

Guía de configuración de PIKO MP plus con baterías BYD Premium HVS/HVM



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

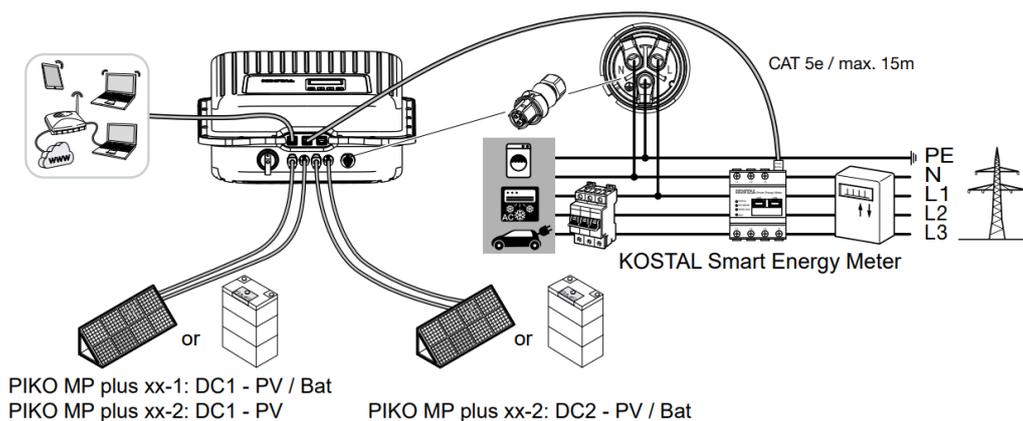
Índice

1.	Puesta en marcha.....	3
2.	Conexión del KOSTAL Smart Energy Meter con el inversor PIKO MP plus	4
3.	Conexión de la BYD Premium HVS/HVM con el KOSTAL Smart Energy Meter	5
4.	Configurar batería BYD HVS/HVM con la APP Be Connect	6
5.	Conexión, configuración de una red LAN y monitorización al KOSTAL Solar Portal.....	11
6.	Acceder al web server del PIKO MP plus	12
7.	Actualizar el PIKO MP plus	12
8.	Habilitar entrada de batería en el PIKO MP plus	13
9.	Acceder al webserver del KOSTAL Smart Energy Meter	13
10.	Actualización del KOSTAL SMART ENERGY METER	14
11.	Configuración del KOSTAL SMART ENERGY METER y arranque	15
12.	Configurar exportación de datos al KOSTAL Solar Portal en el KSEM.....	17
13.	Configuración de Inyección Cero en el KSEM.	17
14.	KOSTAL SMART WARRANTY.....	17

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.
- Durante el proceso de configuración el **interruptor DC** debe estar **apagado**.
- 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.



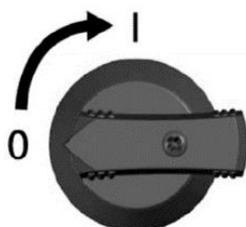
Puesta en servicio del MP plus



Puesta en servicio del MP plus con las baterías

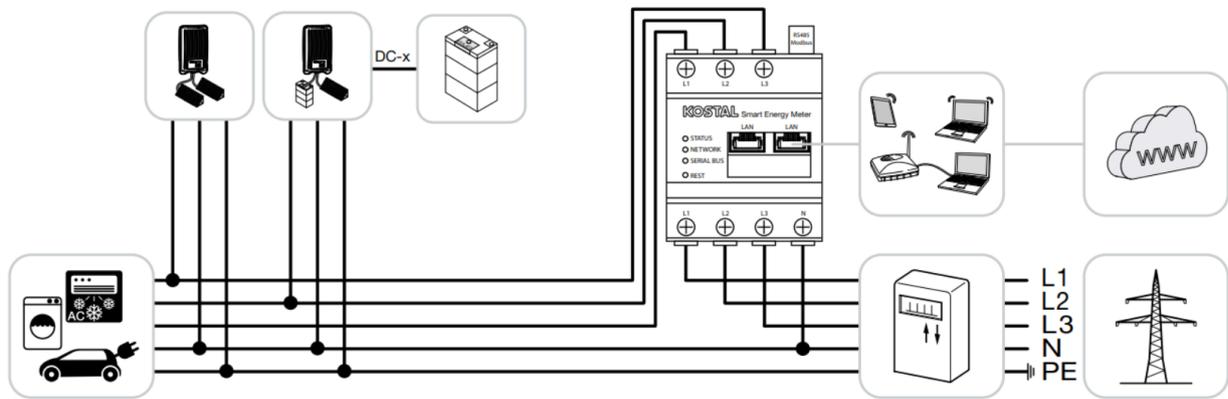
Puesta en funcionamiento del inversor

La Puesta en funcionamiento se realiza mediante el **interruptor DC** del inversor. **Encenderlo cuando estén finalizadas las configuraciones**. Al encender el interruptor el equipo realiza las comprobaciones necesarias para su correcto funcionamiento, este proceso puede tardar 3 min aproximadamente.

