



# Instalación del Energy Bank en el inversor HD Wave

Conexión a través de Energy Net

Revisión 1.4 Diciembre - 2021

solar**edge**

- 01 – Lista de comprobación
- 02 – Distancia, cable y número de componente (PN)
- 03 – Encendido y apagado
- 04 – Cableado de CC
- 05 – Puesta en marcha
- 06 – Actualización
- 07 – Emparejamiento
- 08 – Autotest
- 09 – Configuración
- 10 – Desconexión

# 1- Lista de comprobación

Comprobaciones que deben realizarse antes de abandonar el lugar de la instalación

	<b>2 – Cumplimiento de las distancias, tipos de cable y número de componente (PN)</b>	<b>Página</b>	<b>Hecho</b>
2.0	Compruebe el número de componente correcto del inversor	8	
2.1	Comprobar la correcta ubicación de los productos y las distancias entre ellos	10/11	
2.2	Compruebe los cables que se utilizarán para la instalación del Meter y conexiones de CC	12/13	
	<b>3 – Procedimiento de encendido y apagado de la batería</b>	<b>Página</b>	<b>Hecho</b>
3.0	Advertencias	15	
3.1	Procedimiento para apagar/encender los productos	16	
	<b>4 – Cableado de CC</b>	<b>Página</b>	<b>Hecho</b>
4.0	Compruebe que el inversor está desconectado en el lado de Alterna (CA)	19	
4.1	(Configuración 1) Complete el cableado de CC entre la batería y el inversor.	19	
4.2	(Configuración 2) Complete el cableado de CC entre el inversor y varias baterías en paralelo.	20	
4.3	(Configuración 3) Completar el cableado entre varios inversores y varias baterías en paralelo	21	
4.4	(Configuración 3) Realizar el reconocimiento de los seguidores desde el inversor líder a través de la SetApp	22	

# Índice de puntos de instalación y comprobación

5

	<b>5 – Puesta en marcha</b>	<b>Página</b>	<b>Hecho</b>
5.0	Asegúrese de que el inversor también está desconectado en el lado de alterna (CA).	24	
5.1	Conectar la antena	24	
5.2	Instalación de la tarjeta plug-in para Energy Net	24	
5.3	Conectar la batería	25	
5.4	Conectar el inversor	25	
5.5	Completar el procedimiento de actualización de la tarjeta Energy Net	25	
5.6	Compruebe que la tarjeta Energy Net está correctamente actualizada	25	
	<b>6 – Actualización</b>	<b>Página</b>	<b>Hecho</b>
6.0	Conectar a través de SetApp con el inversor	28	
6.1	En el Administrador de dispositivos, seleccione la batería y luego «Añadir dispositivos»	28	
6.2	Espere a que se complete la actualización del firmware de la batería	28	
6.3	Haga clic en “Continuar” para continuar con la fase de emparejamiento	28	

# Índice de puntos de instalación y comprobación

6

	<b>7 – Emparejamiento</b>	<b>Página</b>	<b>Hecho</b>
7.0	Empareja la batería con el inversor	30	
7.1	Si el emparejamiento demora más de 5 minutos, desconéctese de la SetApp y vuelva a intentarlo	31	
	<b>8 – Autotest</b>	<b>Página</b>	<b>Hecho</b>
8.0	Realiza el autotest de la batería para comprobar que todo funciona correctamente	32	
8.1	En caso de que se produzca un error, siga las instrucciones para la resolución del problema	33	
	<b>9 – Configuración</b>	<b>Página</b>	<b>Hecho</b>
9.0	Ajuste el programa de funcionamiento de la batería a «Maximizar el autoconsumo» (MSC)	35	
	<b>10 – Desconexión</b>	<b>Página</b>	<b>Hecho</b>
10.0	Desconéctese de la SetApp utilizando el botón correspondiente para enviar la telemetría al portal de monitorización	37	

## 2-Distancia,cable y PN

# Datos técnicos y número de componente (PN)

8

PN - HD WAVE	DESCRIPCIÓN DEL INVERSOR - <u>FICHA TÉCNICA</u>
SE2200H-RW000BNN4	Inversor monofásico con Tecnología HD-Wave, 2.2kW, Inversor con configuración SetApp
SE3000H-RW000BNN4	Inversor monofásico con Tecnología HD-Wave, 3.0kW, Inversor con configuración SetApp
SE3500H-RW000BNN4	Inversor monofásico con Tecnología HD-Wave, 3.5kW, Inversor con configuración SetApp
SE3680H-RW000BNN4	Inversor monofásico con Tecnología HD-Wave, 3.68kW, Inversor con configuración SetApp
SE4000H-RW000BNN4	Inversor monofásico con Tecnología HD-Wave, 4.0kWInversor con configuración SetApp
SE5000H-RW000BNN4	Inversor monofásico con Tecnología HD-Wave, 5.0kW, Inversor con configuración SetApp
SE6000H-RW000BNN4	Inversor monofásico con Tecnología HD-Wave, 6.0kW, Inversor con configuración SetApp



