



Instalación EnergyBank con el Inversor HD Wave

Conexión vía RS-485

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
- 05 – Puesta en marcha
- 06 – Actualización de la batería
- 07 – Emparejamiento
- 08 – Autotest
- 09 – Configuración
- 10 – Desconexión

1 - Lista de comprobación

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

	2 – Cumplimiento de las distancias, tipos de cable y número de componente (PN)	Página	Hecho
2.0	Compruebe el número de componente correcto del inversor	8/9	
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 instalar el meter, la batería y las conexiones de CC	12/13	
	3 – Procedimiento de encendido y apagado de la batería	Página	Hecho
3.0	Advertencias	15	
3.1	Procedimiento para apagar/encender los productos	16	
	4 – Cableado de CC	Página	Hecho
4.0	Compruebe que el inversor está desconectado en el lado de Alterna (CA)	18	
4.1	(Configuración 1) Complete el cableado entre la batería y el inversor.	19/20	
4.2	(Configuración 2) Complete el cableado entre el inversor y varias baterías en paralelo.	21/22	
4.3	(Configuración 3) Cableado completo entre varios inversores y varias baterías en paralelo	23	
4.4	(Configuración 3) Realice el reconocimiento de los seguidores desde el inversor líder a través de SetApp	24	

Índice de puntos de instalación y comprobación

5 – Puesta en marcha		Página	Hecho
5.0	Desconecte el inversor del lado de CA	26	
5.1	Conecte la batería (primero el interruptor de desconexión y luego el interruptor ON-OFF-P)	26	
5.2	Asegúrese de que no hay errores en la batería (LED rojo fijo)	27	
5.3	En caso de error, proceda a un restablecimiento suave y a un reinicio de la batería.	27	
5.4	Conectar el inversor	26	
5.5	Conectar a través de SetApp con el inversor	27	
6 – Actualización		Página	Hecho
6.0	Conectar a través de SetApp con el inversor	29	
6.1	En el Administrador de dispositivos, seleccione la batería y luego «Añadir dispositivos»	29	
6.2	Espere a que se complete la actualización del firmware de la batería	29	
6.3	Haga clic en “Continuar” para continuar con la fase de emparejamiento	29	

Índice de puntos de instalación y comprobación

	7 – Emparejamiento	Página	Hecho
7.0	Empareja la batería con el inversor	31	
7.1	Si el emparejamiento demora más de 5 minutos, desconéctese de la SetApp y vuelva a intentarlo	31	
	8 – Autotest	Página	Hecho
8.0	Realiza el autotest de la batería para comprobar que todo funciona correctamente	33	
8.1	En caso de que se produzca un error, siga las instrucciones para la resolución del problema	34	
	9 – Configuración	Página	Hecho
9.0	Ajuste el programa de funcionamiento de la batería a «Maximizar el autoconsumo» (MSC)	36	
	10 – Desconexión	Página	Hecho
10.0	Desconéctese de la SetApp utilizando el botón correspondiente para enviar la telemetría al portal de monitorización	38	

2 - Distancia, cable y PN

Datos técnicos y número de componente (PN)

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, 4.0kW Inversor 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

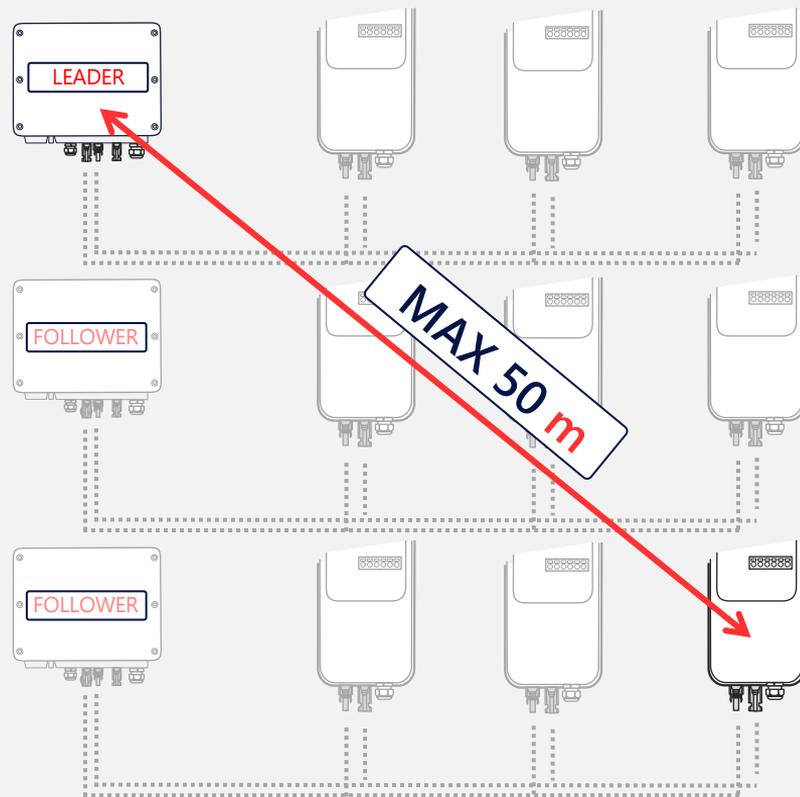
Datos técnicos y número de componente (PN)