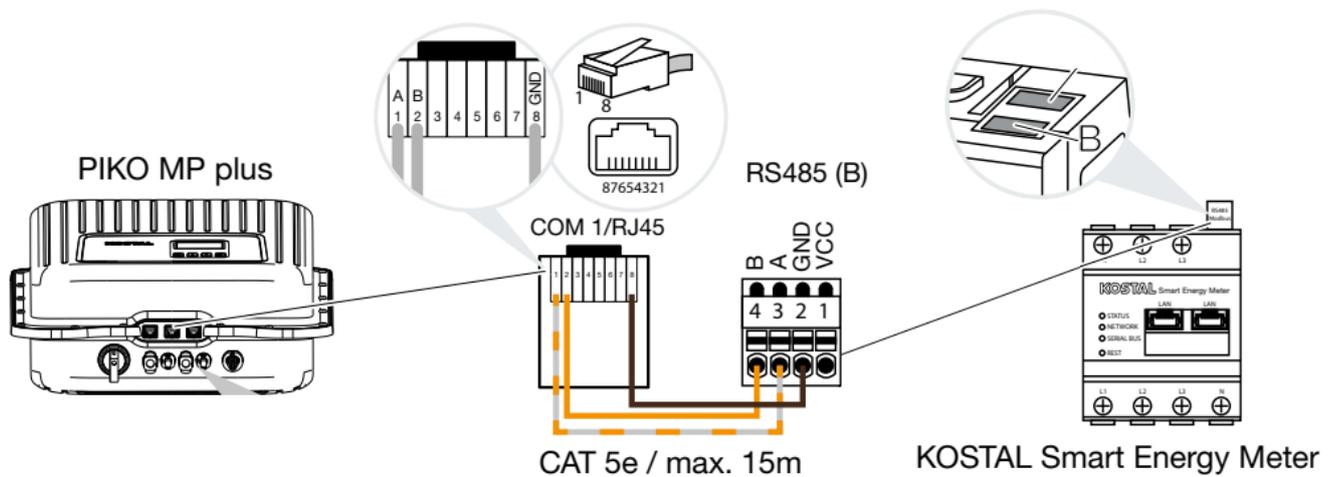


2. Conexión del KOSTAL Smart Energy Meter con el inversor PIKO MP plus

- Conectar el medidor KSEM en el punto de red (punto frontera) de la instalación. **En instalaciones sin Inyección Cero se pueden poner más de 1 inversor.**
- Conectar tanto el KSEM cómo el PIKO MP plus a Internet para la monitorización en el KOSTAL Solar Portal.



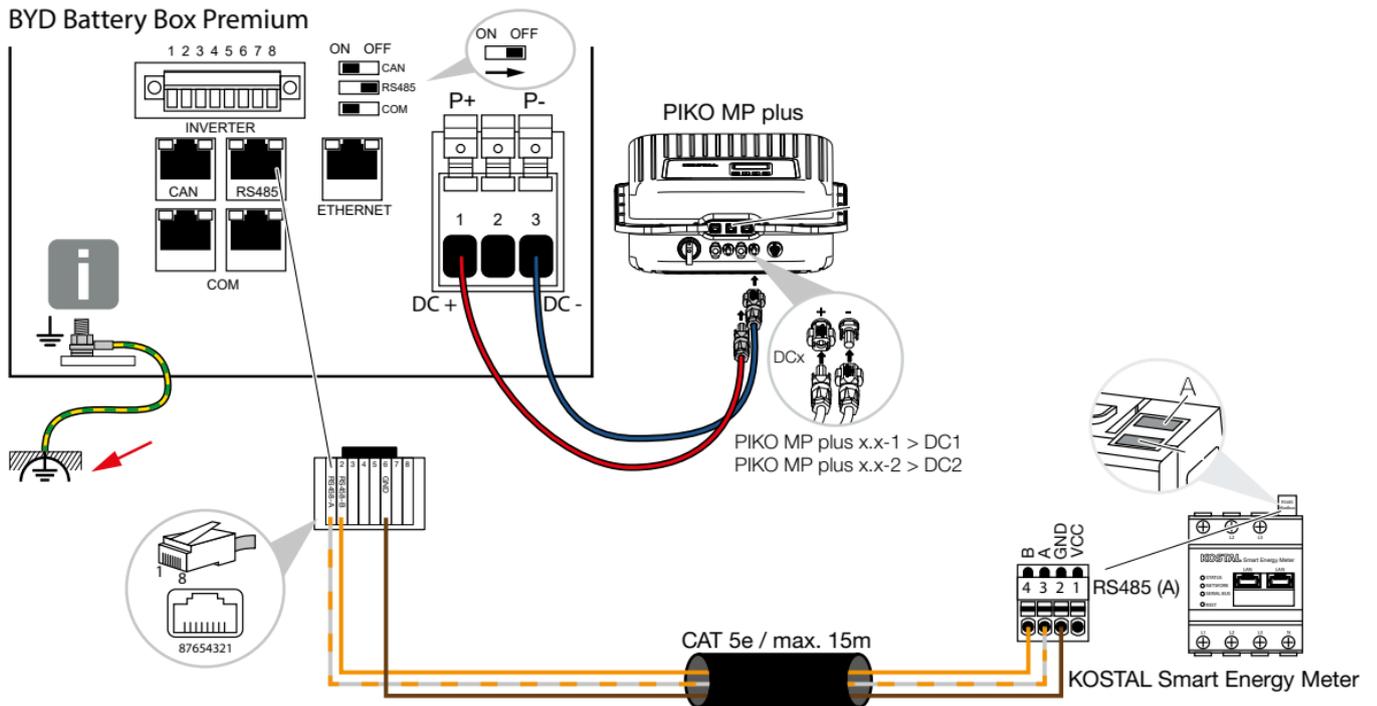
- Conectar cable RS485 entre el COM1 del PIKO MP Plus y el puerto RS485 (B) del KSEM.



PIKO MP plus	KSEM	Conexión	Cable
1	3	RS485 A	mín. Cat.5e
2	4	RS485 B	Par trenzado
8	2	GND	Max. 15m

3. Conexión de la BYD Premium HVS/HVM con el KOSTAL Smart Energy Meter

- Conectar cables DC entre la BCU de la batería con la entrada DC del inversor.
- Conectar cable de comunicación RS485 entre la BCU de la batería y el puerto RS485 (A) del KSEM.
- Conectar la tierra de la batería (BCU) a una conexión de tierra equipotencial.



