

IQ System Controller 3/3G

Guía de Instalación Rápida



Escanee el Código QR para acceder al documento más actualizado.



NÚMEROS DE MODELOS:
SC200D111C240US01
SC200G111C240US01

VERSIÓN 8.0
MAYO DE 2024



140-00271-08

La tercera generación del IQ System Controller incluye las siguientes variantes: el IQ System Controller 3 (SC200D111C240US01) y el IQ System Controller 3G (SC200G111C240US01).

El IQ System Controller 3 y el IQ System Controller 3G no son intercambiables en el terreno.

El IQ System Controller 3G admite un puerto fotovoltaico y un puerto de IQ Battery 5P. Un tercer puerto de recursos energéticos distribuidos (DER) está dedicado a la integración del generador, que está conectado mediante hardware con el MID. El IQ System Controller 3 admite IQ Battery 5P adicionales en el tercer puerto DER.

Para instalar el IQ System Controller y el soporte de montaje en pared, lea y siga todas las advertencias e instrucciones de esta guía y los documentos en enphase.com/contact/support.

El equipo de ingeniería de campo de Enphase puede proporcionar una copia digital de los resultados de las pruebas de la línea de producción previa solicitud con el número de serie del equipo. Las solicitudes pueden realizarse a través de <https://www.enphase.com/contact/support>.

Para acceder a las últimas instrucciones técnicas y guías de usuario para la integración del generador, consulte la página de Soporte del Generador en <https://enphase.com/installers/storage/generator>.

Las advertencias de seguridad se enumeran en la parte posterior de esta guía. Estas instrucciones no pretenden ser una explicación completa de cómo diseñar e instalar un sistema de almacenamiento de energía. Todas las instalaciones deben cumplir los códigos y normas eléctricas nacionales y locales. Solo los electricistas cualificados podrán instalar, solucionar problemas o sustituir el IQ System Controller 3/3G.

El Enphase IQ System Controller 3/3G admite un suministro de fase dividida 240 V L-L/120 V L-N (es decir, dos fases que tienen un ángulo de fase de 180 grados). Para el uso con suministros de red que no sean de fase dividida, debe preverse un transformador externo adecuado para convertir el suministro entrante de la red pública en un suministro de fase dividida. El dimensionamiento del transformador debe realizarse siguiendo los requisitos del sistema y debe ser suficiente para cubrir la carga y los requisitos de los recursos energéticos distribuidos (DER). Cuando se utilice un transformador externo, el instalador deberá cumplir los códigos eléctricos locales y nacionales, así como los requisitos de interconexión de la red pública.

⚠ ADVERTENCIA: Antes de la instalación, será fundamental seguir las instrucciones provistas. Para garantizar la máxima fiabilidad y cumplir los requisitos de la garantía, es esencial instalar el IQ System Controller de acuerdo con las recomendaciones descritas en esta guía.



Contenidos

Escenario 1

Configuración de independencia energética total

Respaldo de toda la vivienda con el IQ System Controller 3

Escenario 1a

Configuración de independencia energética total

Respaldo de toda la vivienda con el IQ System Controller 3G

Escenario 2

Configuración de Home Essentials Backup

Respaldo parcial de la vivienda con el IQ System Controller 3

Escenario 2a

Configuración de Home Essentials Backup

Respaldo parcial de la vivienda con el IQ System Controller 3G

Escenario 3

Respaldo de la luz del sol

Escenario 3a

Sunlight Backup con generador

Compatibilidad

Especificaciones

Especificaciones eléctricas

Especificaciones mecánicas

Contenido de la caja

Herramientas/elementos adicionales necesarios

Sección A

Montaje del producto

Planifique una ubicación para el IQ System Controller

Paso 1: Espacio libre mínimo

Paso 2: Instale el soporte de montaje

Paso 3: Abra el frente muerto

Sección B

Montaje de los disyuntores

Vista interna del IQ System Controller 3/3G

Cableado para la entrada de servicio

Instalación de los disyuntores a la red principal y de respaldo

Disyuntores para IQ8 Systems sin generador

Disyuntores para IQ8 Systems con generador

Disyuntores para NFT y disyuntor para la IQ Gateway

Sección C

Cableado

Conductos de perforación

Cableado DER

Cableado auxiliar: Interruptor de Apagado del Sistema

Cableado auxiliar: IQ Load Controller

Cableado auxiliar: Control del generador

Cableado del lado de alimentación/red principal

Cableado de las cargas de respaldo

Cableado del TC

Cableado de control (CTRL) a cabezales

Cableado de control (CTRL) entre los componentes del sistema

Sección D

Power Control System (PCS)

Introducción

Instalación del PCS in situ durante la puesta en servicio

Cierre y energice el IQ System Controller

Seguridad

Anexo A: Tamaños de cables y pares de apriete

Historial de revisiones

Con la flexibilidad que ofrece Enphase Energy System, los clientes pueden elegir instalar un sistema que se adapte a sus necesidades energéticas actuales y futuras.