# Datos técnicos y número de componente (PN)

9

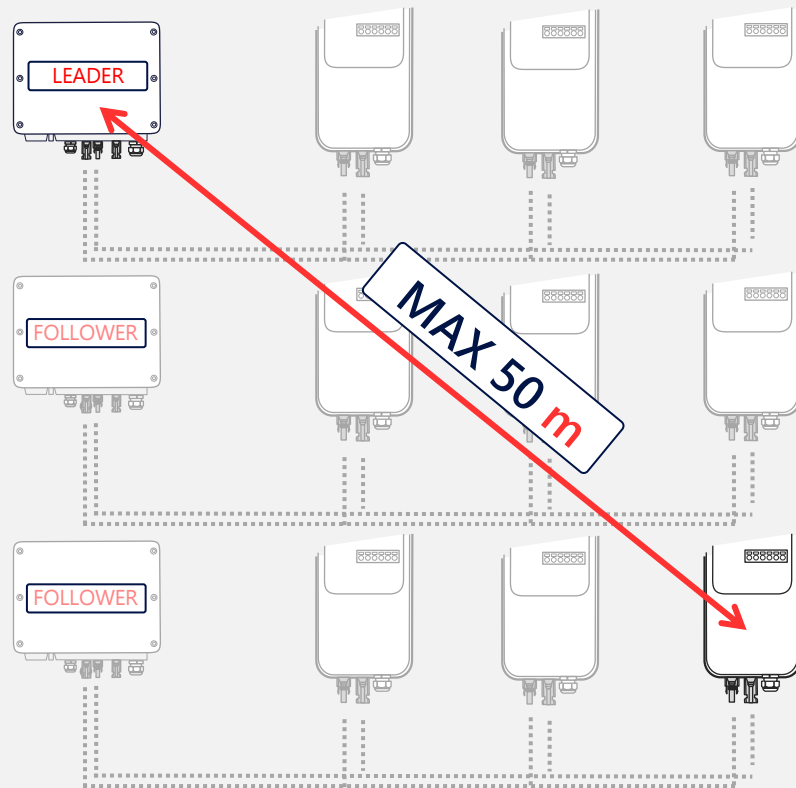
PN – AC COUPLED	DESCRIPCIÓN DEL INVERSOR - <u>FICHA TÉCNICA</u>
SE3680H-RWSACBNN4	Inversor monofásico StorEdge AC Coupled con tecnología HD-Wave, 3.68kW
SE5000H-RWSACBNN4	Inversor monofásico StorEdge AC Coupled con tecnología HD-Wave, 5.0kW
PN - ACCESORIOS	DESCRIPCIÓN
IAC-RBAT-RWYCBL-01	Cables para la conexión en paralelo de las baterías
IAC-RBAT-HANDLE-01	Soportes de montaje del SolarEdge Energy Bank

# Distancia máxima entre el inversor y la batería

10

La distancia máxima permitida entre el inversor y la batería es de 50 m.

En el caso de los sistemas con varios inversores y baterías, la distancia máxima de 50 m debe entenderse como la distancia entre el inversor Leader y la batería físicamente más lejana.





COMUNICACIÓN INVERSOR / METER	TIPO DE CABLE
Tipo de cables de conexión entre el inversor y el Meter	Cable apantallado con un mínimo de 3 conductores trenzados con sección de 0,2-1 mm <sup>2</sup> . Se puede utilizar cable <b>STP</b> CAT 5/6.

COMUNICACIÓN DEL INVERSOR / METER	DISTANCIA MÁXIMA
Distancia máxima del cable RS485 entre el inversor y el Meter	<b>100 m</b> con cable de categoría 5/6
	<b>1000 m</b> con cable de categoría RS-485

**Tenga en cuenta:** La conexión debe utilizar cables de par trenzados (retorcidos) para las señales A y B (por ejemplo, cable azul para A y cable blanco/azul para B). Recomendamos el uso de un cable Ethernet Cat5 o 6 apantallado con los mismos colores que se muestran en este manual.

CABLES CC BATERÍA / INVERSOR	TIPO DE CABLE
Tipo de cables de CC entre la batería y el inversor	6 mm <sup>2</sup> (6-10 mm <sup>2</sup> ), 600 V aislado
Tipo de cable de puesta a tierra	6 mm <sup>2</sup> (6-10 mm <sup>2</sup> )

# 3-Encendido y apagado



# Atención

15

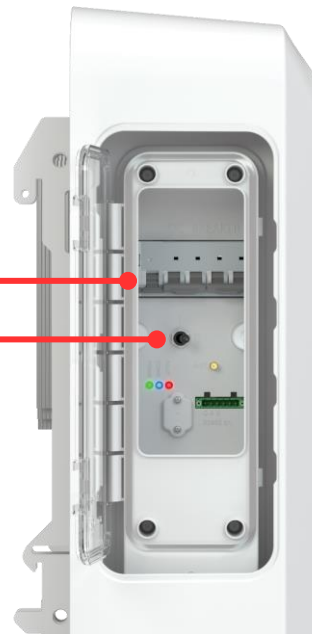
La batería del SolarEdge Energy Bank debe apagarse antes de la instalación. No seguir el procedimiento correcto de apagado / encendido de la batería puede dañar el producto. Este tipo de daño, derivado de una negligencia en la instalación, deja el producto fuera de garantía.



La batería del SolarEdge Energy Bank se comunica con el inversor a través de Energy Net, **este tipo de comunicación excluye** la conexión RS485 cableada.

Interruptor ON/OFF/P  
de la batería Energy Bank

Seccionador

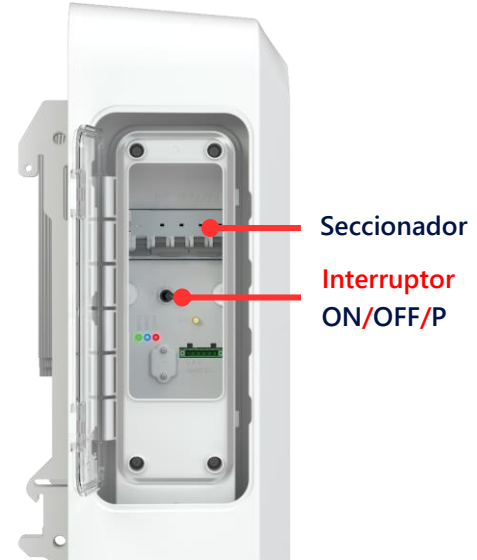


## Procedimiento de apagado del inversor y de la batería

- 1 – Poner **el interruptor** del inversor **P/1/0** en **0**
- 2 – Compruebe que la **Vdc** del inversor alcanza una **tensión de seguridad** (Inferior a 50V)
- 4 – Poner en **OFF** **el interruptor** ON/OFF/P de la batería
- 5 – Poner en **OFF** el **seccionador** de la batería

