UDP-Broadcast a todos los inversores en la red local (LAN). Asimismo, un gestor de energía local puede generar señales para el control de la potencia activa y reactiva en la red local.

**Guardar** después de finalizar configuración →

## Fallo de comunicación

Si una vez realizada la configuración del medidor aparece el mensaje “EC 6006” fallo de comunicación con el medidor, puede ser debido a:

- Falta de continuidad en la conexión, entre el inversor y medidor.
- La conexión entre los pines del RS485 entre inversor y medidor no son correctos.

*Si tras revisar el cable y los pines, el evento EC 6006 persiste, contactar con SAT.*

## 7. Inyección Cero

En el punto anterior se ha visto cómo configurar la inyección desde el menú **Gestión de la energía**

### Comprobación del funcionamiento de la inyección 0

Disminuir el consumo energético a valores inferiores a la producción fotovoltaica. La producción fotovoltaica debe disminuir al mismo tiempo que disminuye el consumo energético.

### Quitar la inyección Cero

Para quitar la Inyección Cero en el menú **Gestión de la energía** del inversor configurar el límite dinámico a la potencia nominal del inversor.

Finalmente, hacer un reinicio del inversor. Esto consiste en apagar el interruptor, desconectar la tensión CA y CC, esperar 5 minutos y volver a conectar.

## 8. Configurar batería BYD HV desde el web server

- Acceder al web server de la batería BYD. Para ello encender el interruptor de la BCU de la batería y desde un PC conectarse a la red WLAN de la batería e ingresar la clave de red: **123456789**
- En la barra URL de un navegador web del PC añadir la dirección IP **192.168.5.1**



- Ingrese el nombre de usuario usuario: **installer** y contraseña: **byd@12345** e Iniciar sesión.

Iniciar sesión

Nombre de usuario

Contraseña

Iniciar sesión

Cancelar

- Acceder al menú **Installation** para configurar la batería.



Battery-Box HV	
Privacy Policy	
Installation	
Home	
Device Information	
Installation Config	
Statistics Information	
Current Alarm	
History Alarm	
Run Data	
Set Password	
Update	



Configurar fecha y hora

Time and Date \* Hour: 17 Min: 58 Day: 20 Month: 12 Year: 2019

Next



Battery-Box HV	
Privacy Policy	
Installation	
Home	
Device Information	
Installation Config	
Statistics Information	
Current Alarm	
History Alarm	
Run Data	
Set Password	
Update	



Configurar el número de módulos de baterías instalados

Server IP Address \*

Series Battery Counts \*

Inverter \*

Country \*

Asterisk (\*) indicates required fields

Seleccionar KOSTAL

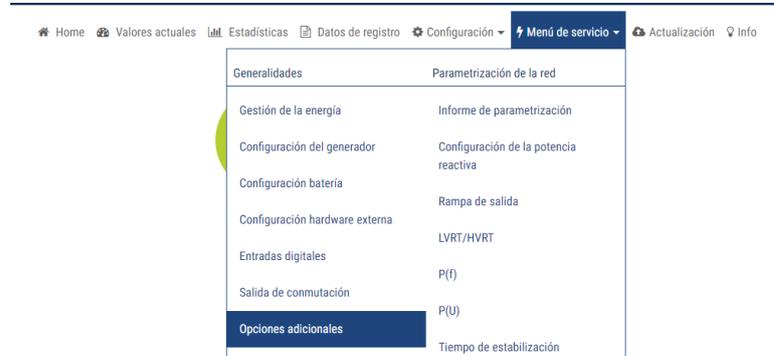
Seleccionar país

Previous Finish

El sistema de la batería se reinicia y estará lista para funcionar.

## 9. Configurar la batería BYD HV en el inversor PLENTICORE PLUS

- Acceder al web server del inversor. Puede ver cómo acceder al web server guía de puesta en marcha del inversor Plenticore Plus.
- El KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM) tiene que estar configurado. Puede ver cómo realizarlo en la guía de puesta en marcha del inversor Plenticore Plus.
- En el **Menú de servicio**, acceder a **Opciones adicionales** y añadir el código de activación.



