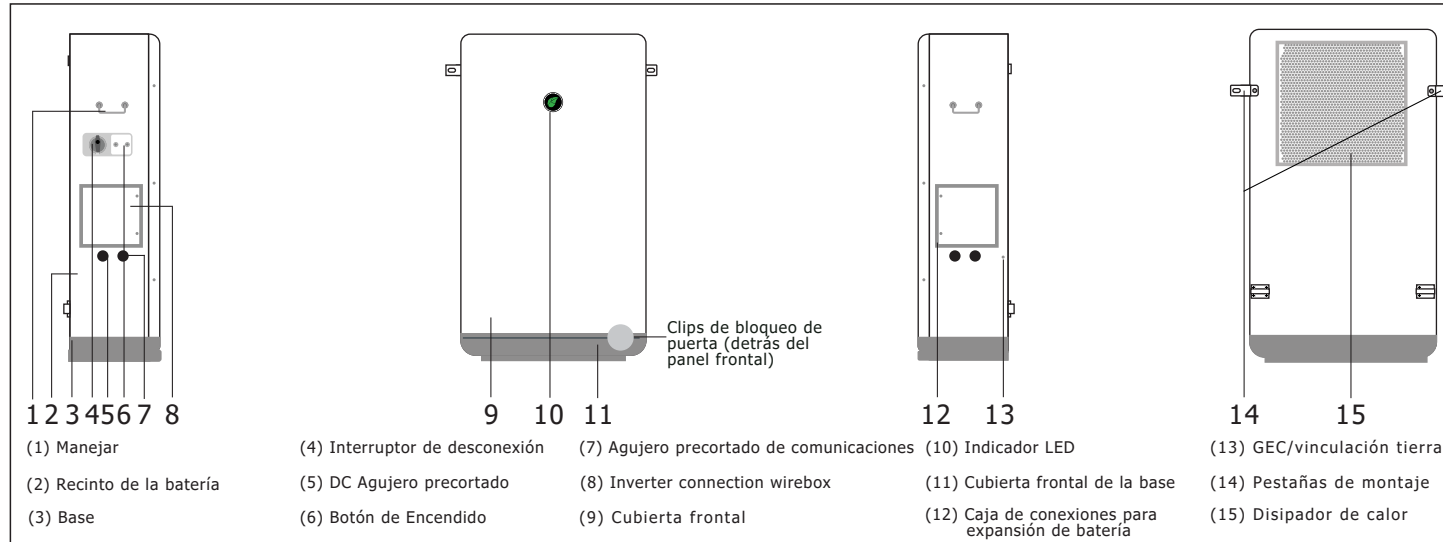


1. Información general - especificación

⚠ ATENCIÓN: LEER PRIMERO

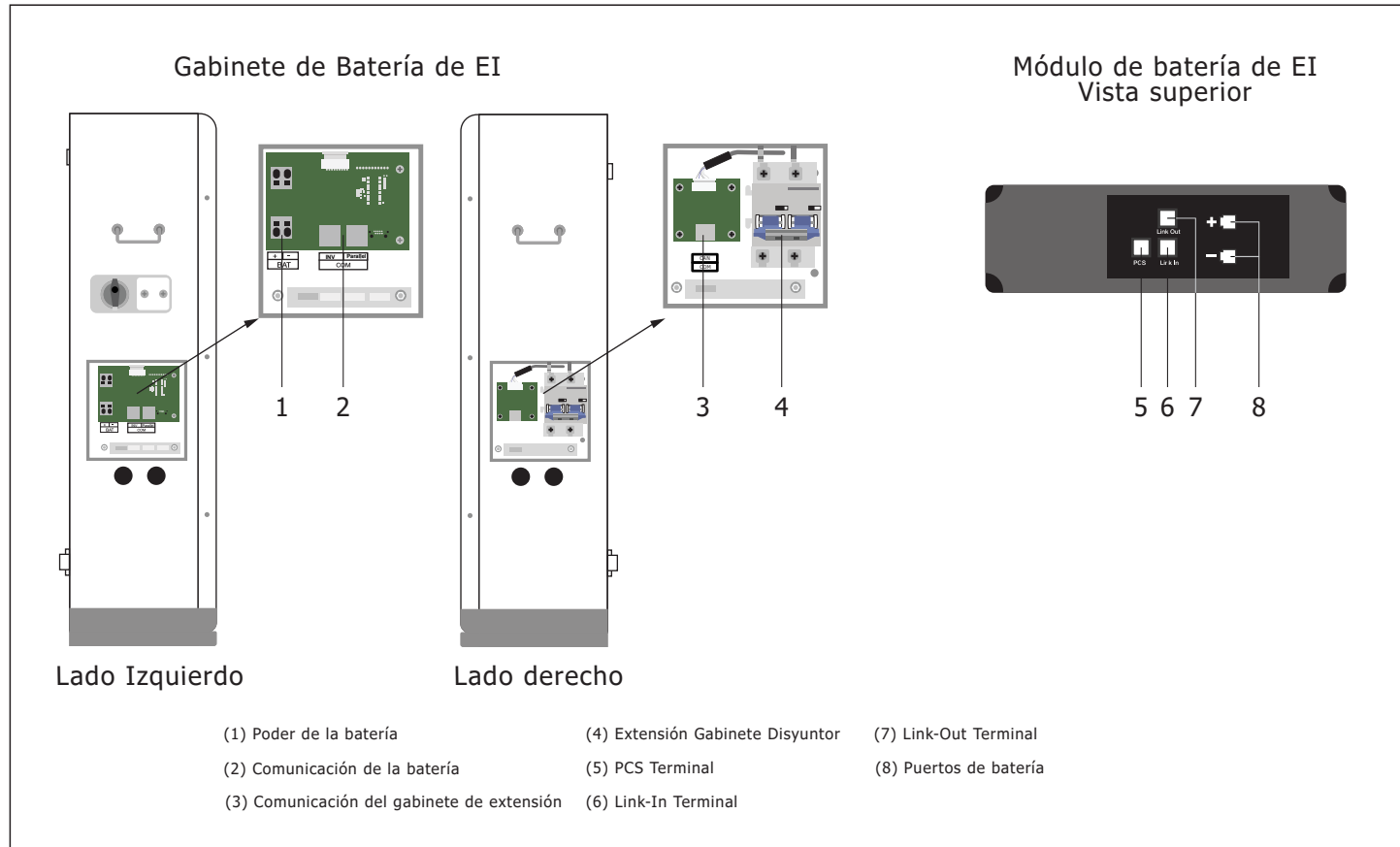
- Este documento es solo para orientación rápida. Para obtener detalles, consulte el Manual de Instalación y Operaciones de Almacenamiento de Baterías de Energy Intelligence (EI).
- Los daños causados por no seguir el contenido del Manual de Instalación y Operaciones de Almacenamiento de Baterías de EI no están cubiertos por la garantía.
- Antes de instalar el sistema, verifique que el contenido del paquete esté intacto y completo según la lista de embalaje. Si encuentra algún daño o falta algún componente, comuníquese con su distribuidor.