## Procedimiento de encendido de la batería y del inversor

- 1 – Asegúrese de que **el interruptor** del inversor **P/1/0** está en la posición **0** y que la Vdc es inferior a 50V
- 2 – Poner en **ON** el **seccionador** de la batería
- 3 – Poner en **ON** **el interruptor** ON/OFF/P de la batería
- 4 – Poner el interruptor del **inversor P/1/0** en **1**





# 4-Cableado de CC




# Atención

Antes de cablear la batería y el inversor, por favor, lleve a cabo el **procedimiento de apagado** indicado en la página 11 del presente manual.

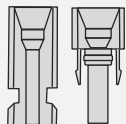
Para tener una visión más clara de la instalación, le invitamos a cablear la **batería utilizando los mismos colores que han sido utilizados** en esta guía.

Una vez completado el cableado, también es muy importante asegurarse de que no se ha invertido la polaridad. **La inversión de la polaridad puede invalidar la garantía del producto.**

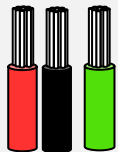
 En las siguientes páginas se muestran diferentes formas de conectar el inversor y la batería en función de las distintas posibilidades de instalación: un inversor con una batería, un inversor con hasta 3 baterías en paralelo y, por último, varios inversores en conexión Lider\ Seguidor todo con un número máximo de 3 baterías por inversor en paralelo.

Por favor, consulte sólo las páginas que sean de interés cuando configure su sistema. En caso de conexión Multi-Inversor\Multi-Batería, la búsqueda, el emparejamiento, la actualización y el AutoTest de las baterías deben ser realizadas por el inversor Lider. Sólo la programación de la función (MSC) tiene que ser establecida por cada inversor al que se acoplen las baterías SolarEdge Energy Bank.

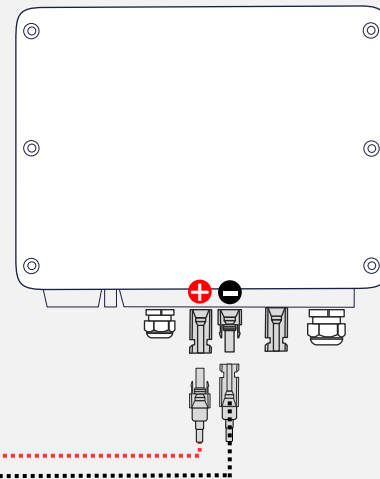
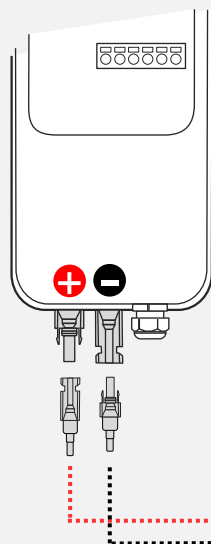
## Conexión de CC de las baterías al inversor



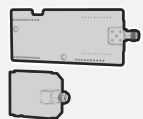
⚠ La batería SolarEdge Energy Bank, en los inversores que no son de la gama StorEdge, debe conectarse utilizando una de las entradas para las cadenas fotovoltaicas. Si sólo se utiliza una entrada, debe conectarse en paralelo con las cadenas fotovoltaicas.



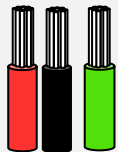
💬 Para la conexión de CC, utilice un cable de 6 mm² (6-10 mm²), con aislamiento de 600 V. Conecte los cables de tierra como se indica en la «[Guía de instalación rápida](#)».



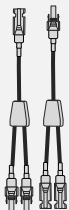
## Conexiones de la batería de CC al inversor



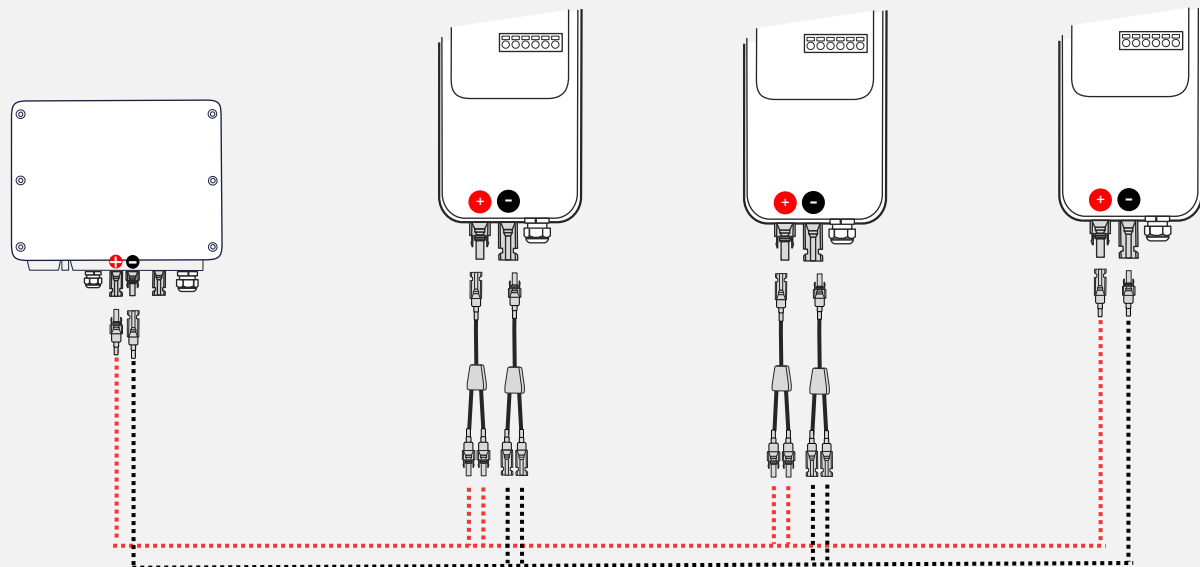
El SolarEdge Energy Bank se comunica con el inversor a través de un dispositivo E-Net. La única conexión de cable necesaria con el inversor es la conexión de CC.