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/as

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.



Distancia mínima



COMUNICACIÓN INVERSOR / METER	TIPO DE CABLE
Tipo de cables de conexión entre la batería y el inversor	0.25 mm ² (0.25-1.5 mm ²) 600V aislado o CAT6
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 ² . Se puede utilizar cable STP CAT 5/6.

COMUNICACIÓN DEL INVERSOR / METER	INFORMACION
Distancia máxima del cable RS485 entre el inversor y el Meter	100 m con cable de categoría 5/6
	1000 m 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 ² (6-10 mm ²), 600 V aislado
Tipo de cable de puesta a tierra	6 mm ² (6-10 mm ²)

3-Encendido y apagado



Atención

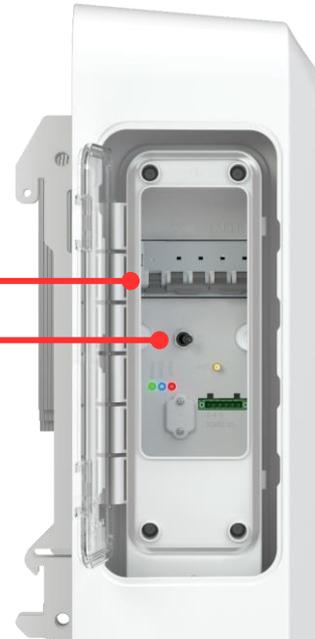
La batería del SolarEdge Energy Bank debe apagarse antes de la instalación. No seguir el procedimiento correcto de apagado / encendido de la batería puede dañar el producto. Este tipo de daño, derivado de una negligencia en la instalación, deja el producto fuera de garantía.



El SolarEdge Energy Bank se comunica con el inversor a través de RS485, lo que excluye la conexión de Energy Net.

Interruptor ON/OFF/P
de la batería Energy Bank

Seccionador

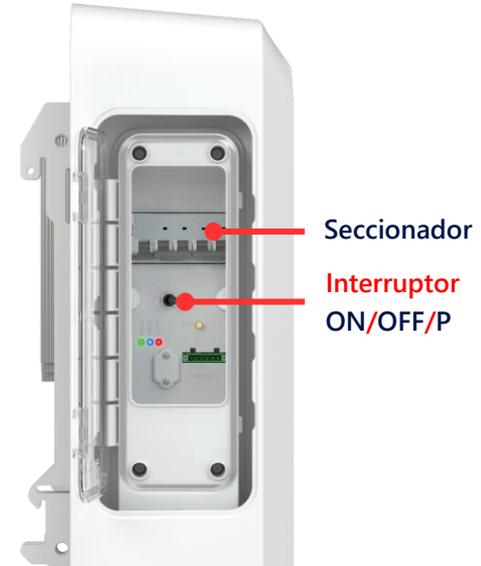


Procedimiento de apagado del inversor y de la batería

- 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



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.