BYD Premium	KSEM	Conexión	Cable
1	3	RS485 A	mín. Cat.5e Par trenzado máx. Ø 6,8mm máx. 15m
2	4	RS485 B	
6	2	GND	

4. Configurar batería BYD HVS/HVM con la APP Be Connect

Descargar la APP de móvil **Be Connect**.



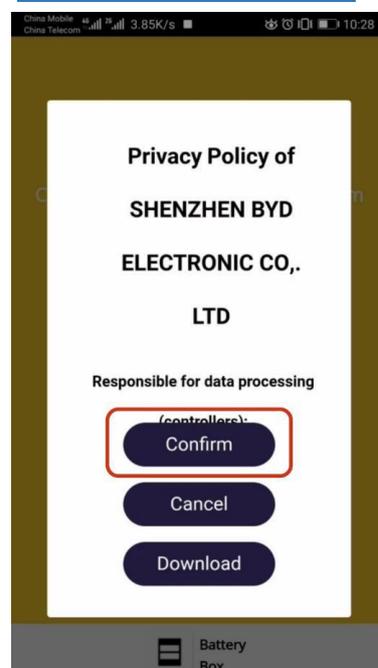
Seleccionar lenguaje



Página de inicio



Confirmar política de privacidad

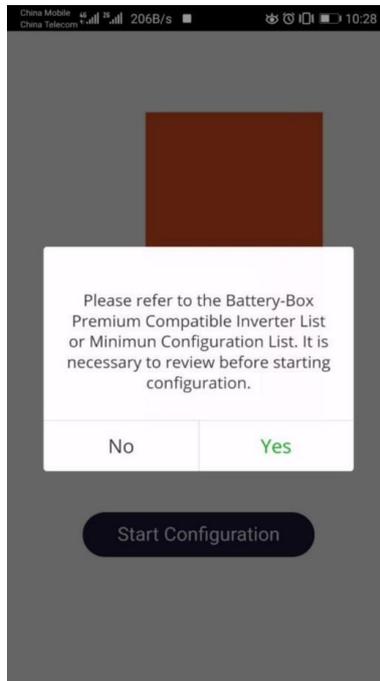


Empezar configuración



Start Configuration

Pulsar sí en caso de tener un inversor compatible



No Yes

Start Configuration

Descargar Firmware para actualizar la batería



Download Firmware

Current firmware information in the battery system.

Type	LV
BMU-A	1.7
BMU-B	1.7
BMS	B-1.6

Firmware version in your device.

BMU-A	1.7
BMU-B	1.7
BMS	B-1.3

Note: WLAN password: BYDB-Box

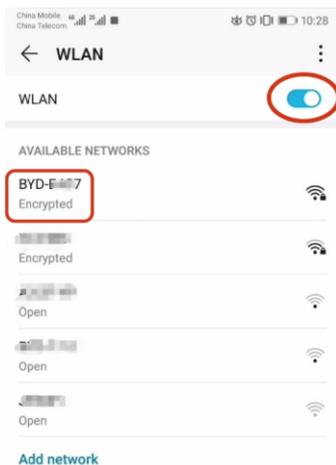
Tips: 1.Turn off the Cellular Data.

2.Disconnect the battery system Ethernet cable from Router.

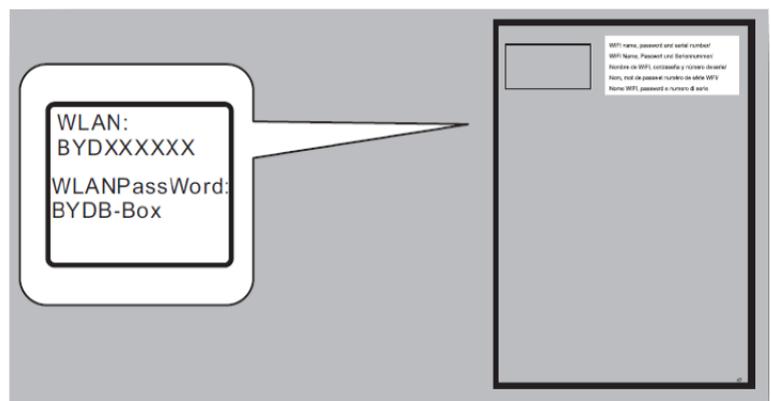
Update Firmware

Confirm

Conectarse a la red wifi de la batería



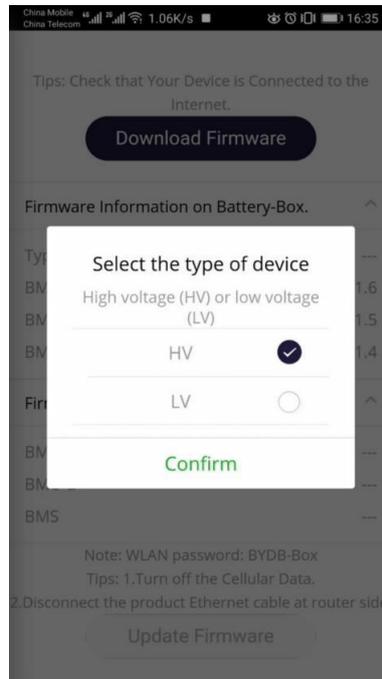
Añadir la contraseña que se encuentra en la etiqueta