1.2 Visión general del recinto de batería de EI



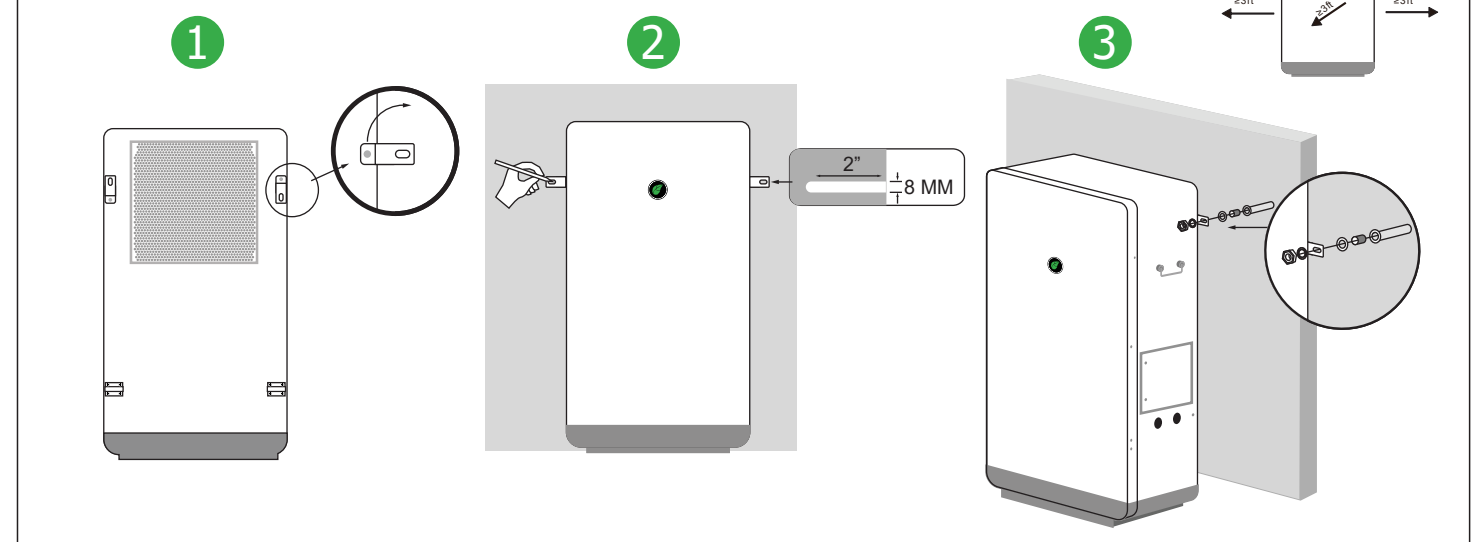
2. Instalación

2.1 Descripción general del sistema



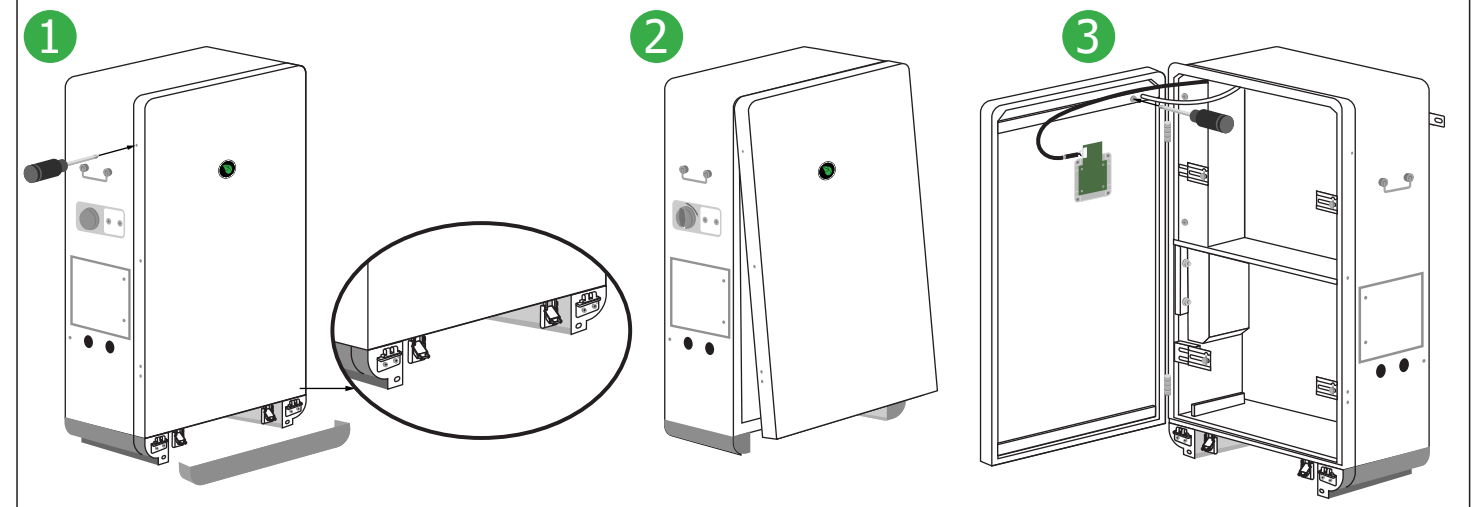
2.3 Montaje

- ⚠ ATENCIÓN:** Asegúrese de tener un espacio libre de 3 pies alrededor de todos los lados. Utilice el hardware adecuado para la superficie de montaje. Para su seguridad personal, siempre use el equipo de protección personal adecuado (PPE).
- Gire las lengüetas de montaje (14) 90° para que queden hacia afuera.
 - Marque los agujeros para perforar. Perfore agujeros de 2 pulgadas de profundidad con una broca de 8 mm.
 - Inserte la manga del perno de anclaje. Coloque la manga de anclaje de las lengüetas de montaje del recinto de la batería. Asegure con arandelas y pernos.



2.4 Quitando la cubierta

- ⚠ ADVERTENCIA –** La puerta tiene un cable de puesta a tierra y un cable de pantalla conectados en el interior. Tenga cuidado y desconecte los cables antes de intentar quitar la puerta.
- Retire la placa inferior (11) y quite 3 tornillos de cada lado, 6 en total. Desenganche los 2 pestillos de la puerta delantera desde abajo.
 - Incline hacia arriba y CON CUIDADO gire la puerta hacia la izquierda, teniendo cuidado de no tirar de los cables de tierra o de pantalla.
 - Desenrosque el conductor de tierra y desconecte el cable de la pantalla, luego coloque la puerta a un lado.

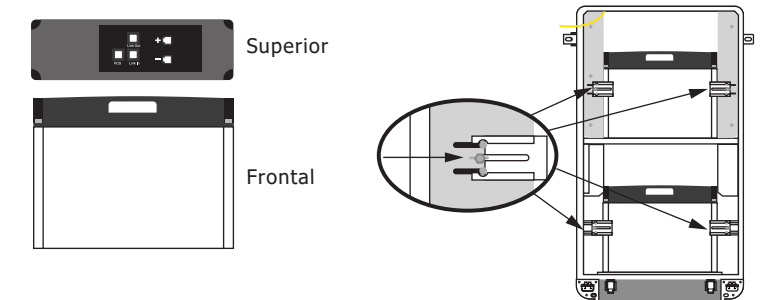


2.5 Instale los módulos de batería

