

EG4[®] LIFEPOWER4 24V V2 SISTEMA DE BATERÍAS

GUÍA DE CONEXIONES Y CONEXIÓN EN PARALELO

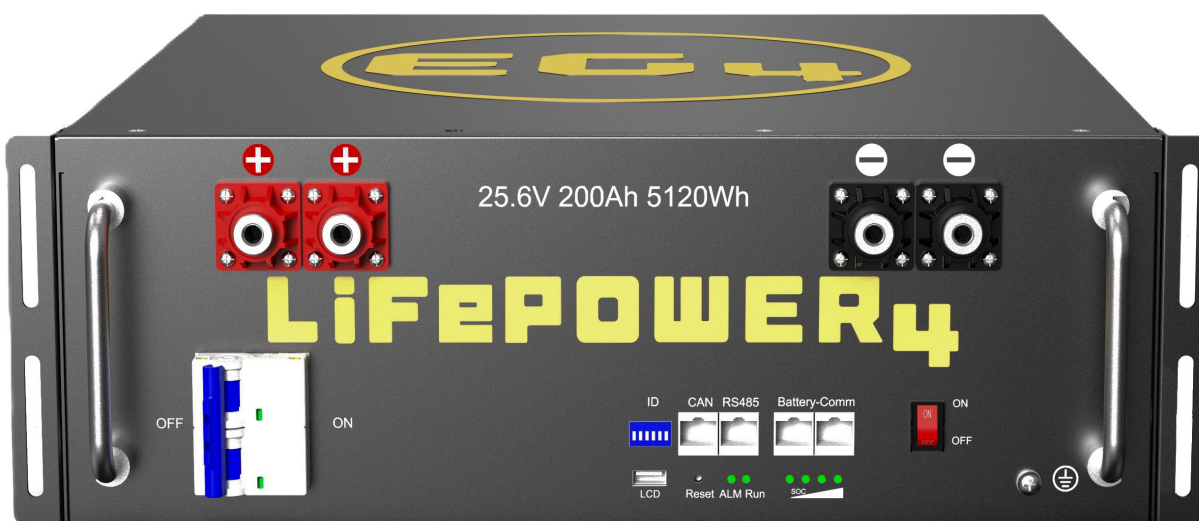


TABLA DE CONTENIDOS

1.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1
2.	SEGURIDAD DE LA BATERÍA	3
2.1	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	3
2.2	AVISOS IMPORTANTES DE SEGURIDAD	3
3.	SÉCURITÉ DE LA BATTERIE.....	5
3.1	CONSIGNES DE SÉCURITÉ	5
3.2	NOTIFICATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	5
4.	INSTALACIÓN DE LA BATERÍA.....	7
4.1	DIAGRAMA DE LA BATERÍA	7
4.2	ESTADO Y DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES LED.....	8
4.3	PRECABLEADO Y CABLEADO.....	9
4.4	PRUEBA CON MULTÍMETRO Y CABLEADO.....	9
5.	INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS EG4® EN EL RACK.....	10
6.	COMUNICACIONES CON LA BATERÍA.....	10
6.1	TABLAS DE ASIGNACIÓN DE PINES DEL CABLE DE COMUNICACIÓN Y DE IDENTIFICACIÓN MEDIANTE INTERRUPTORES DIP	11
6.2	MÚLTIPLES BATERÍAS INSTALADAS EN PARALELO	13
7.	INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA	15
8.	REGISTRO DE CAMBIOS	16

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DEL MÓDULO			
PARÁMETRO	BMS	RECOMENDADO	
TENSIÓN	25.6V	-	
CAPACIDAD	200Ah	-	
VOLTAJE DE CARGA (CARGA MASIVA/ ABSORCIÓN)	28.0 ± 0.4V	-	
CORTE DE SOC	22.4V	20%*	
CORRIENTE DE CARGA	200A (máx. continuo)	30A	
CORRIENTE DE DESCARGA	200A (máx. continuo)	-	
TASA MÁXIMA DE DESCARGA CONTINUA	5.12kW	-	
CAPACIDAD DE ENERGÉTICA NOMINAL	5.12kWh	-	
PARÁMETROS DEL BMS			
CARGA	ESPECIFICACIONES	DEMORA	RECUPERACIÓN
PROTECCIÓN DE VOLTAJE DE CLEDA	3.8V	1 seg	3.45V
PROTECCIÓN DE VOLTAJE DEL MÓDULO	30.0V	1 seg	27.6V
CORRIENTE DE SOBRECARGA 1	>220A	10 seg	-
CORRIETNE DE SOBRECARGA 2	≥250A	3 seg	-
PROTECCIÓN DE TEMPERATURA	<23°F or >158°F <-5°C or >70°C	1 seg	>41°F or <140°F >5°C or <60°C
DISCHARGE			
PROTECCIÓN DE VOLTAJE DE CELDA	2.3V	1 seg	3.1V
PROTECCIÓN DE VOLTAJE DEL MÓDULO	22.4V	1 seg	24V
CORRIENTE DE SOBRECARGA 1	>220A	30 seg	60 seg
CORRIENTE DE SOBRECARGA 2	>300A	5 seg	60 seg
CORTOCIRCUITO	>500A	<0.1 mS	-
PROTECCIÓN DE TEMPERATURA	<-4°F or >167°F <-20°C or >75°C	1 sec	>14°F or <149°F >-10°C or <65°C
PROTECCIÓN DE TEMPERATURA DE PCB	>221°F (>105°C)	1 sec	<176°F (<80°C)