Para la conexión de CC, utilice un cable de 6 mm<sup>2</sup> (6-10 mm<sup>2</sup>), con aislamiento de 600 V. Conecte los cables de tierra como se indica en la «[Guía de instalación rápida](#)».



Recomendamos el uso de cables SolarEdge para la conexión en paralelo de las baterías, con PN: **IAC-RBAT-RWYCBL-01**

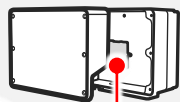


# Configuración 3 : Conexiones en sistemas Multi-Inversor\Batería

21

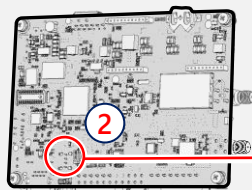
## Crear una comunicación Líder\Seguidor

1



Utilice el bus de comunicación RS485-2 para la conexión Líder\Seguidor entre los inversores.

Cable apantallado con un mínimo de 3 conductores trenzados con sección de  $0,2-1 \text{ mm}^2$ . Se puede utilizar cable STP CAT 5/6.

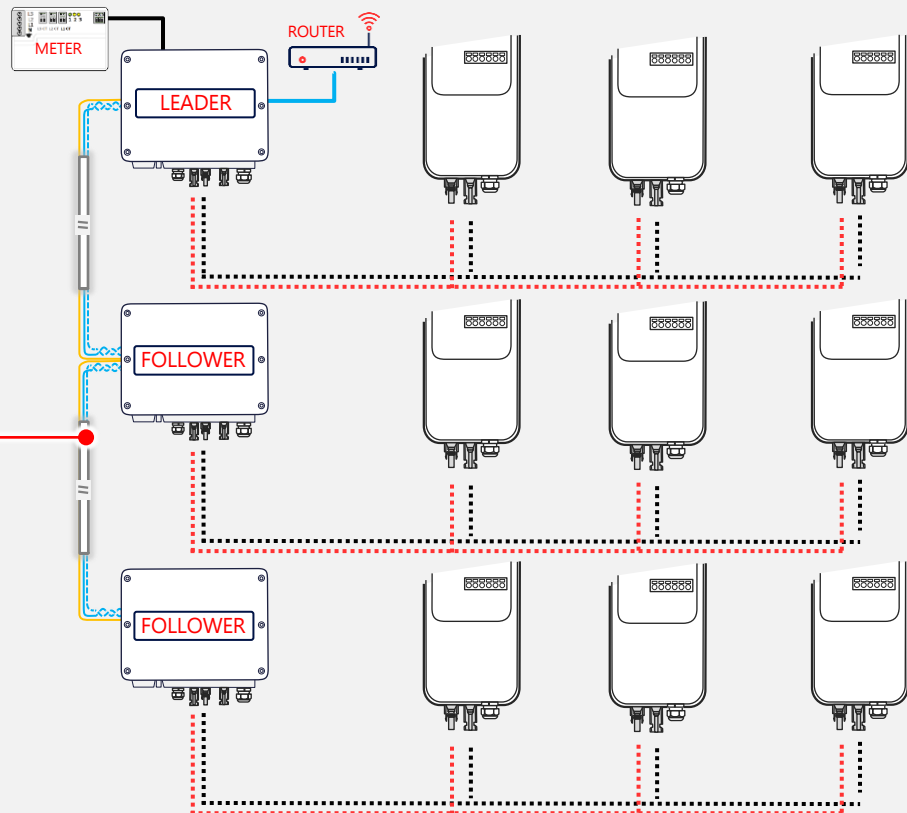


2

SW1 SW2



Ponga el interruptor DIP SW2 en ON (Arriba) para aplicar la terminación en el primer y el último inversor en el bus RS485.

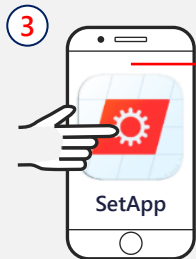
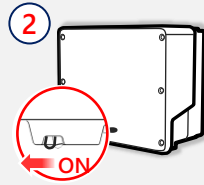
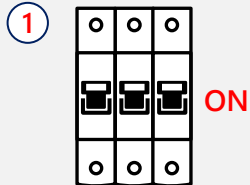


# Configuración 3 : Conexiones en sistemas Multi-Inversor\Batería

22

## Completar la comunicación de Líder\Seguidor vía SetApp

Conéctese al primer o último inversor de la cadena, como se indica en la página 20, para establecer el inversor Leader.



### Comunicación de la planta

- ✓ RS485-2
- ✓ Protocolo – SolarEdge Seguidor
- ✓ Protocolo – Seguidor
- ✓ SolarEdge Líder
- ✓ Detección de Seguidores

The screenshots show the following steps:


- Commissioning**: The 'Site Communication' option is highlighted in red.
- Site Communication**: The 'RS485-2' option under 'SolarEdge Follower' is highlighted in red.
- RS485-2**: The 'Protocol' dropdown is set to 'SolarEdge Follower' and highlighted in red.
- RS485-2 Protocol**: The 'Protocol' dropdown is set to 'Follower' and highlighted in red.
- RS485-2 Protocol Role**: The 'SolarEdge Leader' option is selected and highlighted in red.
- RS485-2 Protocol**: The 'Follower Detect' screen shows '0 Followers detected'.
- RS485-2 Protocol**: The 'Follower Detect' screen shows 'Follower Detect Completed' and a red 'Done' button is highlighted.