- 🌿 Nota:** Los terminales de alimentación de los módulos de batería están orientados hacia el lado derecho del recinto. Instale la batería superior antes que los paquetes de baterías inferiores.

Tres módulos de batería por recinto:
1 en la parte superior, 2 en la parte inferior.

- Se necesitarán los números de serie de los módulos de batería para la puesta en marcha. Están etiquetados en el módulo y en la caja en la que se enviaron.
- Coloque la batería en el recinto y luego deslice los soportes hacia adentro en cada lado de la batería y apriete la tuerca mariposa para asegurar.
- Repita para las baterías 2 y 3.



3. Conexión de las Baterías

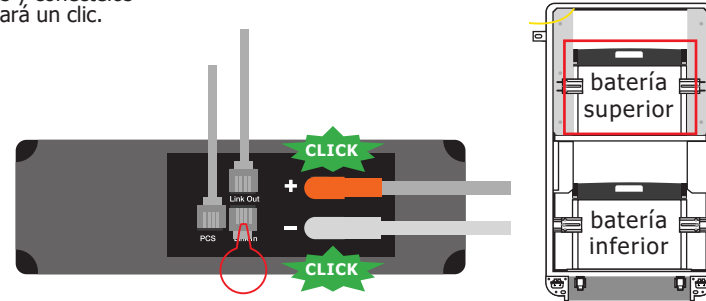
3.1 Cableado de la batería superior

PRECAUCIÓN – No invierta el polo positivo y negativo del terminal de entrada de la batería.

Nota – Los conductores de la batería y los cables de comunicación están etiquetados y ubicados dentro del recinto. Corte con CUIDADO las bridas para cables y conéctelos según se muestra. Cuando estén instalados correctamente, se escuchará un clic.

Conexiones de la batería superior

1. Localice los cables etiquetados para el módulo de batería superior.
2. Conecte el cable **PCS** al terminal de batería etiquetado como **PCS**.
3. Conecte el cable de enlace superior de la batería al puerto de batería etiquetado como enlace.
4. Conecte el enchufe + al terminal de batería rojo etiquetado como +.
5. Conecte el enchufe - al terminal de batería negro etiquetado como -.