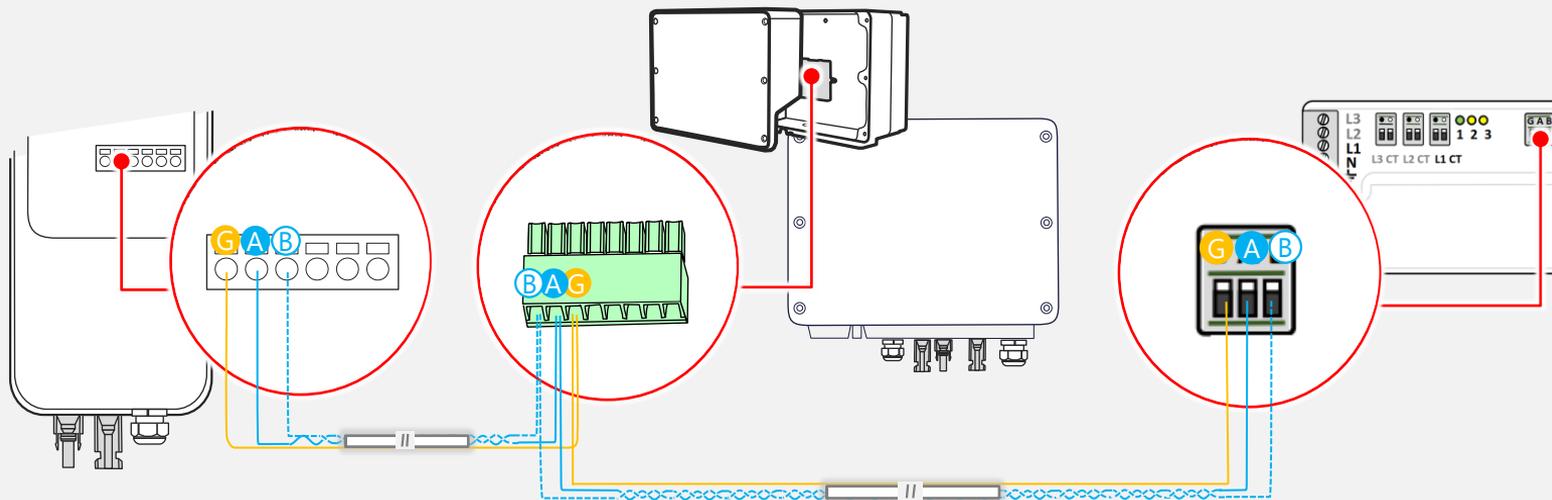
Una vez completado el cableado, también es muy importante asegurarse de que no se ha invertido la polaridad. **La inversión de la polaridad puede invalidar la garantía del producto.**

 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.

Configuración 1 : Conexiones RS485 en una sola batería

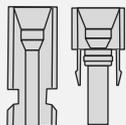
Conexión RS485-1 entre batería, inversor y meter



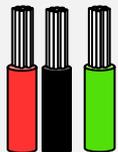
- G = Naranja
- A = Azul
- B = Blanco Azul

⚠ Utilice únicamente el puerto **RS485-1** para las conexiones de comunicación entre el inversor, la batería y el Meter. Utilice los mismos colores de cable que se muestran en esta página de ejemplo.

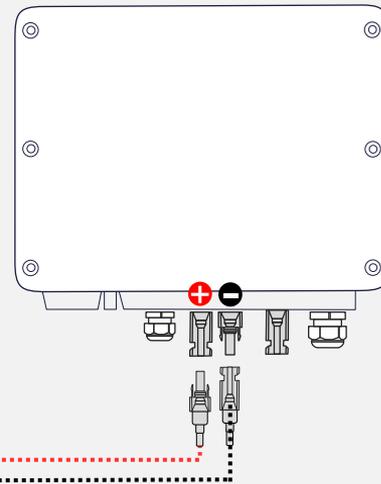
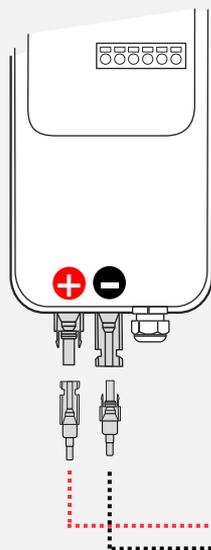
Conexión de CC de las baterías al inversor