### Opciones adicionales

Añadir y activar el código de baterías.  
Puede comprar el código en la [tienda online de KOSTAL](#)



Activar nueva opción adicional

Introduzca su código de activación de 10 cifras en el campo de entrada para activar la nueva opción adicional.

Código de activación

Activar opción adicional

- En el **Menú de servicio**, acceder a **Configuración de batería**.

### Configuración batería

Tipo de batería:

Control de la batería:

Configuración batería

Descarga de la batería a partir de una referencia de red de [W]:

Estrategia de uso de la batería:

Nivel carga mín. (SoC) [%]:

Activar control de la batería inteligente

Control de tiempo de uso de batería

Opciones de batería ampliadas

Esto puede ser necesario p. ej. si la batería se halla en el modo Standby y deben instalarse módulos de batería.

Seleccionar BYD

Recomendamos configurar la batería con los parámetros de la imagen

Con el **Control de tiempo de uso de batería** se puede limitar la carga o descarga de la batería según día y hora



Clicar en **Guardar** y la configuración estará terminada.

- La batería ya está configurada y el sistema empezará a funcionar. En el menú principal del inversor podemos verificar el funcionamiento del sistema.

## 10. Exportar datos al KOSTAL Solar Portal

Es necesario tener una red LAN de internet correctamente configurada, cómo se ha visto en el apartado anterior.

**Recomendamos configurarlo desde el web server**, ya que podemos comprobar si el equipo está comunicando con el Portal.

### Configuración desde la pantalla:

- Acceder a **Ajustes** → **Portal Solar** → Marcar la casilla **Activar**

### Configuración desde el web server:

- Recomendamos configurar la exportación de datos desde el web server, ya que podemos comprobar si el equipo está comunicando con el Portal

Puede ver cómo acceder al web server en el apartado anterior.

- Acceder a **Portal Solar**



Esta casilla debe estar activada para la exportación de datos.

Utilizar el portal

Portal

KOSTAL Solar Portal

Última transferencia

23/4/20 13:25

Última transferencia correcta

23/4/20 13:25

Guardar

Si este símbolo está en amarillo la exportación de datos es correcta.

Si hay una última transferencia correcta inferior a 15 min. al momento actual la exportación es correcta.

- Añadir el inversor en el [KOSTAL Solar Portal](#) para monitorizar la planta.

## 11. Actualizar el inversor

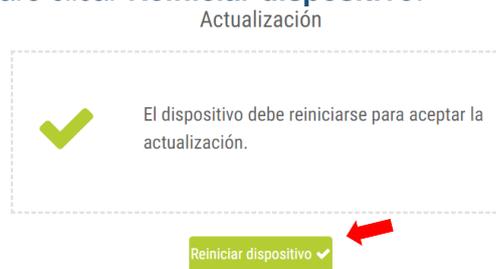
- Acceder al web server. Puedo verle en el apartado [5. Acceder al web server del inversor.](#)
- Desde un PC descargar la última versión de firmware [aquí.](#)
- Acceder al menú de **Actualización** desde el web server del inversor.

Home Valores actuales Estadísticas Datos de registro Configuración Menú de servicio **Actualización** Info

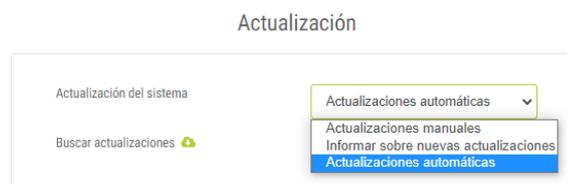
- Seleccionar el firmware descargado y clicar **Ejecutar**.



- Una vez cargado el firmware clicar **Reiniciar dispositivo**.



- A partir de la versión UI 01.18.05255 se puede activar actualizaciones automáticas o aviso de nuevas actualizaciones.



## 12. KOSTAL SMART WARRANTY

Registre su inversor solar KOSTAL para activar la garantía de 5 años en la [Tienda Online de KOSTAL](#). Debe hacerlo durante los 6 primeros meses después de la compra.