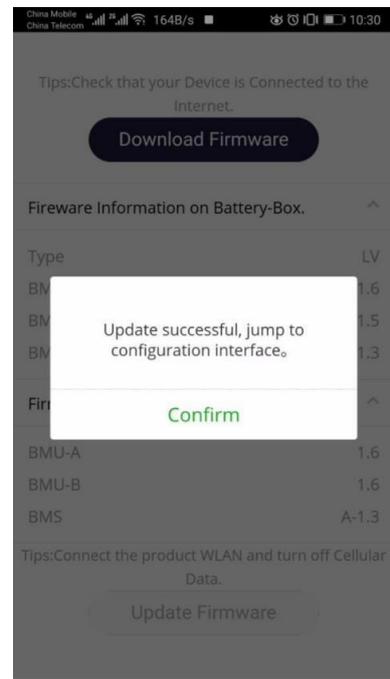
Actualizar firmware



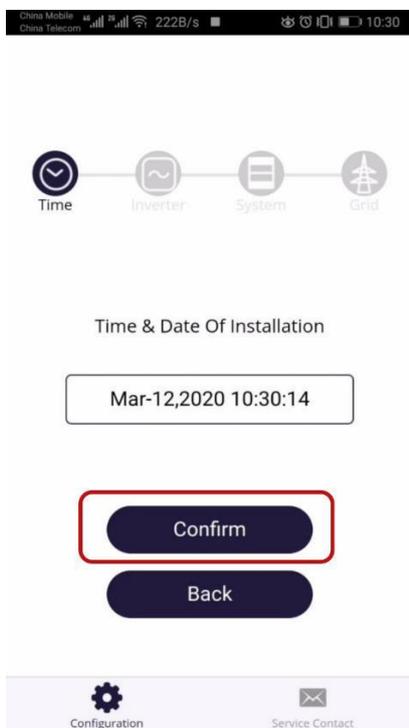
Seleccionar modelo HV (Alto voltaje)



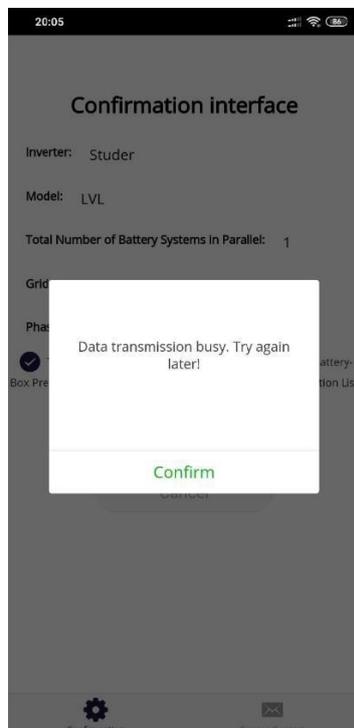
El proceso de actualización tardará unos 3 min. Confirmar al finalizar



Configurar fecha y hora



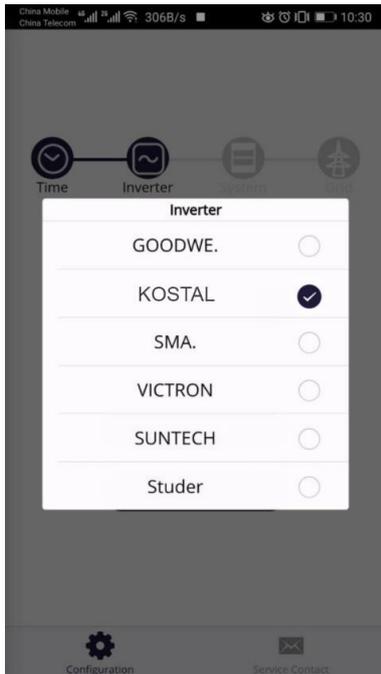
Si aparece este mensaje volver a intentar en 15 minutos



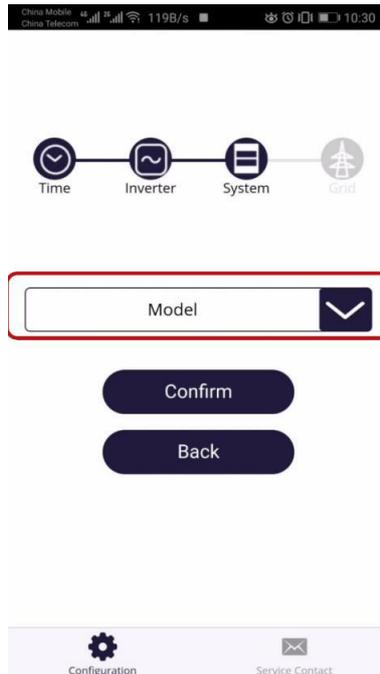
Abrir pestaña para seleccionar inversor



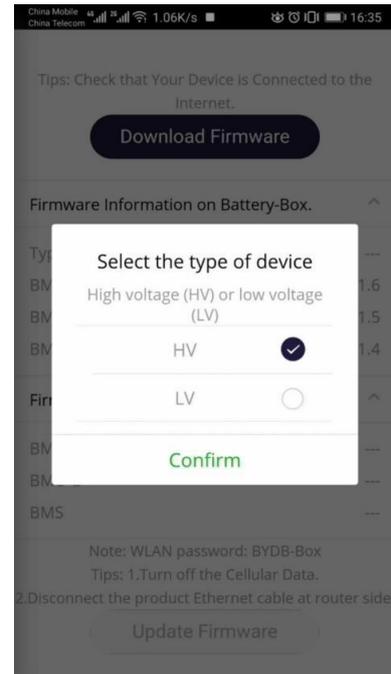
Seleccionar KOSTAL



Abrir pestaña de modelo



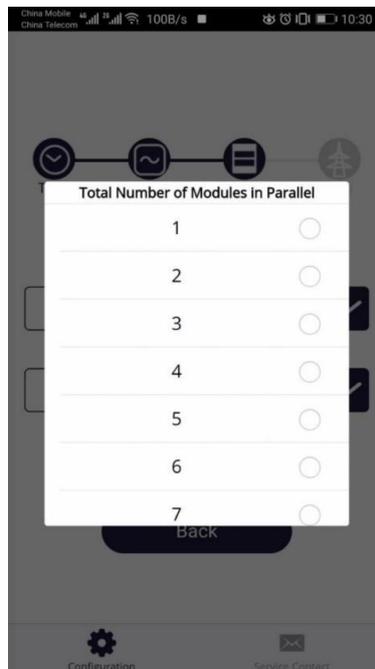
Seleccionar modelo HV (Alto voltaje)