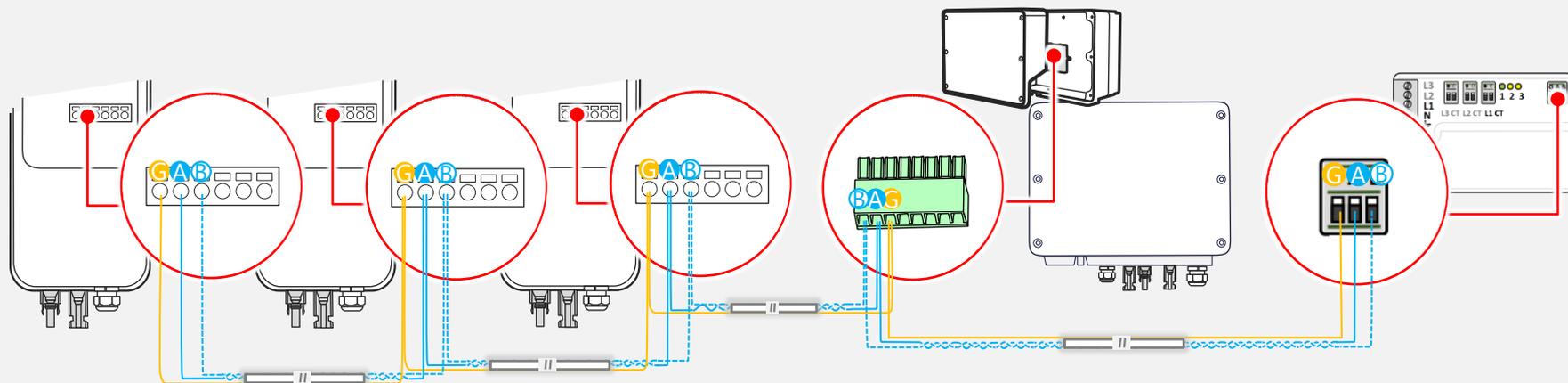
El SolarEdge Energy Bank, en los inversores que no son StorEdge, debe conectarse utilizando una de las entradas de la cadena fotovoltaica. Si sólo se utiliza una entrada, debe conectarse en paralelo con las cadenas fotovoltaicas.



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](#)».



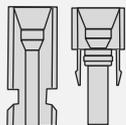
Conexión RS485-1 entre baterías, inversor y meter



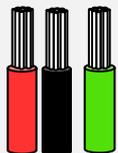
- G** = Naranja
- A** = Azul
- B** = Blanco Azul

⚠ Utilice únicamente el puerto **RS485-1** para las conexiones de comunicación entre el inversor, la batería y el meter. Utilice los mismos colores de cable que se muestran en esta página de ejemplo.

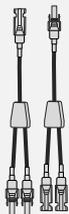
Conexiones de la batería de CC al inversor



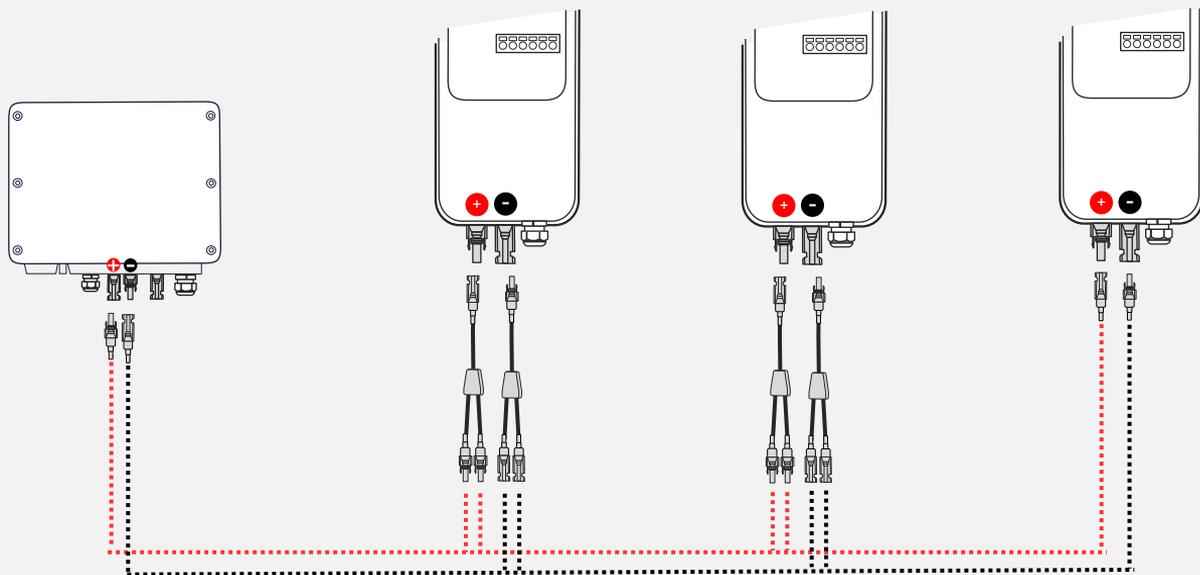
 El SolarEdge Energy Bank, en los inversores que no son StorEdge, debe conectarse utilizando una de las entradas de la cadena fotovoltaica. Si sólo se utiliza una entrada, debe conectarse en paralelo con las cadenas fotovoltaicas.



 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](#)».