# 5- Puesta en marcha


# Instalación de la tarjeta plug-in para Energy Net

24

## Atención

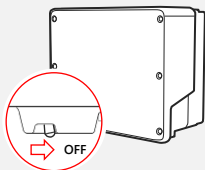
 La instalación de la tarjeta plug-in SolarEdge Energy Net sólo puede ser realizada por un instalador cualificado.

En caso de Instalación Multi-Inversor \ Multi-Batería **cada inversor debe estar equipado con una tarjeta Energy Net.**

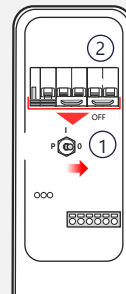
 Para evitar descargas eléctricas, consulte las instrucciones de seguridad de la guía de instalación del inversor antes de retirar la cubierta del mismo.

## 1. Apagado del inversor y batería/as

**1** Desconecte el interruptor ON/OFF/P del inversor y el interruptor de seguridad de CC (si procede).

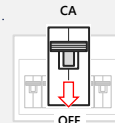


**2** Espere cinco minutos



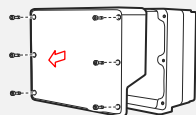
**3** **Desconecte la/s batería/as:**  
Ponga el interruptor ON/OFF/P de la batería en OFF.  
Ponga el interruptor seccionador de la batería en OFF.

**4** Desconecte la alimentación CA del inversor en el cuadro de alimentación principal

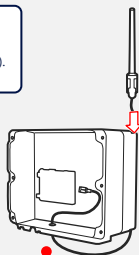


## 2. Instalación de la antena

**1** Abra la tapa del inversor y de la unidad de conexión (si procede).



**2** Fije la antena (suministrada) a una de las aletas del disipador.



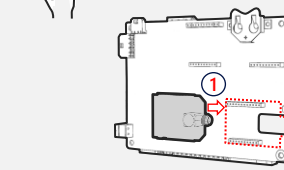
**3** Pase el cable de la antena por un prensaestopas para la comunicación.

## 3. Instalación y conexión de la tarjeta plug-in

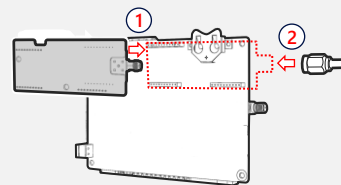


ENET-HBNP-01

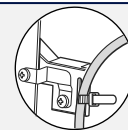
ENET-HBCL-01



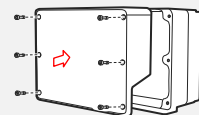
**1** Conecte la tarjeta plug-in Energy Net en la ranura dedicada en la tarjeta de comunicación para cada inversor con batería.  
**2** Conecta la antena a la tarjeta plug-in Energy Net.



**3** Fije el cable de la antena al soporte de la placa de comunicación con una brida de plástico (suministrada).



**4** Vuelva a colocar las cubiertas del inversor y de la unidad de conexión (si procede). Apriete los tornillos a 8,4 Nm/74 lb.





# Puesta en marcha del dispositivo

25

## Atención

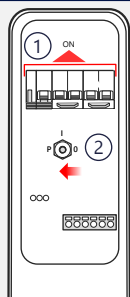


Preste especial atención al procedimiento de encendido de los productos. La batería de SolarEdge debe conectarse antes que el inversor, como se muestra en la figura.



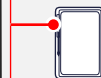
Asegúrese de que el **GPS** del telefono y la **conexión a Internet** están activados en la configuración de su dispositivo.

## 4. Encendido de los dispositivos por orden



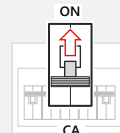
1

**Enciende la batería:**  
Poner el interruptor del seccionador de la batería en ON  
  
Poner el interruptor ON/OFF/P de la batería en ON



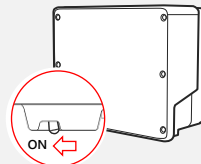
2

Conecte la alimentación de CA del inversor en el cuadro eléctrico principal.

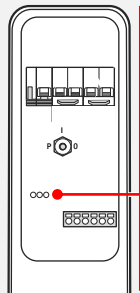


3

Encienda el interruptor ON/OFF/P del inversor y el seccionador de CC (si procede).



## 5. Comprobación de errores



### Potencia



**Luz intermitente**  
Carga/descarga

**Parpadeo**  
En espera/Encendido

### Comm.



**ON**  
Comunicación OK

**Luz intermitente**  
En busca de la red

### Error



**ON**  
Error

**Parpadeo rápido**  
Actualización de FW

**Todos los LEDs encendidos**  
Inicio/Reinicio

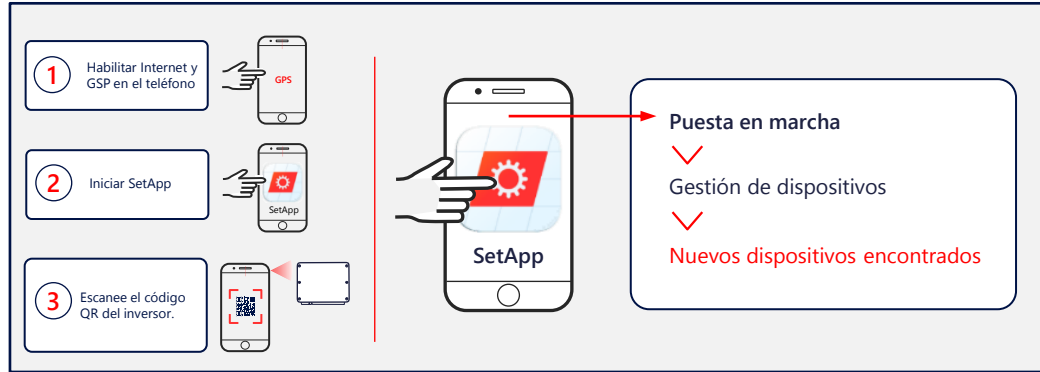


Una vez encendido el SolarEdge Energy Bank, antes de encender el inversor, asegúrese de que **no hay ninguna luz roja encendida**, sino que la luz azul parpadea.