*EG4 recomienda que este valor no sea inferior al 20% para mantener la profundidad de descarga recomendada del 80%

ESPECIFICACIONES GENERALES			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIONES	TIPO	CONDICIÓN
BALANCE DE CELDAS	120mA	Balance pasivo	Diferencia de voltaje de celda >40mV
PRECISIÓN DE TEMPERATURA	3%	Medición de ciclos	Rango de medición 40°F – 212°F (-40°C – 100°C)
PRECISIÓN DE VOLTAJE	0.5%	Medición de ciclos	Para celdas/módulo
PRECISIÓN DE CORRIENTE	3%	Medición de ciclos	Rango de medición +/-200A
SOC	5%	-	Cálculo integral
CONSUMO DE ENERGÍA (EN ESPERA)	<300uA	-	Almacenamiento/ Transporte/ Espera
CONSUMO DE ENERGÍA (EN OPERACIÓN)	<20mA	-	Carga/ Descarga
PUERTOS DE COMUNICACIÓN	RS485/CAN	-	Personalizable
MÁXIMO NÚMERO DE MÓDULOS EN SERIE		1	
MÁXIMO NÚMERO DE MÓDULOS EN PARALELO		64	
DIMENSIONES (AL x AN x L)		6.1×19×17.4 in. (155×442×470 mm)	
PESO		99.2 lbs. (45 kg)	
PARÁMETROS AMBIENTALES			
RANGO DE CARGA		32°F – 113°F (0°C – 45°C)	
RANGO DE DESCARGA		-4°F – 122°F (-20°C – 50°C)	
RANGO DE ALMACENAMIENTO		-4°F – 122°F (-20°C – 50°C)	
PROTECCIÓN CONTRA INGRESO (IP)		IP21	

2. SEGURIDAD DE LA BATERÍA

2.1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de comenzar cualquier trabajo, lea atentamente todas las instrucciones de seguridad y respételas siempre cuando trabaje con la batería. La instalación debe cumplir con todas las normas y reglamentos nacionales o locales aplicables. Consulte con la AHJ local para obtener los permisos y autorizaciones adecuados antes de la instalación.

Una instalación incorrecta le puede causar:

- *Lesiones o muerte al instalador, operador o tercero*
- *Daños a la batería u otro equipo conectado*

2.2 AVISOS IMPORTANTES DE SEGURIDAD



PELIGRO

Circuitos con tensión peligrosa

Existen diversas consideraciones de seguridad que deben observarse cuidadosamente antes, durante y después de la instalación, así como durante la operación y el mantenimiento futuros. Las siguientes son notificaciones de seguridad importantes para el instalador y cualquier usuario final de este producto en condiciones normales de funcionamiento.

1. **No desensamble la batería.** Si el producto requiere reparación, contacte al distribuidor para más información y las instrucciones de manejo adecuadas. El mantenimiento o el remontaje incorrectos pueden resultar en un riesgo de descarga eléctrica o incendio y anular la garantía.
2. **Nunca cortocircuite las entradas de CD.** El cortocircuito de la batería puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica o incendio y puede provocar lesiones graves o la muerte y/o daños permanentes a la unidad y/o cualquier equipo conectado.
3. **Tenga cuidado cuando trabaje con herramientas metálicas en o alrededor de las baterías y del sistema.** El riesgo de arcos eléctricos y de cortocircuitos en el equipo puede provocar lesiones graves o la muerte y daños al equipo.
4. **Tenga cuidado con la corriente alta de la batería.** Asegúrese de que los disyuntores del módulo de batería y los interruptores de encendido/apagado estén en la posición "abierta" o "apagada" antes de instalar o trabajar en la batería. Use un voltímetro para confirmar que no hay voltaje presente para evitar descargas eléctricas.
5. **No realice ninguna conexión o desconexión al sistema mientras las baterías estén funcionando.** Pueden producirse daños en los componentes del sistema o riesgo de descarga eléctrica si se trabaja con baterías energizadas.
6. Asegúrese de que la batería y el rack de las baterías estén correctamente conectados a tierra.
7. El instalador debe protegerse adecuadamente utilizando equipo aislante razonable y profesional, como el equipo de protección personal (EPP).
8. Antes de instalar, operar o mantener el sistema, inspeccione todo el cableado existente para asegurarse de que cumpla con las especificaciones y condiciones apropiadas para su uso.
9. Asegúrese de que las conexiones de la batería y de los componentes del sistema estén seguras y sean adecuadas para evitar daños o lesiones causadas por una instalación incorrecta.

ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES.



Todo trabajo que se le haga a este producto (diseño del sistema, instalación, operación, ajuste, configuración y mantenimiento) debe ser realizado por personal calificado. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no realice ningún servicio que no sea el especificado en las instrucciones de funcionamiento a menos que esté calificado para hacerlo.

1. Lea todas las instrucciones antes de comenzar la instalación. Para trabajos eléctricos, siga todos los estándares y regulaciones de cableado locales y nacionales, y estas instrucciones de instalación. Todo el cableado debe cumplir con el Código Eléctrico Nacional (NEC), ANSI/NFPA 70.
2. La batería y el sistema pueden conectarse a la red pública únicamente si el proveedor de servicios eléctricos lo permite. Consulte con la autoridad competente local (AHJ) antes de instalar este producto para conocer cualquier reglamento o requisito adicionales para la zona.
3. Todas las etiquetas de advertencia y placas de identificación de esta batería deben ser claramente visibles y no deben quitarse ni cubrirse.
4. El instalador debe tener en cuenta la seguridad de los futuros usuarios al elegir la posición y ubicación correctas de la batería como se especifica en este manual.
5. Mantenga a los niños alejados para evitar que toquen o hagan un uso indebido de la batería y de los sistemas relacionados.

La batería está diseñada para dejar de cargarse al alcanzar el umbral de baja temperatura de 32°F. Si se observa corriente de carga cuando la temperatura interna de la batería está por debajo de 32°F, desconecte la batería de inmediato y consulte al distribuidor.



¡ADVERTENCIA!

Cáncer y daño reproductivos - Consulte www.P65Warnings.ca.gov para obtener más detalles.

AVISO LEGAL

EG4® se reserva el derecho de realizar cambios en el material aquí contenido en cualquier momento sin previo aviso.

Consulte <https://eg4electronics.com/https://eg4electronics.com/> para obtener la versión más actualizada de nuestros manuales/hojas de especificaciones.

3. SÉCURITÉ DE LA BATTERIE

3.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant de commencer tout travail, lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et respectez-les toujours lorsque vous travaillez sur ou avec la batterie. L'installation doit être conforme à toutes les normes et réglementations nationales ou locales applicables. Consultez l'autorité compétente locale et/ou le service public pour obtenir les permis et les autorisations appropriés avant l'installation.

Une installation incorrecte peut entraîner les effets suivants :

- *Blessure ou décès de l'installateur, de l'exploitant ou d'un tiers*
- *Dommages à la batterie ou à tout autre équipement attaché*

3.2 NOTIFICATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



DANGER: *Circuits à haute tension!*

Il existe divers problèmes de sécurité qui doivent être soigneusement observés avant, pendant et après l'installation, ainsi que lors de l'utilisation et de la maintenance futures. Ce qui suit sont des notifications de sécurité importantes pour l'installateur et tout utilisateur final de ce produit dans des conditions de fonctionnement normales.

1. **Ne démontez pas la batterie.** Contactez le distributeur pour tout problème nécessitant une réparation pour plus d'informations et des instructions de manipulation appropriées. Un entretien ou un remontage incorrect peut entraîner un risque d'électrocution ou d'incendie et annuler la garantie.
2. **Ne court-circuitez jamais les entrées CC.** Un court-circuit de la batterie peut entraîner un risque d'électrocution ou d'incendie et peut entraîner des blessures graves ou la mort et/ou des dommages permanents à l'appareil et/ou à tout équipement connecté.
3. **Soyez prudent lorsque vous travaillez avec des outils métalliques sur ou à proximité des batteries et des systèmes. Le risque d'arcs électriques et/ou de court-circuit de l'équipement peut entraîner des blessures graves ou la mort et des dommages à l'équipement.**
4. **Attention au courant de batterie élevé.** Assurez-vous que les disjoncteurs du module de batterie et/ou les interrupteurs marche/arrêt sont en position « ouvert » ou « arrêt » avant d'installer ou de travailler sur la batterie. Utilisez un voltmètre pour confirmer qu'il n'y a pas de tension présente afin d'éviter les chocs électriques.
5. **N'effectuez aucune connexion ou déconnexion du système pendant que les batteries fonctionnent.** Des dommages aux composants du système ou un risque d'électrocution peuvent survenir si vous travaillez avec des batteries sous tension.
6. Assurez-vous que le banc de batteries est correctement mis à la terre.
7. Un installateur doit s'assurer d'être bien protégé par un équipement isolant raisonnable et professionnel [par exemple, un équipement de protection individuelle (EPI)].
8. Avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le système, il est important d'inspecter tout le câblage existant pour s'assurer qu'il répond aux spécifications et aux conditions d'utilisation appropriées.
9. Assurez-vous que les connexions de la batterie et des composants du système sont sécurisées et appropriées pour éviter les dommages ou les blessures causés par une mauvaise installation.



AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessure, lisez toutes les instructions !

Tous les travaux sur ce produit (conception du système, installation, fonctionnement, réglage, configuration et maintenance) doivent être effectués par du personnel qualifié. Pour réduire le risque d'électrocution, n'effectuez aucun entretien autre que ceux spécifiés dans le mode d'emploi, à moins d'être qualifié pour le faire.

1. Lisez toutes les instructions avant de commencer l'installation. Pour les travaux électriques, suivez toutes les normes de câblage locales et nationales, les réglementations et ces instructions d'installation. Tout le câblage doit être conforme au Code national de l'électricité (NEC), ANSI/NFPA 70.
2. La batterie et le système ne peuvent se connecter au réseau public que si le fournisseur d'électricité l'autorise. Consultez l'AHJ local avant d'installer ce produit pour connaître les réglementations et exigences supplémentaires de la région.
3. Toutes les étiquettes d'avertissement et les plaques signalétiques de cette batterie doivent être clairement visibles et ne doivent pas être retirées ou couvertes.
4. L'installateur doit tenir compte de la sécurité des futurs utilisateurs lors du choix de la position et de l'emplacement corrects de la batterie, comme spécifié dans ce manuel.
5. Tenez les enfants à l'écart de la batterie et des systèmes concernés ou de les utiliser à mauvais escient.

La batterie est conçue pour arrêter de se charger lorsqu'elle atteint le seuil bas de 23 °F. Si un courant de charge est observé lorsque la température interne de la batterie est inférieure à 23 °F, débranchez immédiatement la batterie et consultez le distributeur.



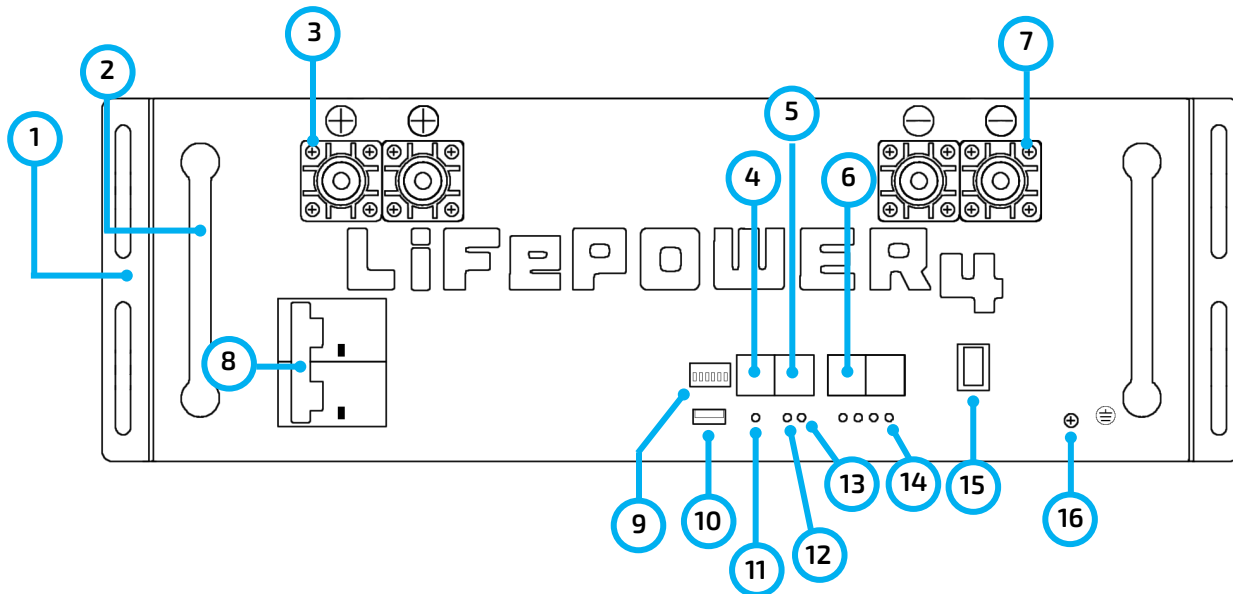
Cancer et troubles de la reproduction – Voir www.P65Warnings.ca.gov pour plus de détails.

DISCLAIMER

EG4® se réserve le droit de modifier le contenu de ce document à tout moment sans préavis. Veuillez consulter www.eg4electronics.com pour la version la plus récente de nos manuels/fiches techniques.

4. INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

4.1 DIAGRAMA DE LA BATERÍA



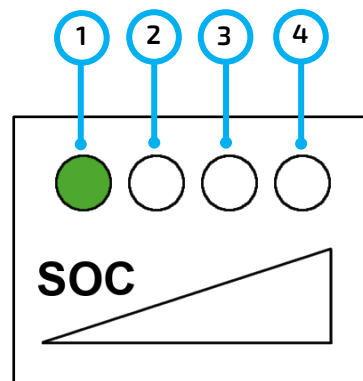
NO.	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
1	Oreja del rack de montaje	Para el montaje en el rack de baterías	Asegura la batería al rack
2	Manija	Para transportar/ manejar la batería	-
3	Terminal positiva	Perno M8 (x2)	-
4	CAN	Interfaz de comunicación CAN	Pin 4 – CAN_H Pin 5 – CAN_L
5	RS485	Interfaz de comunicación RS485	Pin 1 & Pin 8 – RS485B Pin 2 & Pin 7 – RS485A
6	Comunicaciones entre baterías	Puerto de comunicación de conexión en paralelo entre baterías	Se utiliza para la comunicación de bucle cerrado.
7	Terminal negativa	Perno M8 (x2)	-
8	Interruptor automático	Interruptor automático	Salida de CD
9	Interruptor DIP del ID de la batería	ID para ordenar las baterías	Interruptor DIP con 6 posiciones, puede aguantar 64 unidades en paralelo
10	Puerto USB	Reservado	-
11	Reiniciar	Reinicio de emergencia	-
12	ALM	Indicador LED de alarma	-
13	RUN	Indicador LED de funcionamiento	-
14	SOC	Indicador del estado de carga	Los indicadores LED indican el nivel de carga
15	Interruptor de encendido/apagado	Enciende/ apaga el BMS	-
16	GND	Conexión a tierra para mayor seguridad	-

4.2 ESTADO Y DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES LED

ESTADO	NORMAL/ ALARMA/ PROTECCIÓN	RUN	ALM	INDICADOR LED DEL SOC	NOTAS
				SOC1 ~ SOC4*	-
Apagado/ Suspensión		APAGADO	APAGADO	APAGADO	-
En espera	Normal	ENCENDIDO	APAGADO	Basado en el indicador de batería (cada LED indica el 25% de SOC)	-
	Alarma	ENCENDIDO	FLASH		De acuerdo con el estado antes del estado en espera
Carga	Normal	Flash corto	APAGADO		-
	Alarma	Flash corto	Flash corto		-
	Voltaje de corte	APAGADO	ENCENDIDO		-
	Protección contra sobretensión	APAGADO	Flash corto		-
	Protección de límite de transferencia por sobrecorriente	Flash corto	Flash corto / APAGADO		-
Descarga	Normal	Flash largo	APAGADO	Basado en el indicador de la batería	-
	Alarma	Flash largo	Flash largo		-
	Voltaje de corte	APAGADO	APAGADO		Pasa a modo en espera
	Protección contra sobretensión/ sobrecorriente	APAGADO	ENCENDIDO		-
Falla del BMS	-	APAGADO	Flash	Todos APAGADOS	-

***NOTA:** Las siguientes imágenes del indicador SOC muestran el significado de cada indicador.

NO	SOC %
1	25%
2	50%
3	75%
4	100%



4.3 PRECABLEADO Y CABLEADO

La batería incluye un set de cables de alimentación de calibre 2 AWG. Consulte la documentación del inversor al que se conectará la batería para conocer las especificaciones de torque y los requisitos de dimensionamiento de cables para casos de uso específicos. Cuando la temperatura ambiente sea superior a 86°F (30°C), el tamaño del cable debe aumentarse de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC) 310. El cable de 2 AWG incluido en el paquete está diseñado solo para la conexión desde el módulo de la batería a una barra colectora de rack de batería EG4®.



PELIGRO:

No realice ninguna conexión hasta que se confirme la polaridad correcta de los cables entre el inversor y la batería.

4.4 PRUEBA CON MULTÍMETRO Y CABLEADO

Siga los siguientes pasos para verificar las entradas y para cablear la batería al sistema. Consulte el manual del sistema para obtener los valores específicos de torque. Si utiliza inversores que no sean de la marca EG4®, consulte el manual de usuario del fabricante correspondiente.



PRECAUCIÓN:

La batería puede cargarse o descargarse hasta 200A antes de que el BMS desconecte el conjunto. Asegúrese de que el inversor esté configurado para manejar una corriente de esta magnitud y dimensione todo el cableado. Consulte una tabla de capacidad de corriente (ampacidad) aprobada por el NEC o comuníquese con el instalador o un electricista solar para obtener más información.

1. Asegúrese de que todos los interruptores del sistema se encuentren abiertos (apagados). Utilizando un multímetro, compruebe la presencia de tensión en todos los seccionadores y líneas disponibles. Una vez confirmada la ausencia de tensión, continúe con el siguiente paso.
2. Conecte el set de cables de calibre 2 AWG a los terminales positivo y negativo de la batería, respectivamente.
3. Solamente si aplica, guíe los cables a través de la caja de conexiones hasta el inversor antes de realizar cualquier conexión.
4. Verifique la polaridad de los cables. Una vez confirmada, prosiga con el siguiente paso.
5. Instale el cable positivo de la batería a la terminal positiva del inversor siguiendo el valor de torque apropiado.
6. Instale el cable negativo de la batería a la terminal negativa del inversor siguiendo el valor de torque apropiado.

5. INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS EG4® EN EL RACK



NOTA:

La siguiente imagen muestra 6 baterías EG4® LifePower4 V2 con un gabinete soldado para interiores EG4.

1. Inserte la batería en la ranura del rack, comenzando por la ranura inferior y progresando hacia arriba. Deslícela hasta que la batería esté firmemente asentada en el rack.
2. **Utilice el cable de alimentación de 2 AWG incluido para conectar cada batería a la barra colectora.**
3. **NO** apriete los pernos de la batería o de la terminal de la barra colectora con los dedos. Los pernos de la batería requieren un cierto torque [60 in-lbs. (6.8 Nm)] para garantizar que no se aflojen durante el funcionamiento. Si no se aprietan correctamente los pernos de las terminales, se pueden producir daños graves y se anulará la garantía.
4. Identifique claramente la ubicación de la terminales positivas y negativas de las baterías: rojo para la terminal positiva y negro para la terminal negativa. Una vez identificadas, conéctelas a las terminales positivas y negativas de los inversores.

Conexión a tierra

Conecte un cable de conexión a tierra desde el rack/gabinete a un conductor de conexión a tierra del equipo, luego termine el EGC en un electrodo de conexión a tierra.



ADVERTENCIA:

No conecte a tierra el rack/gabinete o la puerta a las barras colectoras negativas o positivas.

En esta imagen se encuentran 6 baterías LiFePower4 V2 200Ah conectadas en paralelo. Este banco de baterías sigue manteniendo los 24V adecuados requeridos para el sistema. Sin embargo, la capacidad nominal en amperios-hora de esta bancada ha aumentado a 1200Ah. Además, se incrementa la corriente de salida potencial del rack.



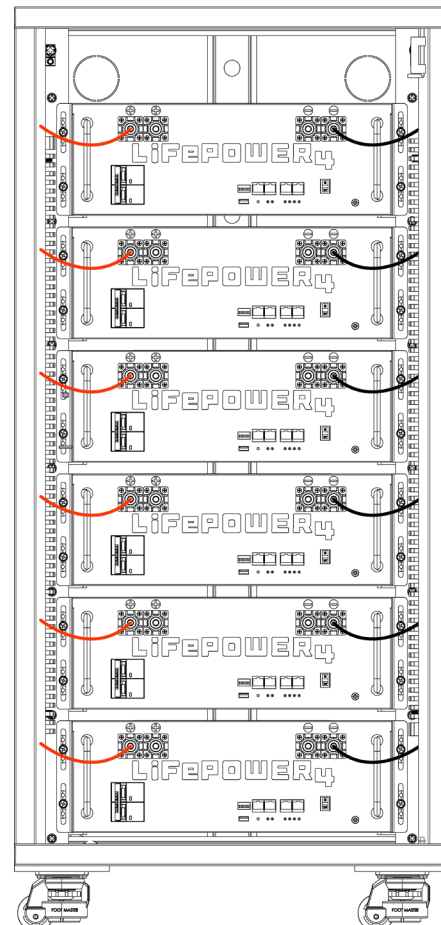
NOTA:

Utilice los cables de batería incluidos o dimensione los cables de batería de forma adecuada. Consulte una tabla de ampacidad aprobada por NEC para averiguar las especificaciones.



NOTA:

EG4 recomienda usar una barra colectora de tamaño adecuado (amperaje) para conectar las baterías entre sí. La conexión en paralelo a través de las terminales de la batería causará problemas de carga y descarga inconsistentes en el banco.



6. COMUNICACIONES CON LA BATERÍA

Cada batería EG4® Electronics está diseñada pensando en el usuario final, mostrando la mayor cantidad de información posible de la manera más sencilla. EG4 Electronics incluye la opción de

conectar la batería al software del PC para monitorear el estado del módulo. Esto permite a los usuarios monitorear y comprender el rendimiento de la batería y solucionar cualquier problema que pueda ocurrir.

Para obtener más información sobre la monitorización de la batería al PC mediante las herramientas BMS, consulte la “Device & Monitoring Guide” escaneando el código QR que aparece a continuación.



ADVERTENCIA:

Asegúrese de instalar los cables de comunicación en sus respectivos puertos. Una instalación incorrecta puede provocarles daños a los componentes. EG4 recomienda verificar dos veces todos los puntos de conexión antes de energizar el sistema para mitigar cualquier problema potencial.



NOTA:

El cable corto de comunicaciones que conecta de una batería a otra es un cable CAT5 estándar con un pinout directo (straight-through). Si el cable de comunicaciones entre la batería y el inversor no es lo suficientemente largo para cubrir la distancia entre el inversor y la batería maestra, consulte la tabla de asignación de pines del cable de comunicaciones en la siguiente sección.