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



Crear una comunicación Líder\Seguidor

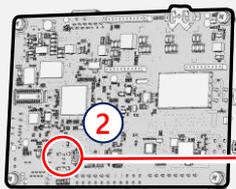
1

RS-1 RS-2
BAG BAGRS-1 RS-2
BAG BAGRS-1 RS-2
BAG BAG

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

Utilice el bus de comunicación RS485-1 para la comunicación entre el inversor, el meter y las baterías que se le asocian, como se indica en la página 20. El meter debe conectarse en el mismo RS485-1, utilizado para la conexión con las baterías, **que el inversor Líder en solitario**

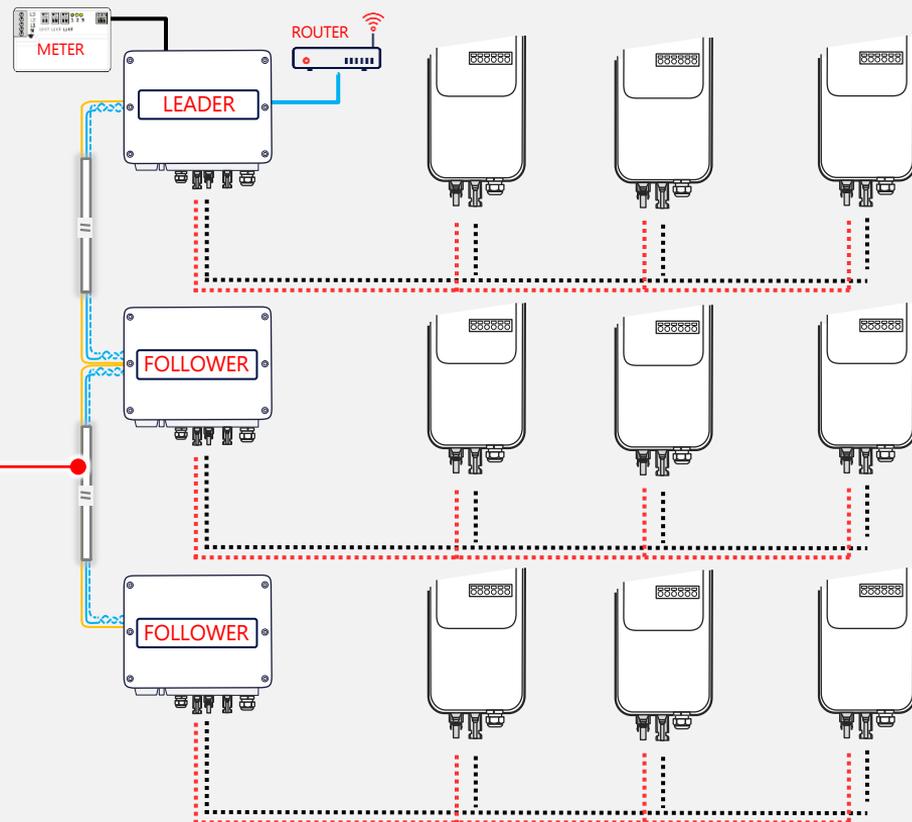
2



SW1 SW2

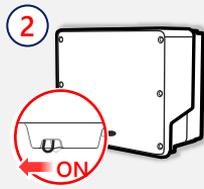
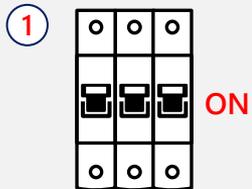


Ponga el interruptor DIP SW2 en ON (Arriba) para aplicar la terminación en el primer y el último inversor en el bus RS485