En caso de que la luz roja de error esté presente, por favor **mueva el interruptor ON/OFF/P a P durante 5 segundos**.

Una vez que el error haya desaparecido, apague la batería y vuelva a encenderla como se ha descrito anteriormente.

## 6. Conexión a través de SetApp y verificación de la comunicación con la batería



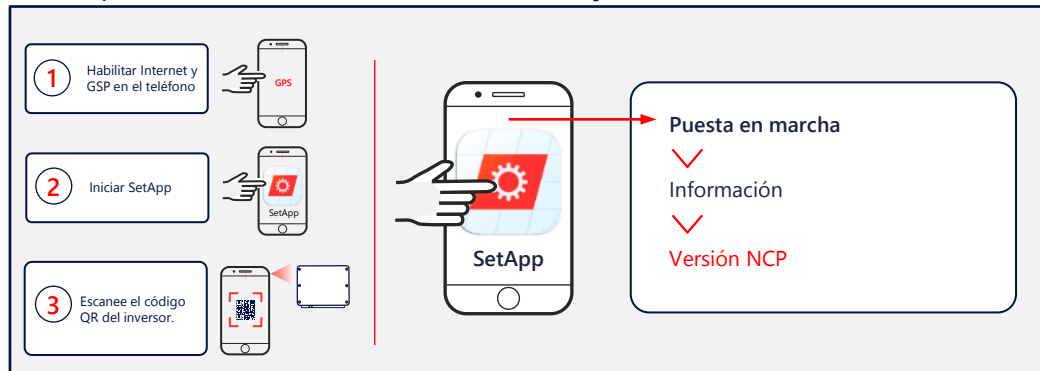
### ⚠ Aviso importante

La batería SolarEdge Energy Bank **no debe añadirse** en el menú "Comunicación con la planta", sino que se encuentra automáticamente en la gestión de dispositivos. Cuando esto sucede, es visible en rojo el texto «**Nuevos dispositivos encontrados**»

Si este texto no es visible, la batería no está comunicando y debe:

- 1 – Compruebe la correcta instalación de la tarjeta ENET
- 2 - Vuelva a ejecutar el procedimiento descrito en la página 24

## 7. Compruebe la correcta instalación de la tarjeta ENET

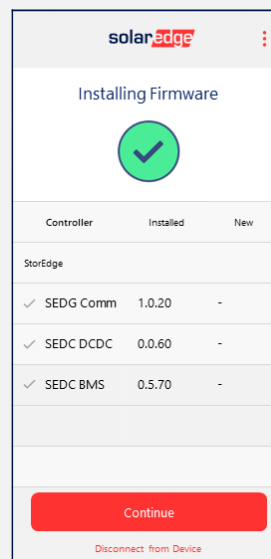
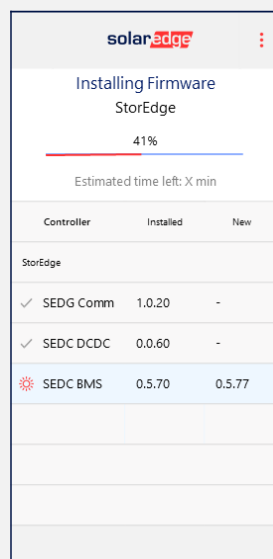
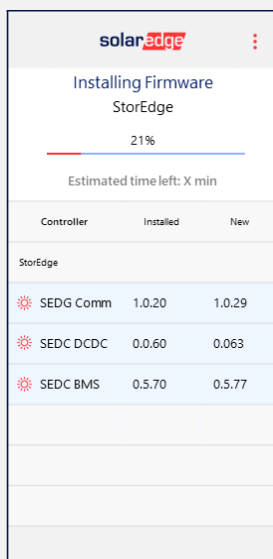
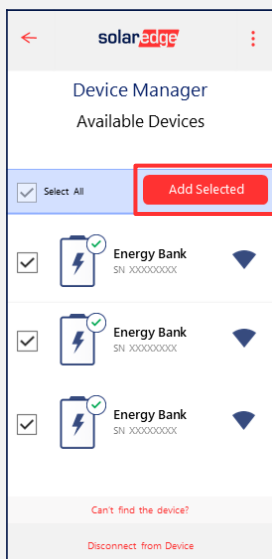
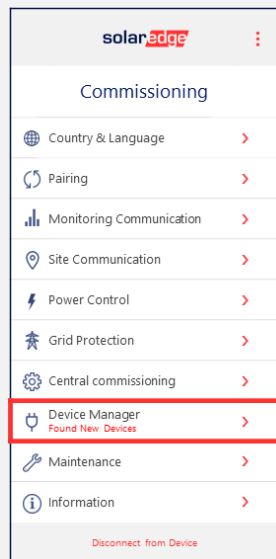


Para comprobar que la tarjeta ENET se ha instalado correctamente, vaya al menú principal de la aplicación SetApp, vaya al elemento de información y compruebe que aparece el siguiente texto «**Versione NCP**». Si no se indica, es probable que la tarjeta no esté instalada correctamente.