6.1 TABLAS DE ASIGNACIÓN DE PINES DEL CABLE DE COMUNICACIÓN Y DE IDENTIFICACIÓN MEDIANTE INTERRUPTORES DIP

Las baterías EG4® LifePower4 24V V2 pueden soportar hasta 64 módulos en paralelo, cada uno con su propia configuración de interruptores DIP. Las baterías se comunican con el inversor mediante la designación de una batería “maestra” (interruptor DIP ID No. 1), y cada batería subsiguiente utiliza configuraciones secuenciales.

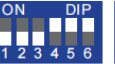
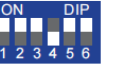
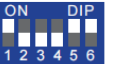
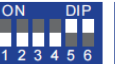
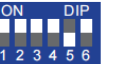
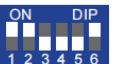
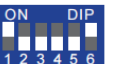
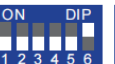
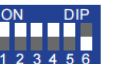
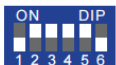
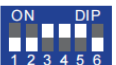
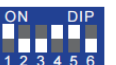
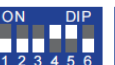
Para cables de comunicación Victron, contacte al distribuidor.



PIN*	DESCRIPCIÓN
1	RS485B
2	RS485A
3	CAN Ground (optional)
4	CAN High
5	CAN Low

***Los pines son para el lado de la batería; Consulte el manual del sistema para conocer la configuración de los pines en el extremo del sistema**

Tabla de ID de interruptor DIP – 6 Pin

 ID:1	 ID:2	 ID:3	 ID:4	 ID:5	 ID:6	 ID:7	 ID:8
 ID:9	 ID:10	 ID:11	 ID:12	 ID:13	 ID:14	 ID:15	 ID:16
 ID:17	 ID:18	 ID:19	 ID:20	 ID:21	 ID:22	 ID:23	 ID:24
 ID:25	 ID:26	 ID:27	 ID:28	 ID:29	 ID:30	 ID:31	 ID:32
 ID:33	 ID:34	 ID:35	 ID:36	 ID:37	 ID:38	 ID:39	 ID:40
 ID:41	 ID:42	 ID:43	 ID:44	 ID:45	 ID:46	 ID:47	 ID:48
 ID:49	 ID:50	 ID:51	 ID:52	 ID:53	 ID:54	 ID:55	 ID:56
 ID:57	 ID:58	 ID:59	 ID:60	 ID:61	 ID:62	 ID:63	 ID:64



RECORDATORIO:

Al conectar en paralelo varias baterías, todas las configuraciones del interruptor DIP deben ser diferentes entre sí. Esto permite que todo el equipo vea cada batería en el banco por separado.

EG4 recomienda asignar las baterías en orden ascendente.

6.2 MÚLTIPLES BATERÍAS INSTALADAS EN PARALELO

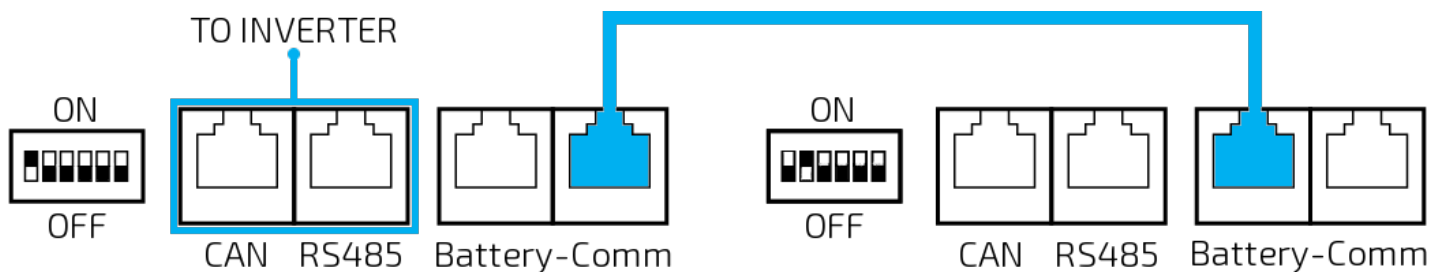


NOTA:

Al instalar múltiples baterías o al agregar una batería a un rack existente, asegúrese de que todas las baterías estén cargadas al 100 % antes de conectarlas en paralelo. Este paso es fundamental para optimizar el rendimiento de las baterías y garantizar un funcionamiento correcto.

Siga los siguientes pasos para asegurar una instalación de baterías en paralelo correcta.

1. Asegúrese de que todos los disyuntores de la batería estén abiertos (apagados). Utilizando un multímetro, verifique la presencia de voltaje en todos los seccionadores y líneas disponibles. Una vez confirmada la ausencia de voltaje, proceda al siguiente paso.
2. Configure la dirección de los interruptores DIP en la batería maestra como dirección 1 y todas las demás baterías conectadas en paralelo con direcciones diferentes en orden ascendente. (Ver imagen) 
3. Reinicie el BMS de la batería mediante el botón de encendido para registrar el cambio de dirección.
4. Establezca la comunicación entre las baterías a través de los puertos “Battery-Comm” utilizando un cable CAT 5, 5e o 6.