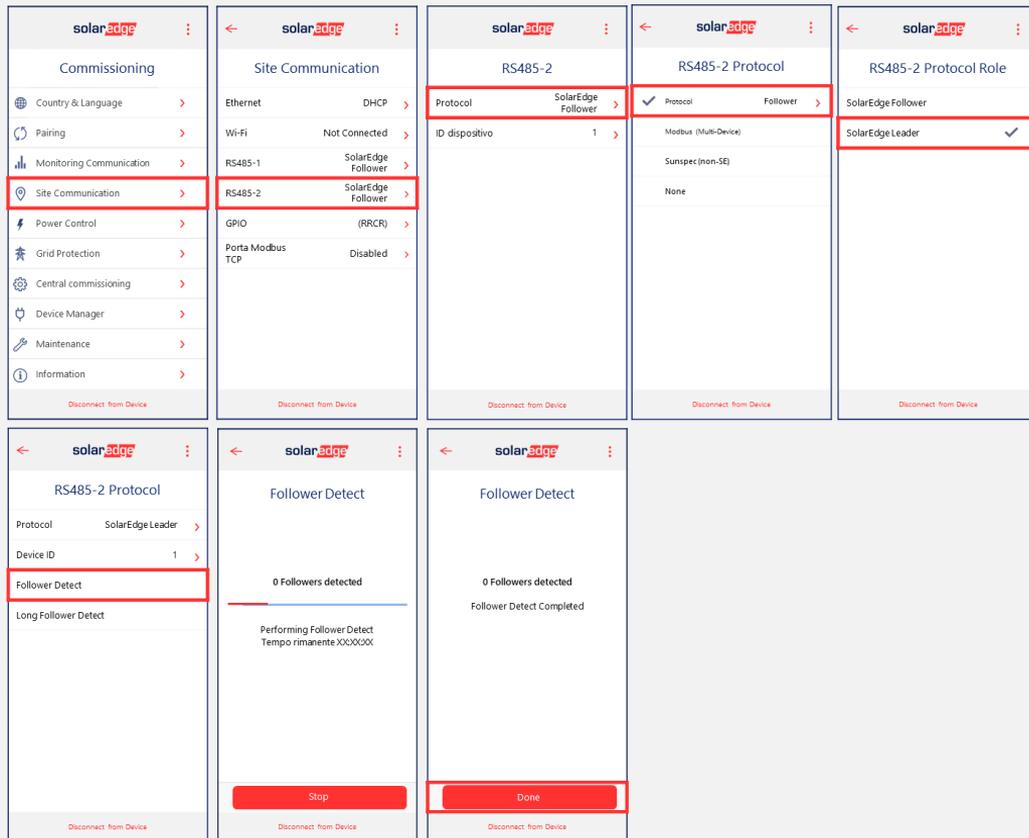
Completar la comunicación de Líder \Seguidor vía SetApp

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 'SolarEdge Follower' protocol is selected and highlighted in red.
- RS485-2 Protocol**: The 'Follower' role is selected and highlighted in red.
- RS485-2 Protocol Role**: The 'SolarEdge Leader' role is selected and highlighted in red.
- RS485-2 Protocol**: The 'Follower Detect' screen shows '0 Followers detected'.
- Follower Detect**: The 'Follower Detect' screen shows '0 Followers detected' and 'Performing Follower Detect'.
- Follower Detect**: The 'Follower Detect' screen shows '0 Followers detected' and 'Follower Detect Completed'. A red 'Done' button is highlighted.

5- Puesta en marcha

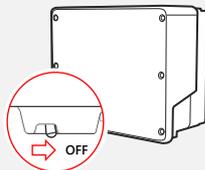
Atención

⚠ Antes de conectar las baterías, el inversor también debe estar desconectado en el lado de CA.

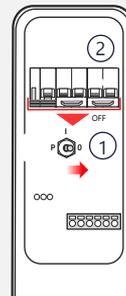
⚠ Para evitar descargas eléctricas, consulte las instrucciones de seguridad de la guía de instalación del inversor antes de retirar la cubierta del mismo.

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

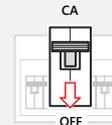


3 **Desconecta la/s batería/as:**
Ponga el interruptor ON/OFF/P de la batería en OFF.

Ponga el interruptor seccionador de la batería en OFF.



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



2. Encienda los dispositivos en el orden indicado

⚠ Preste especial atención al procedimiento de encendido de los productos.

La batería de SolarEdge debe encenderse antes que el inversor, tal y como se muestra al lado.

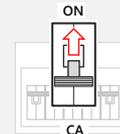


1 **Enciende la batería:**
Poner el interruptor del seccionador de la batería en ON

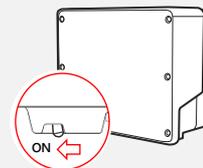
Poner el interruptor ON/OFF/P de la batería en ON



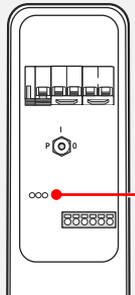
2 Conecte la alimentación de CA del inversor en el cuadro eléctrico principal.



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



3. Comprobación de posibles errores



Potencia	Comm.	Error	Todos los LEDs encendidos
			Inicio/Reinicio
Luz intermitente Carga/descarga	ON Comunicación OK	ON Error	
Parpadeo En espera/Encendido	Luz intermitente En busca de la red	Parpadeo rápido Actualización de FW	

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 haya desaparecido el error, apague y encienda la batería como se describe en este manual en la página 25.

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

- Habilitar Internet y GSP en el teléfono
- Iniciar SetApp
- Escanee el código QR del inversor.