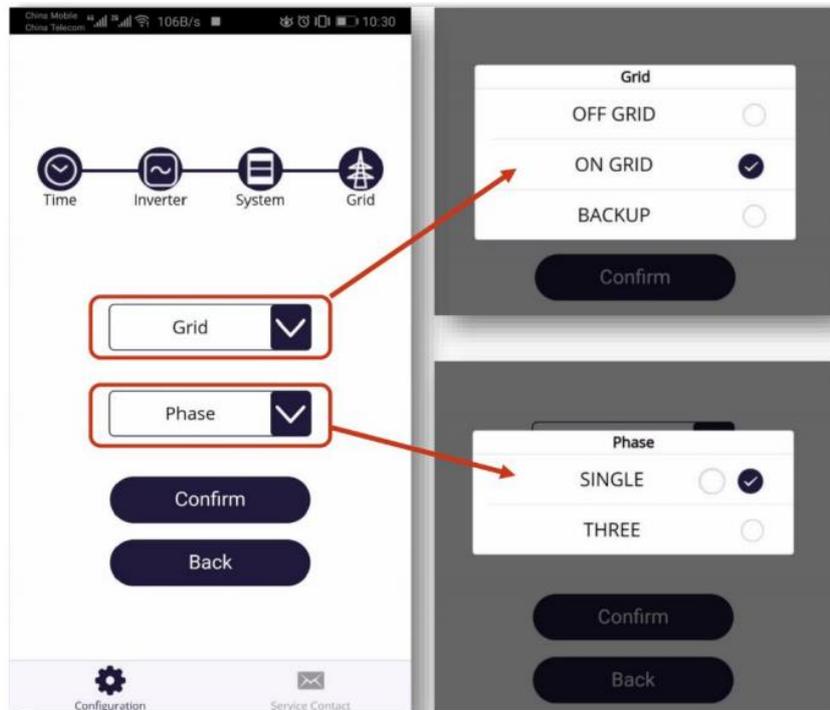
Seleccionar el modelo de batería (HVS o HVM)



Seleccionar el número de módulos instalados

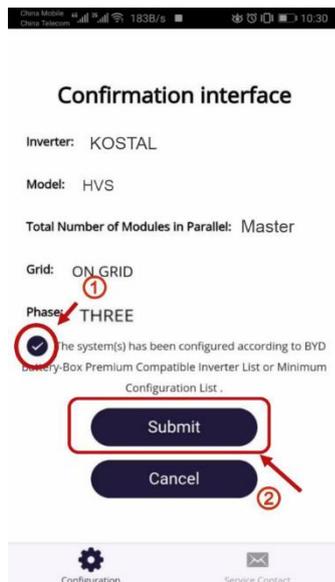


Seleccionar el tipo de red **ON GRID** y en fase **SINGLE**.
Posteriormente **Confirmar**



Confirmar la configuración realizada
(1) y pulsar enviar (2)

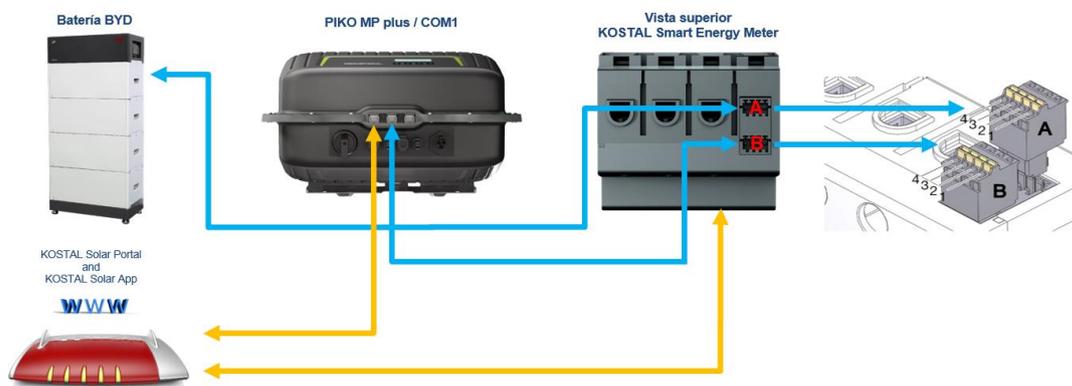
La configuración se ha realizado con éxito



5. Conexión, configuración de una red LAN y monitorización al KOSTAL Solar Portal.

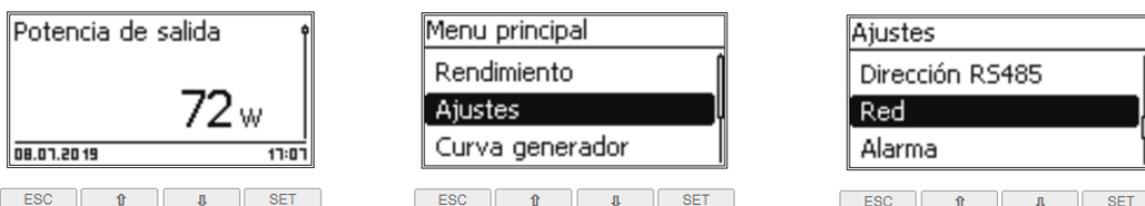
Conectar al conector LAN del inversor un cable Ethernet que tenga acceso a internet, podremos hacerlo de alguna de las siguientes formas:

- Sistemas inalámbricos conectados a una red de internet.
- A través de un Switch con conexión a internet.
- Directo desde Router.