5. La batería configurada con la dirección 1 se conectará directamente al puerto de comunicación BMS del inversor mediante un cable CAT 5, 5e o CAT 6.

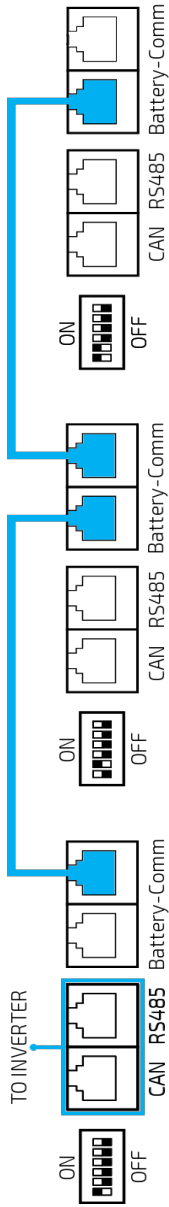
La imagen a la derecha muestra una representación de un interruptor DIP. La parte blanca representa los interruptores y como deben de establecerse. 

Consulte la siguiente página, para obtener ejemplos adicionales de las conexiones en paralelo de las baterías.

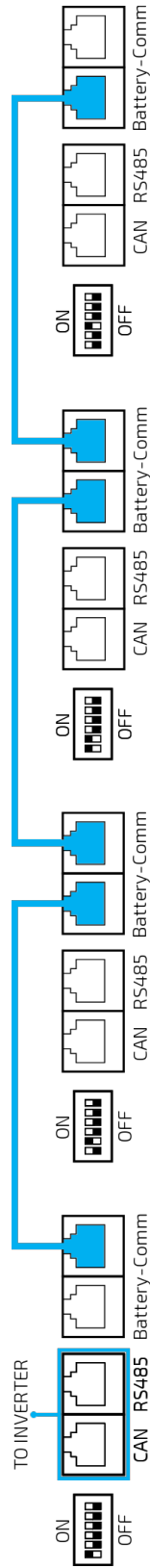


RECORDATORIO:

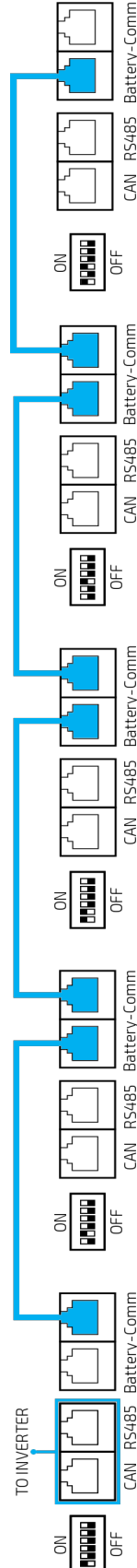
La batería puede cargarse o descargarse hasta 200 A antes de que el BMS desconecte el conjunto. Asegúrese de que el inversor esté configurado para manejar una corriente de esta magnitud y dimensione todo el cableado. Consulte una tabla de capacidad de corriente (ampacidad) aprobada por el NEC o comuníquese con el instalador o un electricista solar para obtener más información.



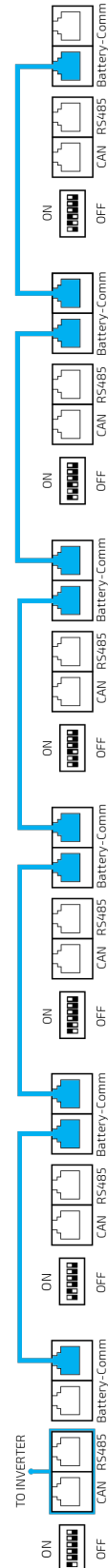
LifePower4 24V V2 en conexión en paralelo



LifePower4 24V V2 en conexión en paralelo



LifePower4 24V V2 en conexión en paralelo



LifePower4 24V V2 en conexión en paralelo

7. INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

Para obtener información sobre el registro de la garantía de los productos de EG4® Electronics, visite <https://eg4electronics.com/warranty/> y seleccione el producto correspondiente para comenzar el proceso de registro.

8. REGISTRO DE CAMBIOS

Versión 1.1.2

- Se añadió la sección de seguridad en francés.

Versión 1.1.1

- Actualización de la garantía en la sección 6.

Versión 1.1

- Incorporación de la advertencia P65 en las instrucciones de seguridad
- Inclusión de logotipos de certificación adicionales en la portada

Versión 1.0

- Publicación inicial.



CONTÁCTENOS

support@eg4electronics.com

(903) 609-1988

www.eg4electronics.com