Puesta en marcha
✓
Gestión de dispositivos
✓
Nuevos dispositivos encontrados

⚠ 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 se está comunicando y debe :

- Vuelva a comprobar el cableado de comunicación RS485
- Vuelva a realizar el procedimiento descrito en la página 25.

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**.

Commissioning

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

Disconnect from Device

Device Manager
Available Devices

Select All Add Selected

Energy Bank
SN XXXXXXXXX

Energy Bank
SN XXXXXXXXX

Energy Bank
SN XXXXXXXXX

Can't find the device?
Disconnect from Device

Installing Firmware
StorEdge

21%

Estimated time left: X min

Controller	Installed	New
SEDG Comm	1.0.20	1.0.29
SEDG DCDC	0.0.60	0.063
SEDG BMS	0.5.70	0.5.77

Installing Firmware
StorEdge

41%

Estimated time left: X min

Controller	Installed	New
SEDG Comm	1.0.20	-
SEDG DCDC	0.0.60	-
SEDG BMS	0.5.70	0.5.77

Installing Firmware

Controller	Installed	New
SEDG Comm	1.0.20	-
SEDG DCDC	0.0.60	-
SEDG BMS	0.5.70	-

Continue

Disconnect from Device

20/40 MIN

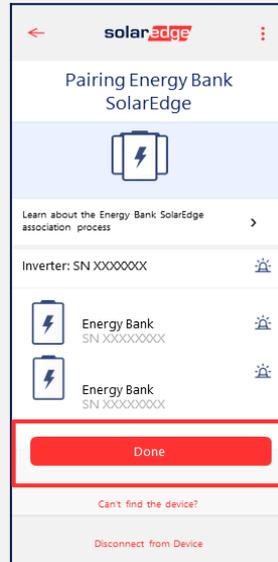
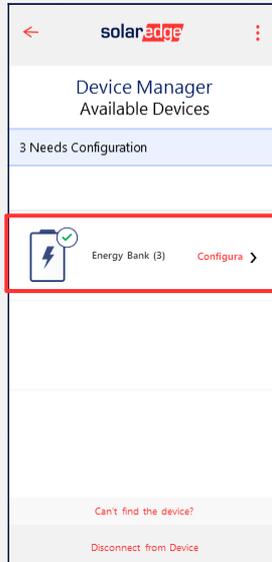
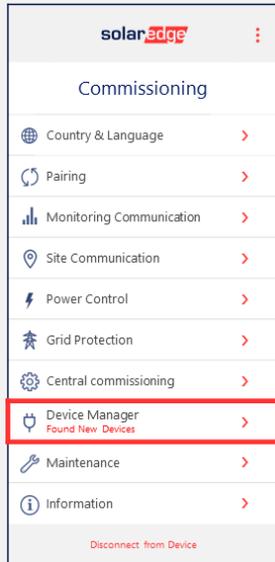
La actualización del SolarEdge Energy Bank, vía RS585, puede tardar hasta 40 minutos en completarse.

7- Emparejamiento

Desde Inversor Líder



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.



El emparejamiento de la batería con el inversor sólo requiere 5 minutos. Si el emparejamiento no es exitoso, por favor siga los siguientes pasos:

1. Compruebe la correcta instalación en el lado de CC entre el inversor y las baterías: calidad y tipo de cable utilizado, polaridad inversa, crimpado de los conectores MC4.
2. Compruebe que el seccionador y el interruptor de la batería están en ON.
3. Compruebe que el LED rojo de error de la batería no está encendido, si el LED rojo está encendido siga el procedimiento de la página 27.
4. Si el problema persiste, apague completamente el inversor y la batería, como se describe en el manual, y vuelva a encenderlo todo después de transcurrir unos minutos.

8- Autotest

Desde Inversor Líder

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

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**.

The image displays a sequence of six screenshots from the solarEdge SetApp mobile interface, illustrating the steps to initiate a battery self-test. Red boxes highlight the specific menu items and the final test result.

- Screenshot 1: Commissioning** - The 'Maintenance' option is highlighted in red.
- Screenshot 2: Maintenance** - The 'Diagnostics' option is highlighted in red.
- Screenshot 3: Diagnostics** - The 'Self Tests' option is highlighted in red.
- Screenshot 4: Self Tests** - The 'Battery Self-test' option is highlighted in red.
- Screenshot 5: Battery Self-test** - The 'Run Test' option is highlighted in red.
- Screenshot 6: Battery Self-test Results** - The 'Test Passed' result with a green checkmark and the 'Back to Energy manager' button are highlighted in red.