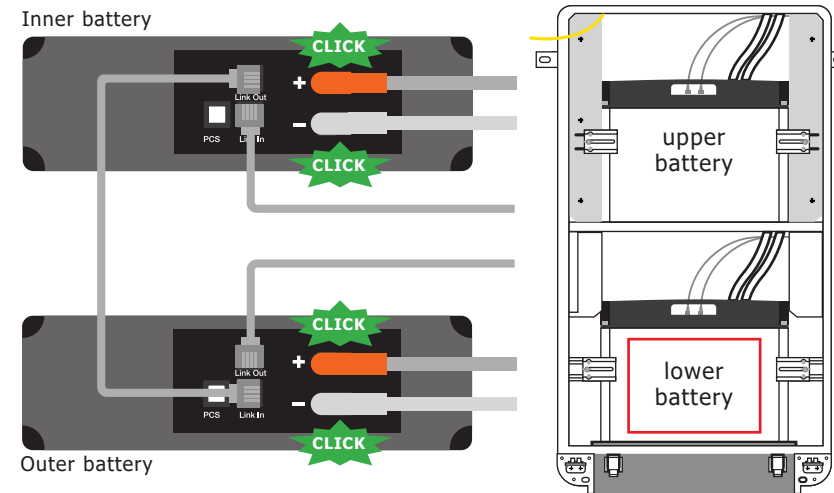
3.2 Cableado de las baterías inferiores

PRECAUCIÓN – No invierta el polo positivo y negativo del terminal de entrada de la batería.

Nota – SI SOLO SE INSTALA UNA CAJA DE BATERÍA, se requiere una tapa terminadora en el puerto COM de la caja de conexiones para expansión de batería (12).

Conexiones de la batería inferior

1. Localice los cables etiquetados para los módulos de batería inferior.
2. Conecte el cable de enlace interno inferior proporcionado (cable suelto) al terminal de enlace externo inferior de la batería interna inferior etiquetado como enlace.
3. Conecte el extremo opuesto del cable de enlace interno inferior de la batería del paso 2 al terminal de enlace interno en la batería externa inferior.
4. Conecte el cable de enlace interno inferior de la batería al terminal de enlace interno de la batería interna inferior.
5. Conecte el enchufe + de la batería interna inferior al terminal rojo de la batería interna inferior etiquetado como +.
6. Conecte el enchufe - de la batería interna inferior al terminal negro de la batería interna inferior etiquetado como -.
7. Conecte el enchufe + de la batería externa inferior al terminal rojo de la batería externa inferior etiquetado como +.
8. Conecte el enchufe - de la batería externa inferior al terminal negro de la batería externa inferior etiquetado como -.
9. Conecte el cable de enlace externo de la batería inferior al terminal de enlace externo en la batería externa inferior.
10. Inserte el tapón terminal en el terminal CAN/COM en la caja de cableado de expansión de batería.



3.3 Expansión de batería - Conexión en paralelo

Nota – Esta sección aplica a sistemas con múltiples cajas de baterías. Los cables/conductores de expansión de la batería no deben exceder 6 pies 7 pulgadas (2 metros). Si solo se instala una caja, omite este paso.

Cableado de los módulos de batería (Caja de batería 2)

Si está instalando un segundo recinto de batería de EI, complete las conexiones de alimentación, enlace de entrada y enlace de salida como se describe en la sección anterior.

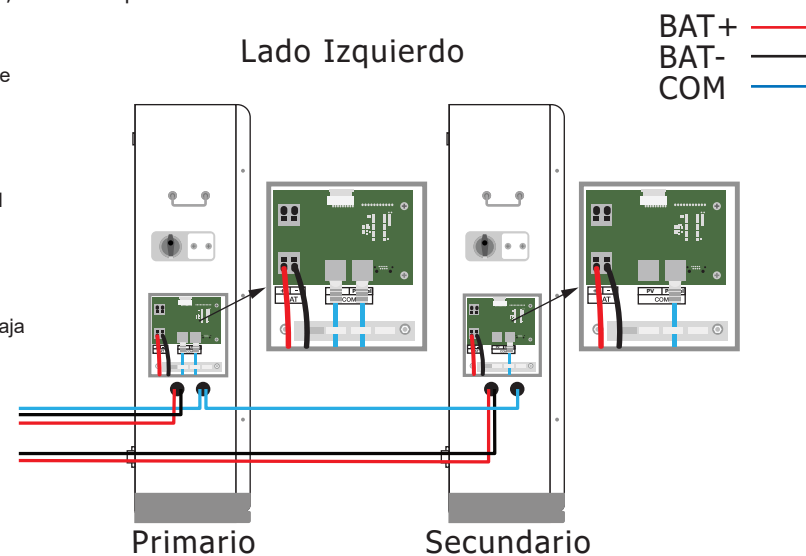
Recinto de batería de EI 1

Inserte el tapón terminal en el terminal de enlace de entrada del módulo de batería 1 (módulo superior/caja 1).

Recinto de batería de EI 2

La tapa terminadora se inserta en el terminal CAN/COM de la caja de conexiones de expansión de batería (12).