# 6-Actualización de la batería

Desde Inversor Líder

La batería SolarEdge Energy Bank **no debe añadirse** en el menú «Comunicación con la planta» sino que se detecta automáticamente en la gestión de dispositivos. Cuando esto sucede, es visible en rojo el texto «**Nuevos dispositivos encontrados**» En los sistemas Multi-Inversor\Multi-Batería el procedimiento de actualización de todas las baterías **lo realiza el inversor Líder**.



20 MIN

La actualización de cada EnergyBank SolarEdge puede tardar hasta **20** minutos en completarse. En caso de una actualización fallida apague todo, vuelva a encenderlo e inténtelo de nuevo.

# 7- Emparejamiento

Desde Inversor Líder

# SetApp: Emparejar la batería/as con el inversor

30



La batería SolarEdge Energy Bank se empareja con el inversor correspondiente en CC. Si el emparejamiento falla, compruebe de nuevo el cableado de CC, los conectores y la polaridad antes de volver a emparejar.

solar<sub>edge</sub>

Commissioning

- Country & Language
- Pairing
- Monitoring Communication
- Site Communication
- Power Control
- Grid Protection
- Central commissioning
- Device Manager**  
Found New Devices
- Maintenance
- Information

Disconnect from Device

solar<sub>edge</sub>

Device Manager  
Available Devices

3 Needs Configuration

Energy Bank (3) [Configura](#)

Can't find the device?

Disconnect from Device

solar<sub>edge</sub>

Pairing Energy Bank  
SolarEdge

- Make sure that the DC disconnect switch of the inverter and the battery are in the ON position
- 0 follower inverters detected. Do you have other inverters?  
[Yes, Detect follower](#)

**Start Pairing**

Disconnect from Device

solar<sub>edge</sub>

Pairing Energy Bank  
SolarEdge

SolarEdge Energy Bank association in process and could take up to two minutes

**Stop**

Disconnect from Device

solar<sub>edge</sub>

Pairing Energy Bank  
SolarEdge

Learn about the Energy Bank SolarEdge association process

Inverter: SN XXXXXXXX

Energy Bank  
SN XXXXXXXX

Energy Bank  
SN XXXXXXXX

**Done**

Can't find the device?

Disconnect from Device

**5**  
MIN

Basta con **5 minutos** para completar el emparejamiento de la batería con el inversor. Si el emparejamiento tarda más, desconéctese de la aplicación y conéctese de nuevo tras comprobar el cableado de CC.

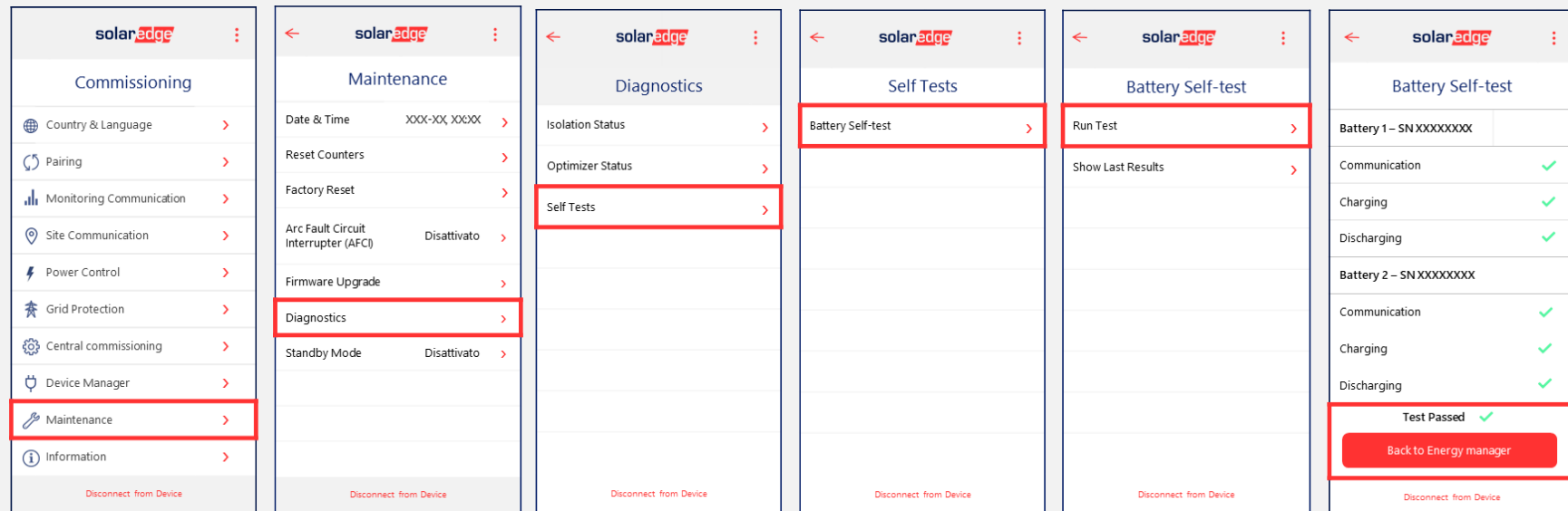
# 8- Autotest

Desde Inversor Líder

# SetApp: Inicio del autotest de la batería/as y comprobaciones

32

Inicie el Autotest de la batería para comprobar que esta se carga, se descarga y se comunica correctamente. Si el autotest falla, consulte la sección de resolución de problemas en la página siguiente. En los sistemas Multi-Inversor\Multi-Batería el procedimiento de autotest de todas las baterías **es realizado por el inversor Líder**.