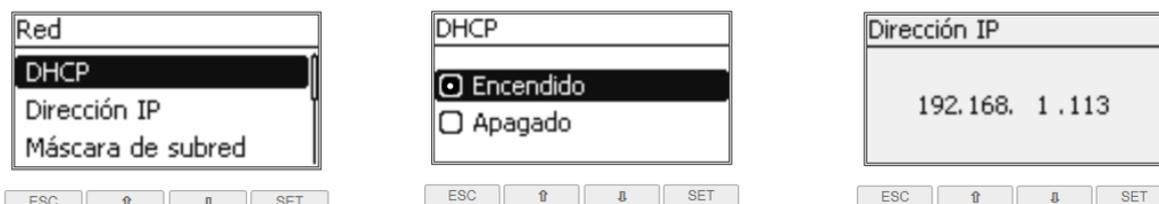


Es necesario seguir los siguientes pasos desde la pantalla.

- *Menú Principal > Ajustes > Red*



- *DHCP>Encendido> Volver a Dirección IP > Verificar la dirección IP*



- *Volver al menú Red > Portal Web > Test de conexión> Verificar que aparece el mensaje*

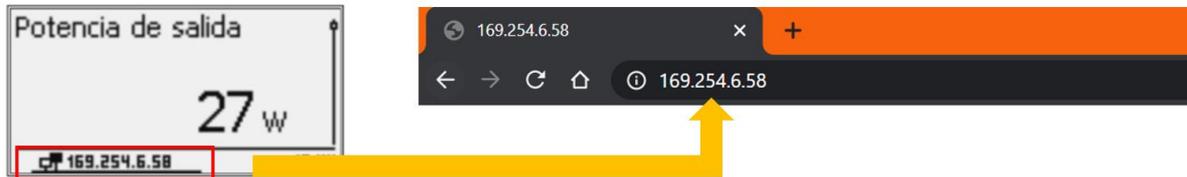


- Añadir el inversor en el [KOSTAL Solar Portal](http://www.kostal-solar-portal.com) para monitorizar la planta.

6. Acceder al web server del PIKO MP plus

- Poner la dirección IP en la barra de un navegador de internet de un ordenador. La dirección IP aparece en la pantalla inicial del inversor o en el menú Dirección IP.

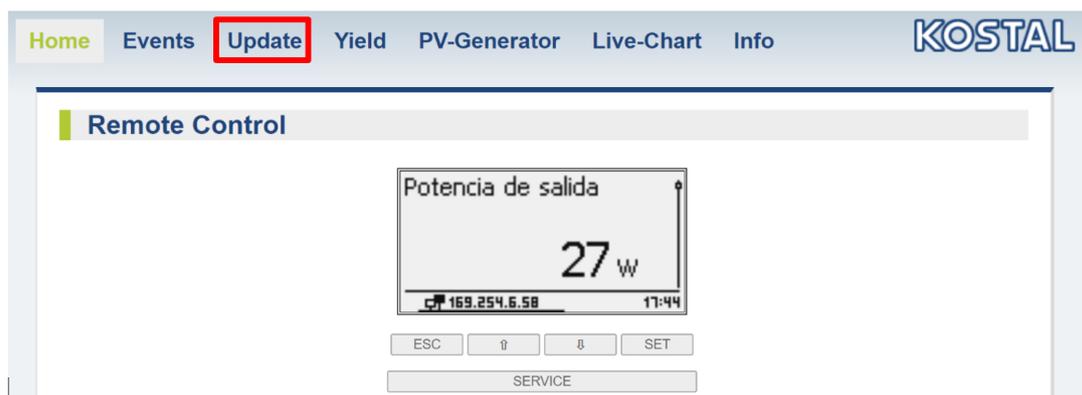
*Esta dirección IP variará dependiendo del sistema de conexión que usemos (Automático / Manual)



En caso de necesitar actualizar el inversor y no tener conexión a internet en el inversor, es necesario conectar un PC al puerto LAN del inversor y configurar una IP manual en rango. En tal caso seguir la guía para [Configurar IP manual](#).

7. Actualizar el PIKO MP plus

- Acceder a la [página web de KOSTAL](#) en el apartado actualizaciones elegir el archivo .IMG según su modelo de inversor.
- Ir a la pestaña **Update** del web server.

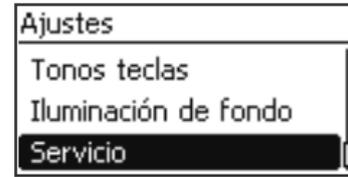
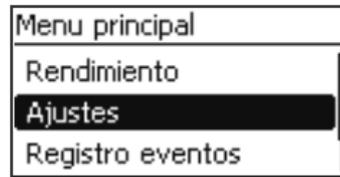
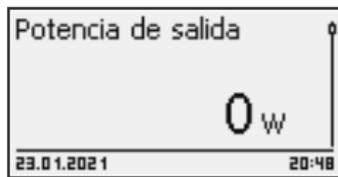


- Seleccionar el archivo de actualización > Buscarlo en la carpeta de descarga > Clicar en Upload > Esperar a que se complete la actualización.

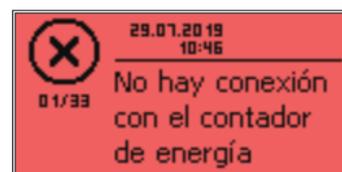
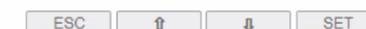
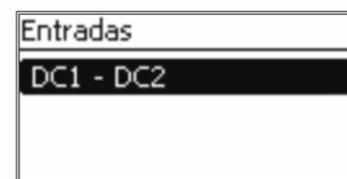
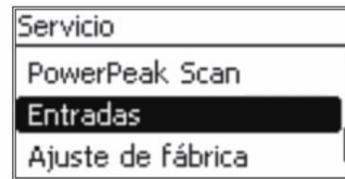
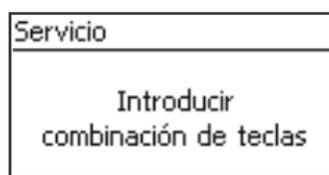


8. Habilitar entrada de batería en el PIKO MP plus

- Acceder a Menú Principal > Ajustes > Servicio.