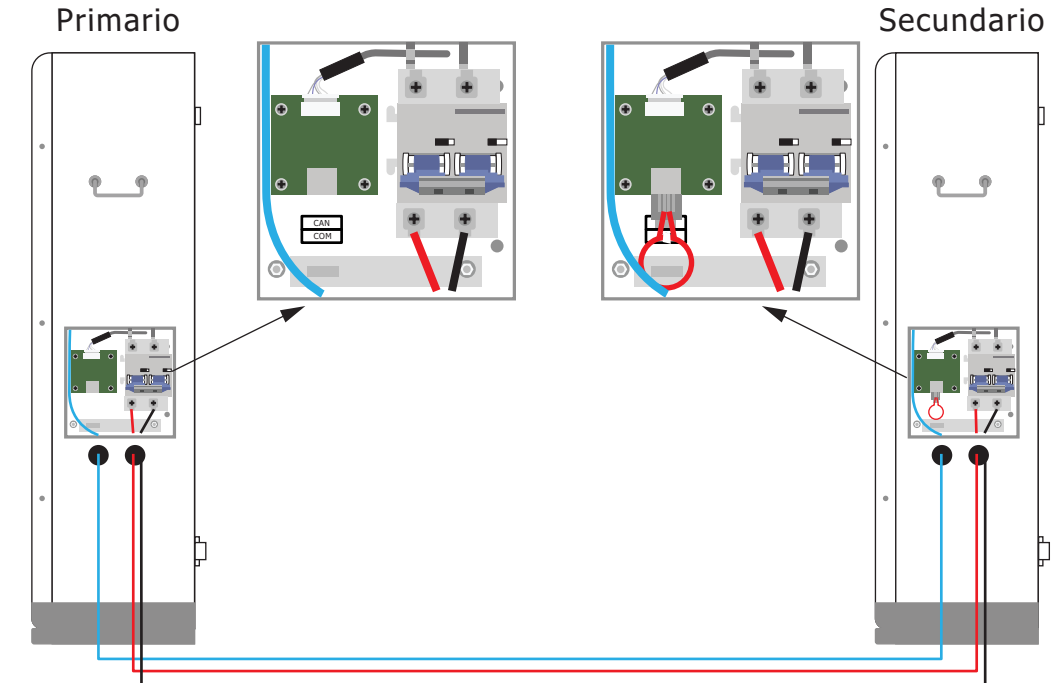
Nota – En la siguiente sección, Cableado de la batería EI - Expansión de batería, se enrutará un cable de comunicación entre las dos cajas. En la segunda caja, este cable terminará en el terminal de Entrada de enlace del módulo de batería 4 (módulo superior/caja 2).



3.4 Expansión de batería - Conexión en serie

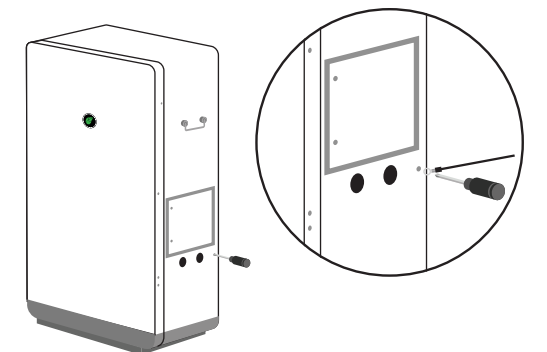
Nota – Esta sección aplica a sistemas con múltiples cajas de baterías. Los cables/conductores de expansión de la batería no deben exceder 6 pies 7 pulgadas (2 metros). Si solo se instala una caja, omite este paso.

1. Usando un destornillador Phillips, afloja los 2 tornillos cautivos en la caja de conexiones de expansión (12) del lado derecho de cada caja.
2. Instala 2 conductos desde el lado derecho de la caja 1 al lado derecho de la caja 2 para los conductores de CC y el cable de comunicación. Usa accesorios de conducto apropiados para proporcionar un sello impermeable.
3. Prepara 2 conductores 6AWG y enrútelos a través del conducto y un cable CAT5/6 con conectores RJ45 en cada extremo.
4. Conecta BAT-Expansión + de la caja 1 a BAT-Expansión + de la caja 2.
5. Conecta BAT-Expansión - de la caja 1 a BAT-Expansión - de la caja 2.
6. Conecta un cable de comunicación desde el puerto Salida de enlace de la Batería 3 (caja 1) al puerto Entrada de enlace de la Batería 4 (caja 2).
7. Conecta la tapa terminadora en el puerto COM de la caja 2.



3.5 GEC/Bonding terminal

Si se requiere un punto de conexión a tierra externo o un conductor de electrodo de puesta a tierra, estos pueden conectarse al lado derecho del recinto en el terminal GEC/Conexión a Tierra. Esto no es necesario para el funcionamiento del equipo.