Section	Item	Status
Battery 1 - SN XXXXXXXX	Communication	✓
	Charging	✓
	Discharging	✓
Battery 2 - SN XXXXXXXX	Communication	✓
	Charging	✓
	Discharging	✓
Test Passed		✓

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

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.

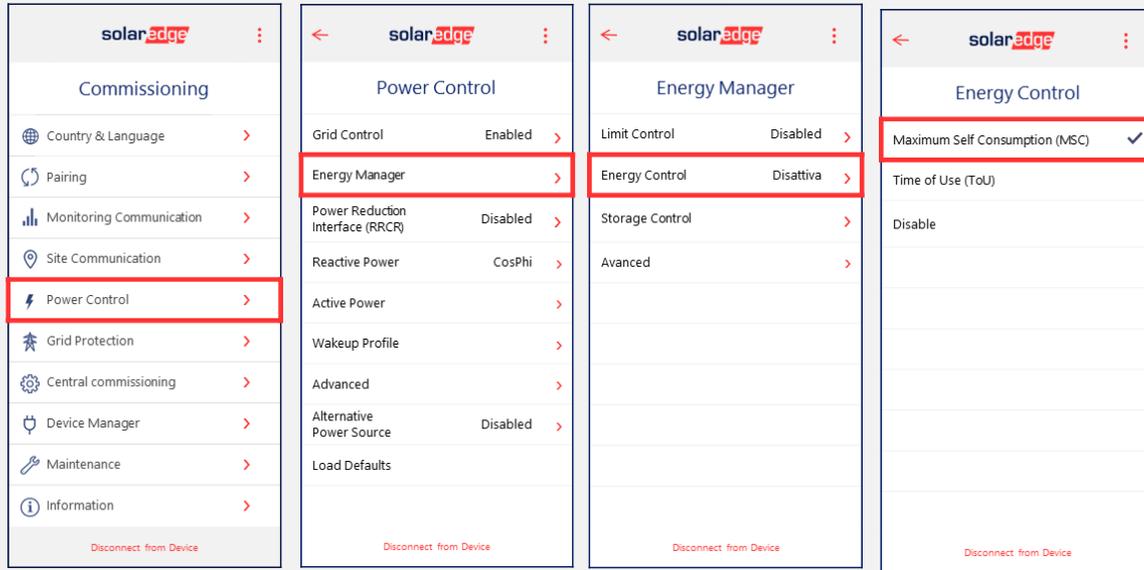
RESULTADO DE LA PRUEBA	SOLUCIÓN
Carga fallida	Compruebe que los cables de alimentación entre la batería y el inversor están correctamente conectados y que no hay problemas de comunicación.
Descarga fallida	Compruebe que los cables de alimentación entre la batería y el inversor están correctamente conectados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

9- Configuración

Desde Inversor Líder

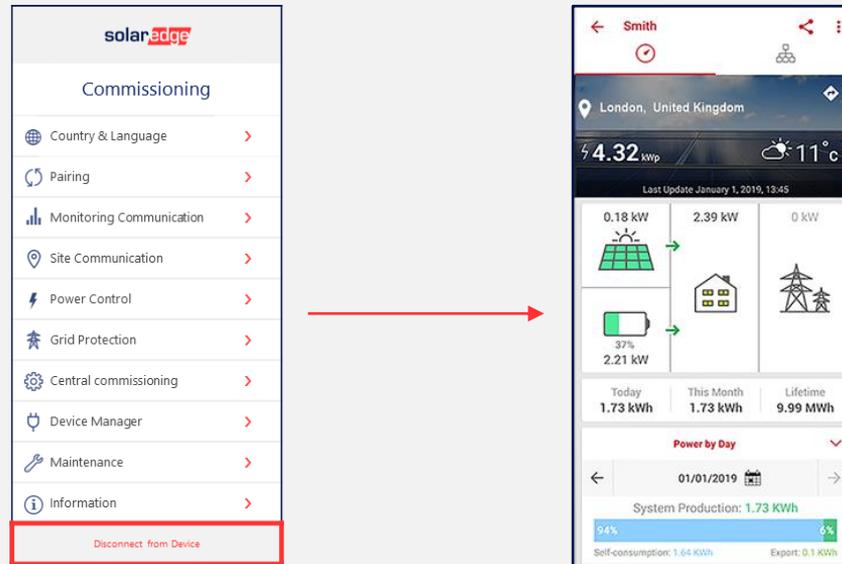
SetApp: Establezca la programación de la/as batería/as.

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

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.

Version #: V.1.0

Version #: 12/2018/EN ROW

solar**edge**