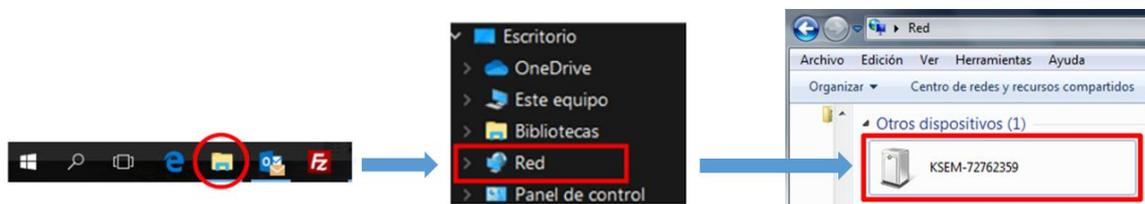


- Pulsar teclas de servicio (mantener pulsadas las dos flechas durante 1 segundo) > Entradas > DC1 – DC2 > Seleccionar FV - Batería. Después de configurar la entrada aparece el evento “No hay comunicación con el contador de energía”.



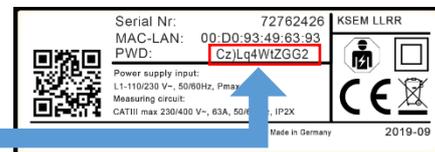
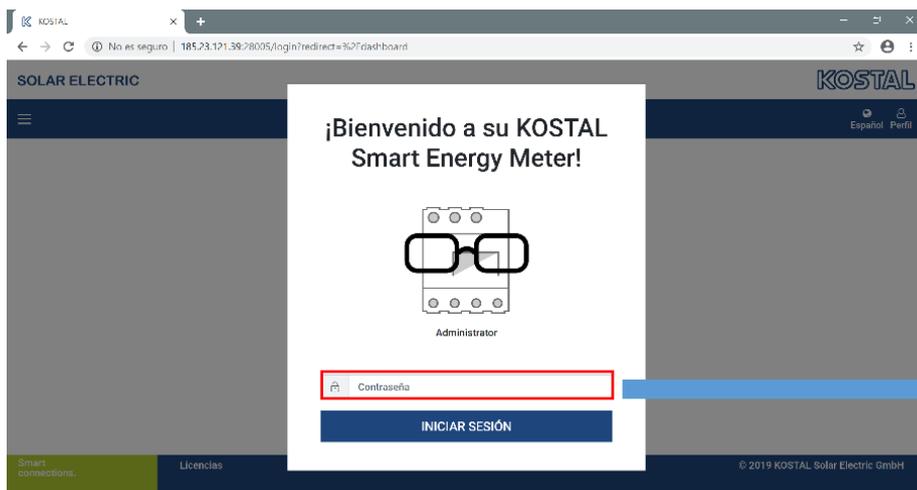
9. Acceder al webserver del KOSTAL Smart Energy Meter

- Desde la barra de **Windows**, acceder a **dispositivos de red**. Clicar el KSEM para acceder al webserver mediante la dirección IP.



Nota: Es necesario tener **activada la detección de redes públicas** para poder ver el KSEM y recomendamos el uso de navegadores Web **Chrome / Mozilla** para configurarlo.

En el acceso al web server es necesario insertar el password (PWD) que viene en la pegatina lateral derecha del KSEM



10. Actualización del KOSTAL SMART ENERGY METER

- Acceder a *Configuración del equipo* > *Información del sistema*. Revisar la versión del KSEM. Debe tener como mínimo la versión 1.2.1 para el correcto funcionamiento. Se recomienda actualizar en la puesta en marcha a la última versión disponible.

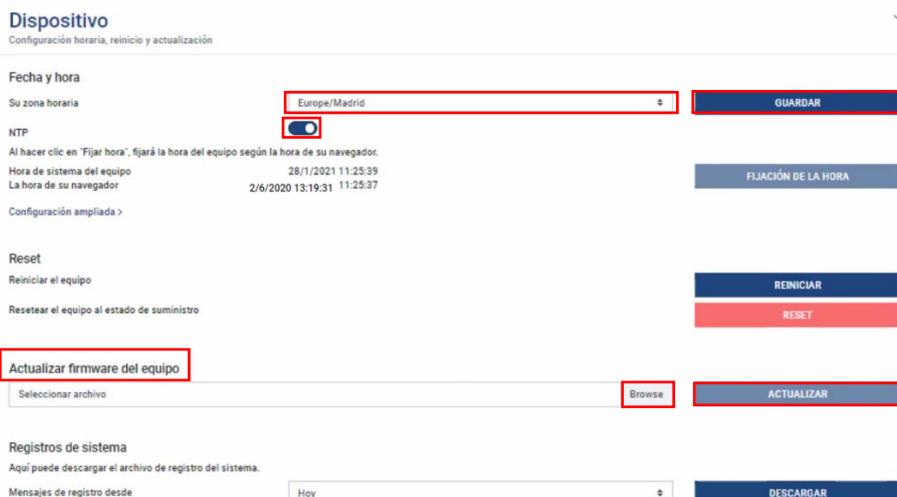


Información de sistema

Informaciones del sistema generales

Nombre del producto	KOSTAL Smart Energy Meter
Versión	1.1.0
Número de serie	73243186
Carga CPU	20 %
Consumo RAM	20 %
Nombre host	KSEM-73243186
Dirección IP	192.168.1.54
Dirección MAC	00:d0:93:4c:56:c0

- Desde la [página web de KOSTAL](#) descargar el archivo de actualización.
- Elegir tu zona horaria y guardar.
- Acceder a *Configuración del equipo* > *Dispositivo* > *Actualizar firmware del equipo* > *Browse* > *Buscar el archivo* > *Actualizar*.