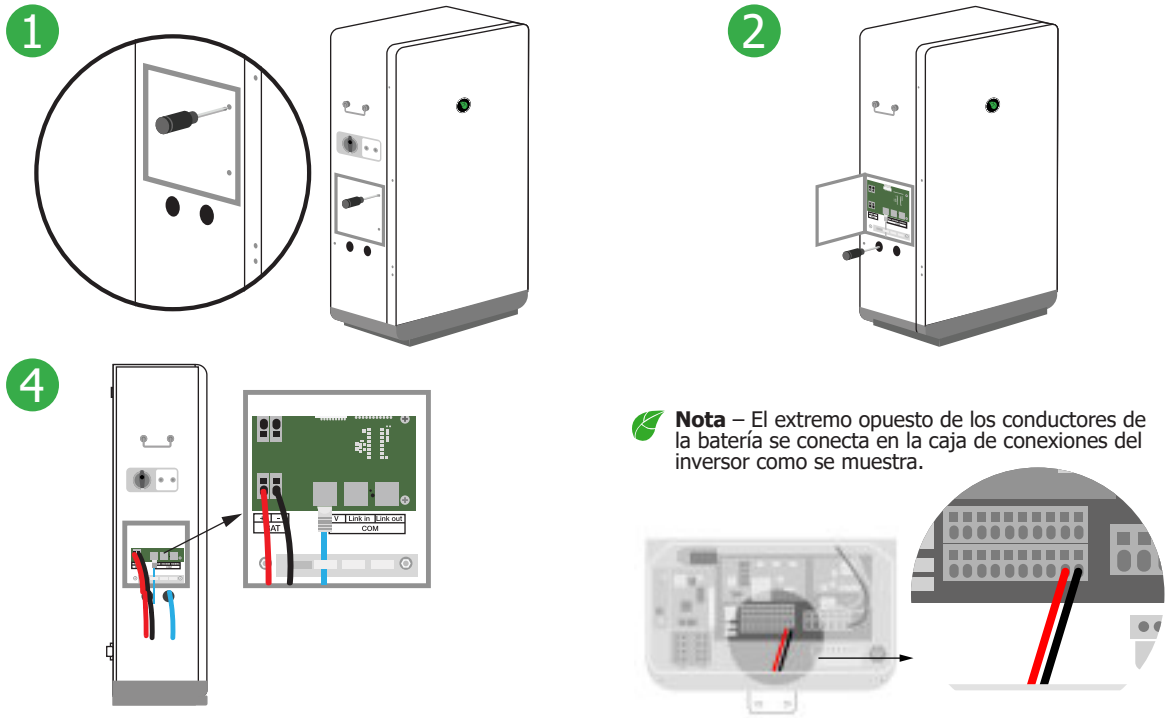


4. Conectando el inversor

- PRECAUCIÓN** – ¡Riesgo de descarga eléctrica! Asegúrate de que el inversor y el gabinete de batería estén completamente apagados cuando se realicen estos pasos. Asegúrate de conectar primero el inversor de batería y luego conectar el cable de comunicaciones al inversor.

Nota – Esta sección corresponde a las secciones 3.7 y 4.2 en la Guía de inicio rápido del inversor EI. Consulta ese documento escaneando el código QR


- Aloja los dos tornillos cautivos en el lado izquierdo de la caja de conexiones para el inversor **(8)** de la caja de batería.
 - Retira las dos perforaciones ciegas impermeables **(5), (7)** en la parte inferior del lado izquierdo de la caja. Conecta dos conductos desde la caja de batería hasta el inversor. Utilice accesorios estancos adecuados.
 - Prepara dos conductores calibre 10-8 AWG casquillos de alambre de cable y enrútalos a través del conducto.
 - Verifica que el interruptor BAT esté en la posición OFF, y conecta los conductores de la siguiente manera:
 - Inserte los conductores de la batería en los terminales de BAT+ y BAT- (Guía de Inicio Rápido del Inversor de EI 3.7).
 - Inserte el cable de comunicaciones RJ45-CAT5/6 en el terminal INV (Guía de Inicio Rápido del Inversor de EI 4.2).
 - Una vez completado, vuelva a colocar las tapas de la caja de conexiones y la cubierta del recinto revirtiendo los pasos de la sección 2.4.



5. Pre-power lista de verificación

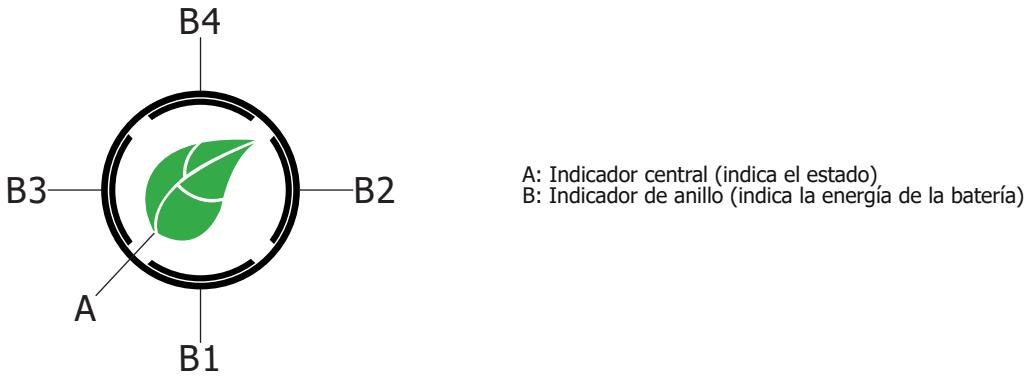
✓	Elemento de verificación	Criterios de aceptación
	Cable de comunicaciones	El cable de comunicaciones está etiquetado y conectado correctamente tanto a los terminales de comunicaciones del inversor como de la batería.
	Conductores de energía de la batería	Los conductores de energía de la batería están etiquetados y conectados correctamente a los terminales del inversor y de la batería.
	GEC/bonding	Si se requiere , el conductor GEC/conexión a tierra está conectado correctamente.
	Cableado de expansión	Si se instalaron múltiples baterías , los conductores BAT-Expansión/BAT-Expansión- y el cable de comunicación están correctamente conectados.
	Conduit connections	Todas las conexiones de conducto están selladas y conectadas equipotencialmente, cuando sea necesario.
	Aberturas conduit no utilizadas	Cualquier abertura de conducto sin usar está equipada con tapas impermeables (provisas) o se deja sin abrir.
	Interruptores de desconexión	El interruptor BAT y todos los demás interruptores que se conectan a la batería EI están en la posición OFF.
	Entorno de instalación	Se ha elegido un espacio de instalación apropiado y el entorno se ha dejado limpio y accesible.

6. Encendido del sistema de almacenamiento de batería

- PRECAUCIÓN** – Para seguridad personal, siempre use el equipo de protección personal adecuado (PPE).

Nota – Todos los demás componentes del sistema de almacenamiento de energía EI, incluyendo el medidor de energía, deben estar instalados para que el sistema funcione.
- Encienda el interruptor BAT en la caja de conexiones del inversor **(8)**.
 - Si se instalan varias baterías, encienda el interruptor BAT-Expansion en la caja de cableado de expansión de la batería **(12)**. De lo contrario, omita este paso.
 - ENCIENDE el inversor, mientras esperas 10 segundos para que el inversor envíe la señal de activación, observa el indicador LED de la caja de batería. Confirma que el sistema de batería entre en estado de descarga (la luz central está encendida).
 - El sistema de almacenamiento de batería se ha iniciado con éxito.