# SetApp: Inicio del autotest de la batería/as y comprobaciones

33

La autotest de la batería sólo puede llevarse a cabo después de que la batería haya sido instalada y configurada con el inversor en producción. El objetivo del autotest de la batería es comprobar su funcionamiento de carga, descarga y comunicación.

Si alguna de las pruebas falla, consulte la tabla de al lado para conocer las posibles soluciones.

RESULTADO DE LA PRUEBA	SOLUCIÓN
Carga fallida	Compruebe que los cables de alimentación entre la batería y el inversor están correctamente conectados y que no hay problemas de comunicación.
Descarga fallida	Compruebe que los cables de alimentación entre la batería y el inversor están correctamente conectados y que no hay problemas de comunicación.
Comunicación	Compruebe que la tarjeta Plug-In del dispositivo Energy Net está correctamente instalada.
Interruptor del inversor OFF	Coloque el interruptor ON/OFF/P del inversor en la posición ON.

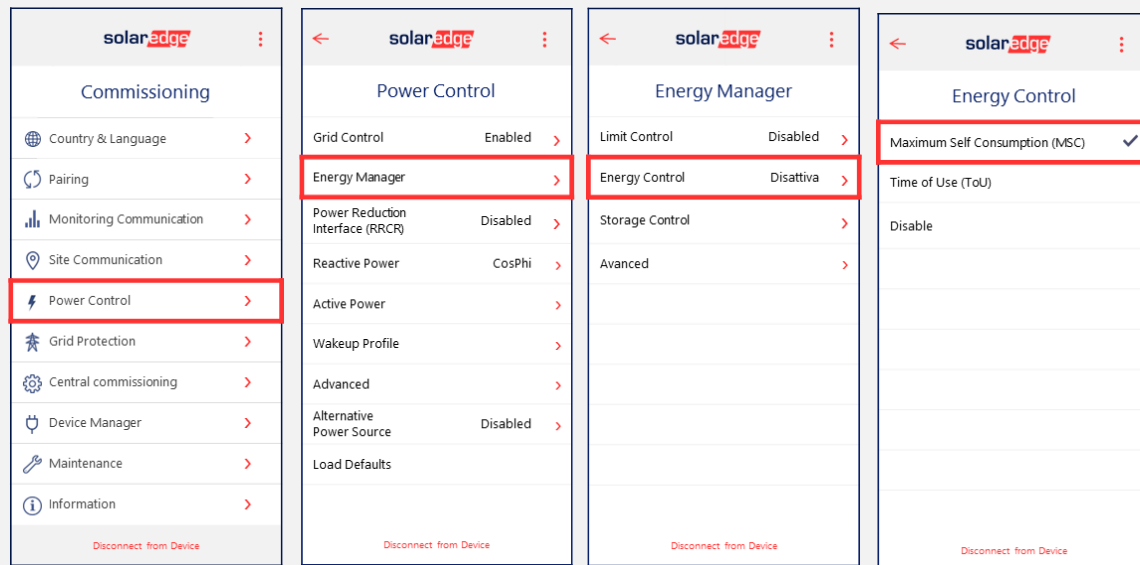
# 9- Configuración

Desde Inversor Líder

# SetApp: Establezca la programación de la/as batería/as.

35

Ajuste el modo de funcionamiento de la batería a **Maximizar el autoconsumo** (MSC). A continuación, comprueba desde la sección de estado que las baterías se han puesto en marcha. En el caso de los sistemas Multi-Inversor\Multi-Batería el ajuste del programa de funcionamiento debe realizarse **en cada uno de los inversores** a los que se conectan las baterías Energy Bank.

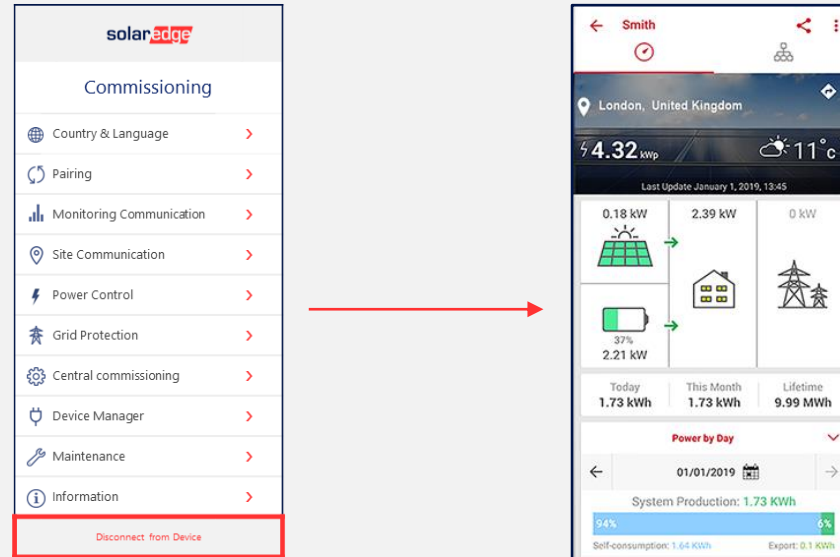


# 10- Desconexión

# SetApp: Desconexión del inversor

37

Una vez finalizada la puesta en marcha del inversor y la batería/as, es **importante desconectarse del inversor mediante el botón correspondiente de la aplicación**. Solo así, de hecho, el portal de monitorización se actualizará con los nuevos componentes instalados.



# Thank You!

## Cautionary Note Regarding Market Data & Industry Forecasts

This power point presentation contains market data and industry forecasts from certain third-party sources. This information is based on industry surveys and the preparer's expertise in the industry and there can be no assurance that any such market data is accurate or that any such industry forecasts will be achieved. Although we have not independently verified the accuracy of such market data and industry forecasts, we believe that the market data is reliable and that the industry forecasts are reasonable.