11. Configuración del KOSTAL SMART ENERGY METER y arranque

- Desactivar la función Modbus RTU en KSEM. *Configuración Modbus > Modbus RTU > Desactivar modo esclavo RS485 A y B > Guardar*

Smart Meter Home / Cuadro de mando

Información de sistema

11.100 kW

0.00 kWh

0.00 kWh

Smart Meter Tarifas Inversor **Configuración Modbus** Configuración del equipo

GPU 20 % 70 °C
RAM 20 %
Apps 8 % Data 7 %

Modbus RTU
Configuración de las interfaces serie

Interfaz RS485 A
Activa el esclavo

Preajuste Definido por el usuario
Ampliado >

Interfaz RS485 B
Activa el esclavo

Preajuste Definido por el usuario
Ampliado >

RESET GUARDAR

- Activar código de activación de baterías. Se puede adquirir en la [tienda online de KOSTAL](#). *Inversor > Código de activación > Escribir el código > Añadir*

Smart Meter Home / Cuadro de mando

Información de sistema

11.100 kW

0.00 kWh

0.00 kWh

Smart Meter Tarifas **Inversor** Configuración Modbus Configuración del equipo

GPU 20 % 70 °C
RAM 20 %
Apps 8 % Data 7 %

Código de activación
Activación de opciones adicionales

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

Código de activación **AÑADIR**

- Configurar según modelo de inversor y batería. Es necesario que esté la **batería encendida** y el **interruptor del inversor a 0** para vincular los dispositivos.

Inversor

Vista general del estado

Informaciones de estado generales

Ningún equipo configurado.

Equipos

Administración de los equipos conectados.

Nombre	Tipo	Dirección	Estado
+			

Añadir nuevo equipo ×

Serie PIKO MP plus

Tipo PIKO MP plus 3.6-x

Interfaz serie RS485 B

Tiempo expirado 60 s

Potencia de salida CA máx. del inversor 3600 W

Gestión de la batería Activa el respaldo de batería

Interfaz serie de la batería RS485 A

Tipo de batería BYD HVS Premium

Número de módulos 3

SOC máx. (estado de carga) 100 %

SOC mín. (estado de carga) 10 %

Carga/descarga nominal de la batería 3600 W

Ampliado >

Recomendamos configurar un 10% SOC mín.

OK

Se puede comprobar si la comunicación es correcta:

Equipos

Administración de los equipos conectados.

Nombre ▲	Tipo	Dirección	Estado			
BYD	BYD HVS Premium 5	RS485 A	✓	i	✎	🗑
PIKO 3.6-2 MP plus	PIKO MP plus 3.6-x	RS485 B	✓	i	✎	🗑

Arranque del sistema

- Una vez configurado el inversor y batería en el KSEM, poner el **interruptor del inversor en 1**. Después de las comprobaciones de red el inversor y la batería empiezan a trabajar.
- En la vista general del webserver del KSEM se puede observar la producción del inversor, el estado de carga de la batería y la potencia de descarga o carga de la batería.

Inversor

Vista general del estado

Informaciones de estado generales

PIKO 4.6-2 MP plus (F)



BYD

50 %

213.2 V
4.0 A
852.8 W
12.0 °C

Rearme del sistema

En caso de fallo de red o comunicación, la batería se apaga automáticamente. Hay que rearmarla del mismo modo que se ha hecho la primera puesta en marcha:

1. Poner el **interruptor DC del inversor a 0**.
2. Encender el **magnetotérmico de la batería**.
3. Esperar unos segundos y poner el **interruptor DC del inversor a 1**.

Tras seguir este procedimiento desaparecen los eventos en el inversor. El inversor arranca de nuevo y después de unos minutos, al finalizar las comprobaciones de red, el inversor arranca de nuevo.

12. Configurar exportación de datos al KOSTAL Solar Portal en el KSEM

Para una correcta monitorización hay que añadir también el KSEM al Portal.

- *Inversor > Portal Solar > Activar Portal solar > Guardar*

The screenshot shows the 'Smart Meter' interface with a power output of 11.100 kW. The 'Información de sistema' section displays CPU, RAM, and storage usage. The 'Portal solar' menu is highlighted, showing options to activate the portal and a 'GUARDAR' button. The 'Activa el portal solar' toggle is turned on. The 'Última respuesta' is dated 10/06/2020 13:15.

- Si en **Última respuesta** hay una fecha reciente, significa que el KSEM ha comunicado correcta con el Portal.
- Añadir el KSEM en la planta del [KOSTAL Solar Portal](#). Para agregarlo es necesario el número de artículo y de serie. El número de artículo solo aparece en este menú.

13. Configuración de Inyección Cero en el KSEM.

- *Inversor > Limitación de potencia > Activar la limitación de potencia e insertar 0W > Guardar*

The screenshot shows the 'Smart Meter' interface with a power output of 11.100 kW. The 'Inversor' menu is highlighted, showing options for 'Status overview', 'Devices', and 'Portal solar'. The 'Limitación de potencia' menu is highlighted, showing options to activate the power limitation and a 'GUARDAR' button. The 'Activa la limitación de potencia' toggle is turned on. The 'Límite de potencia de suministro' is set to 0 W.

14. 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.

KOSTAL SMART Warranty
Registra tu inversor y obtén 5 años de garantía.