7. Indicadores LED



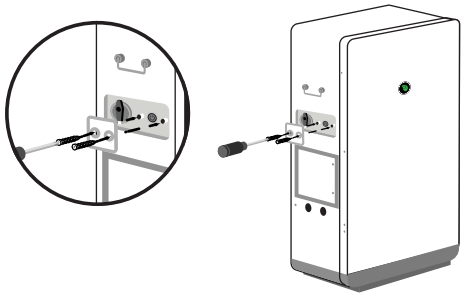
Las luces LED se muestran de la siguiente manera en los diferentes estados del TSB-10/20-US:

Número	Estado	Visualización de la luz LED
1	Estado de espera	Center leaf; flashing green (0.5 seconds on and 2 seconds off) indicates the standby state. Ring indicator-refer to Discharge state.
2	Estado de carga	Center leaf; green light is on. Ring indicator indicates: 1. Power≤25%, LED B1 flashes, LED B2/3/4 are off; 2. Power≤50%, LED B1 is on, LED B2 flashes, LED B3/4 are off; 3. Power≤75%, LED B1/2 are on, LED B3 flashes, LED B4 is off; 4. Power>75%, LED B1/2/3 are on, LED B4 flashes.
3	Estado de descarga	Center leaf green light is on. Ring indicator indicates: 1. Power≤25%, LED B1 is on, LED B2/3/4 are off; 2. Power≤50%, LED B1/2 are on, LED B3/4 are off; 3. Power≤75%, LED B1/2/3 are on, LED B4 are off; 4. Power>75%, LED B1/2/3/4 are on.
4	Estado de alarma	Center leaf; green light flashes (0.5 seconds on and 0.5 seconds off, 0.5 seconds on and 2 seconds off). Ring indicator-refer to Discharge state.
5	Estado de fallo	Center leaf; red light flashes (1 second on and 1 second off). Ring indicator-refer to Discharge state.
6	Estado de actualización	Center leaf; yellow light flashes(1 second on and 1 second off) indicates the upgrade state. Ring indicator-refer to number 1.
7	Encendido forzado manual	Center leaf; green light flashing (0.1 seconds on and 0.1 seconds off) . Ring indicator-refer to Discharge state.
8	Apagado forzado manual	Center leaf; red light flashing (0.1 seconds on and 0.1 seconds off). Ring indicator-refer to Discharge state.

8. Inicio/apagado forzado

Para forzar el inicio o apagado de la Batería EI:

- Usando un destornillador Phillips, retira los tornillos de la cubierta del botón de encendido forzado **(6)**.
- Presiona y mantén presionado el botón durante 10 segundos hasta que:
 - APAGADO: La hoja central cambia de verde a rojo y comienza a parpadear rápidamente (0.1s encendida/apagada)
 - ENCENDIDO: La hoja central comienza a parpadear en verde (0.1s encendida/apagada)
- Después de que el inicio/apagado forzado se haya realizado con éxito, reinstala la cubierta.

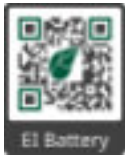


9. Su contacto de Servicio al Cliente

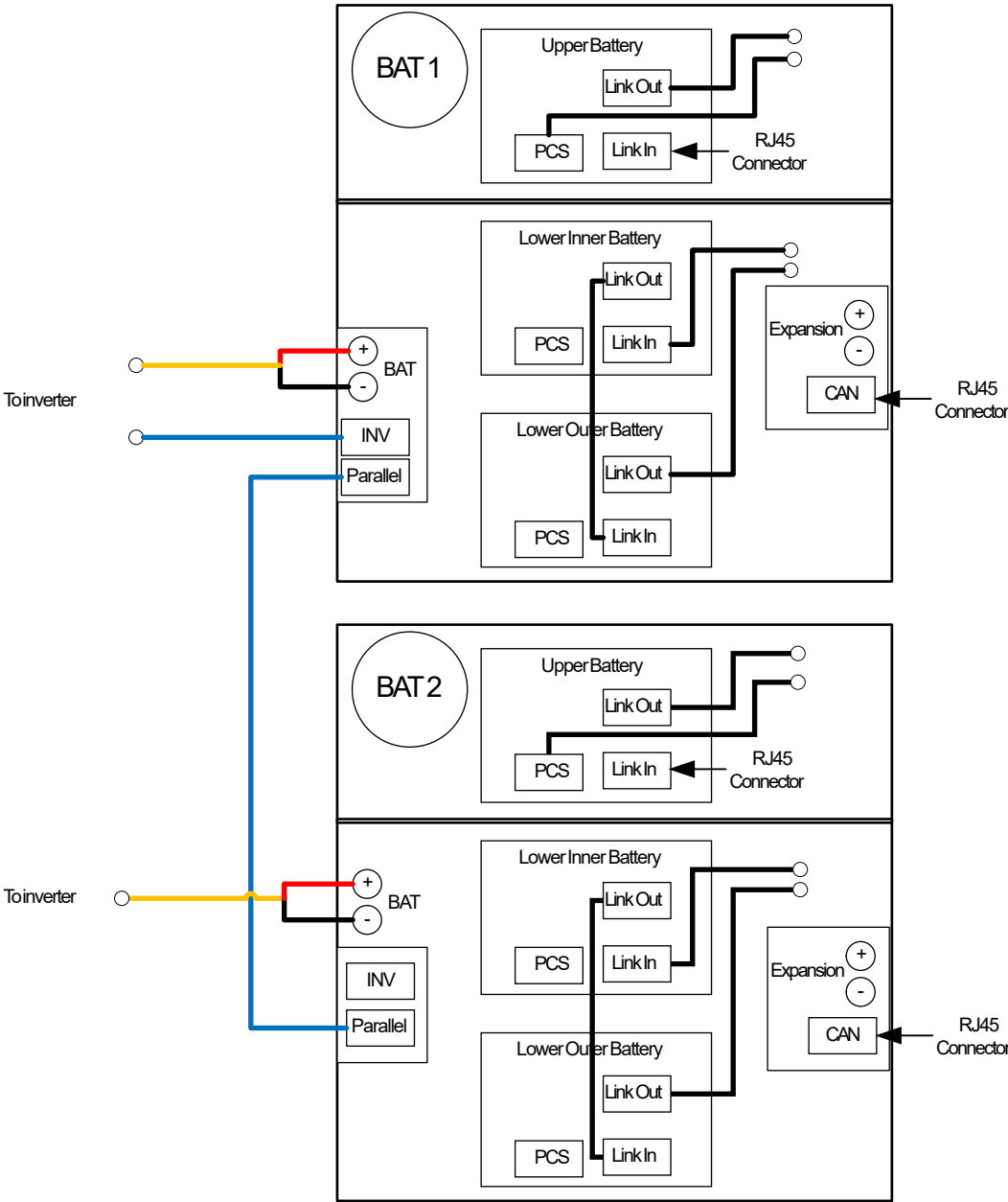
Tigo Energy, Inc.

655 Campbell Technology Pkwy
Campbell, CA 95008

T: +1 408 402 0802
<https://support.tigoenergy.com/>



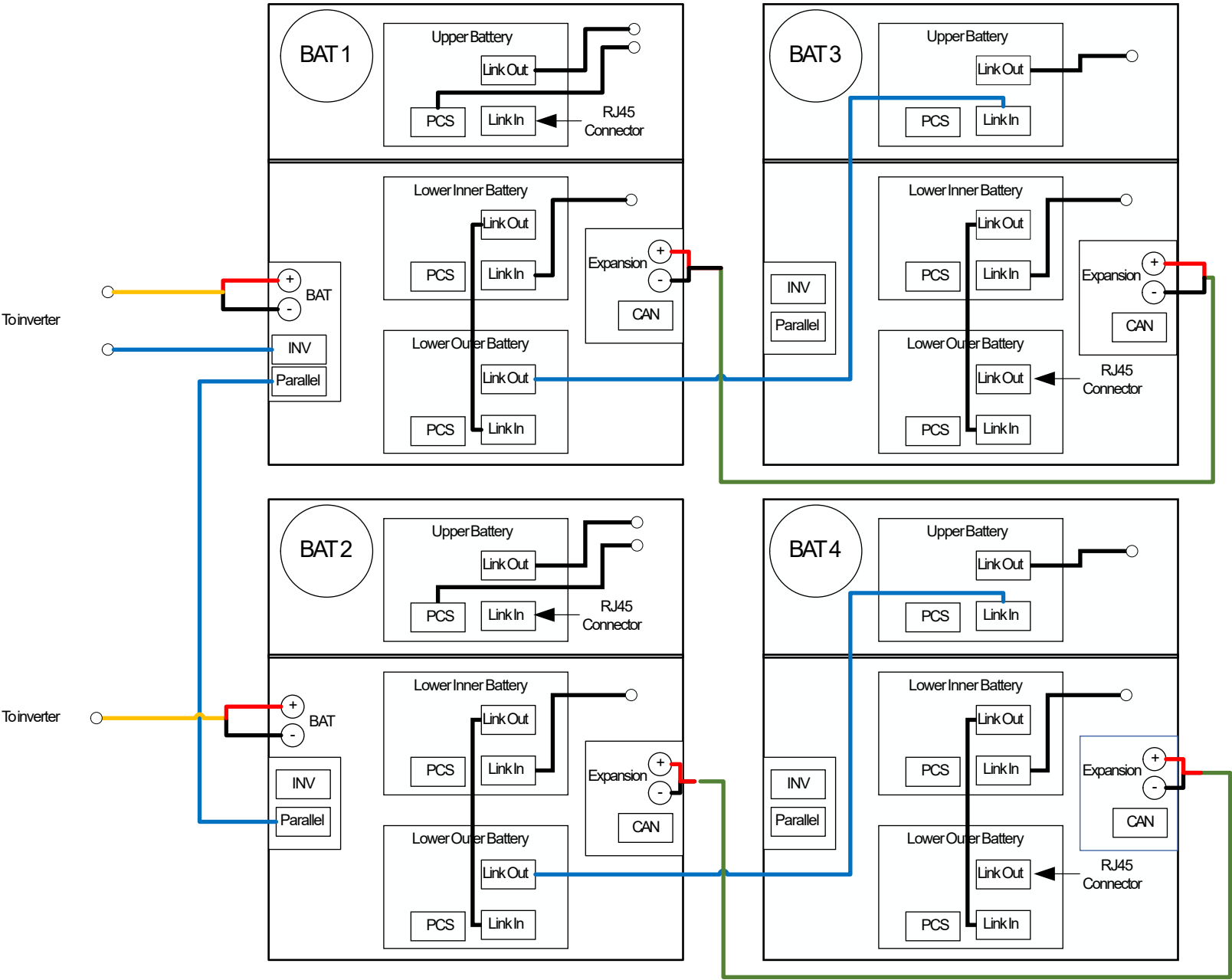
Cableado de dos gabinetes de batería



Leyenda:
Cable incluido en el gabinete:
Negro - Cable CAT5

Cables fabricados por el instalador:
Azul - Cable CAT5
Amarillo - Cables de 8 o 10 AWG

Cableado de cuatro gabinetes de batería



Leyenda:
Cable incluido en el gabinete:
Negro - Cable CAT5

Cables fabricados por el instalador:
Azul - Cable CAT5
Amarillo - Cables de 8 o 10 AWG
Verde - Cables de 6 AWG