Los siguientes escenarios ilustrativos muestran algunas de las capacidades:

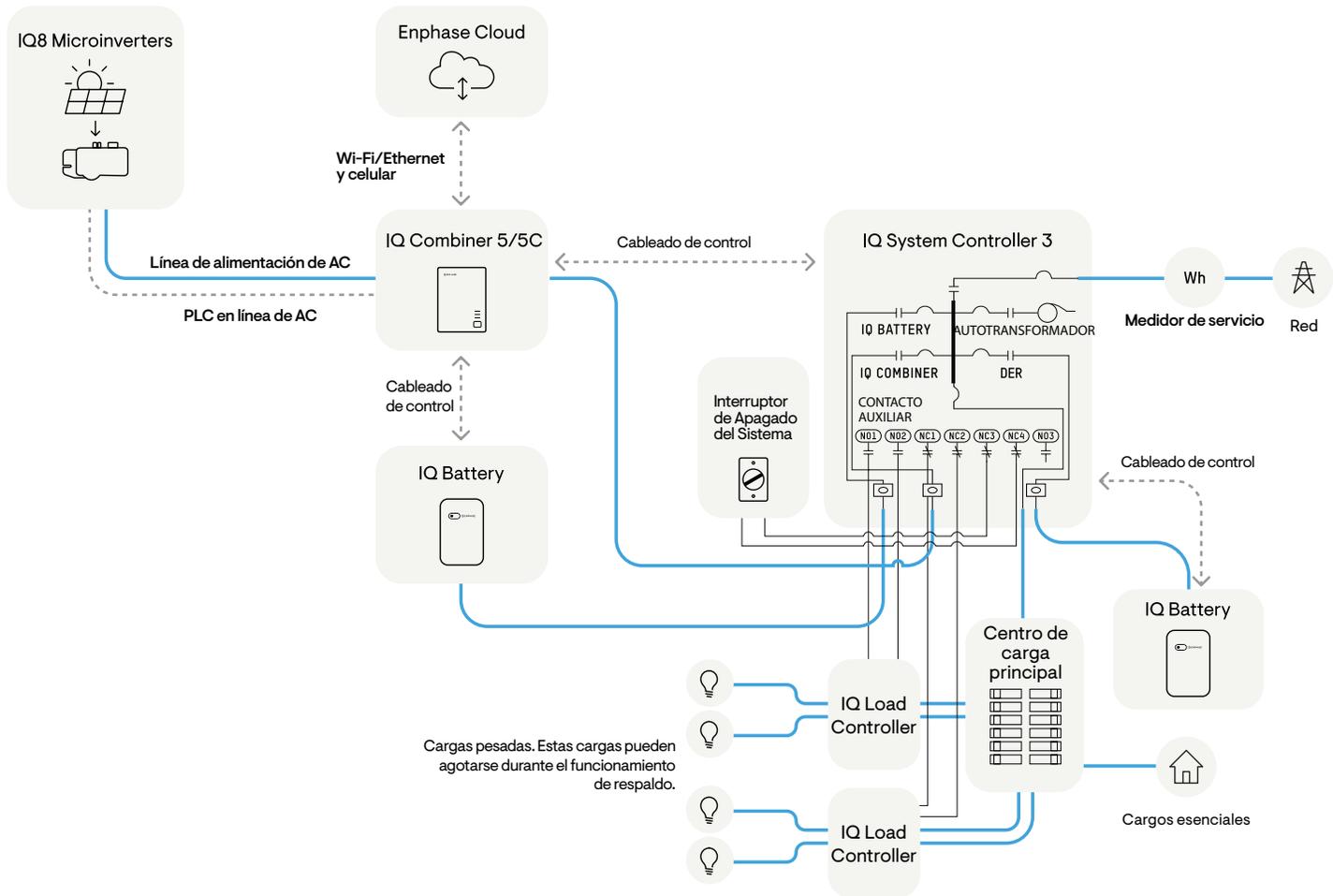
Escenario 1

Respaldo de toda la vivienda con el IQ System Controller 3

Esta es la configuración preferida para el respaldo de todo el panel de carga principal. Esta configuración admite hasta un disyuntor de 80 A para FV y hasta 2 disyuntores de 80 A para las IQ Batteries.

Las gamas de microinversores admitidas en esta configuración son IQ8, IQ7, IQ6 o de la M Series.

Consulte información sobre [Compatibilidad](#).



NOTA: El Interruptor de Apagado del Sistema no se utiliza para los sistemas IQ6, IQ7 y de la M Series. Consulte la sección [Cableado para la desconexión del sistema](#) para obtener más detalles.

Esta figura muestra la configuración del sistema. Para el cableado, siga los detalles de la sección de cableado.

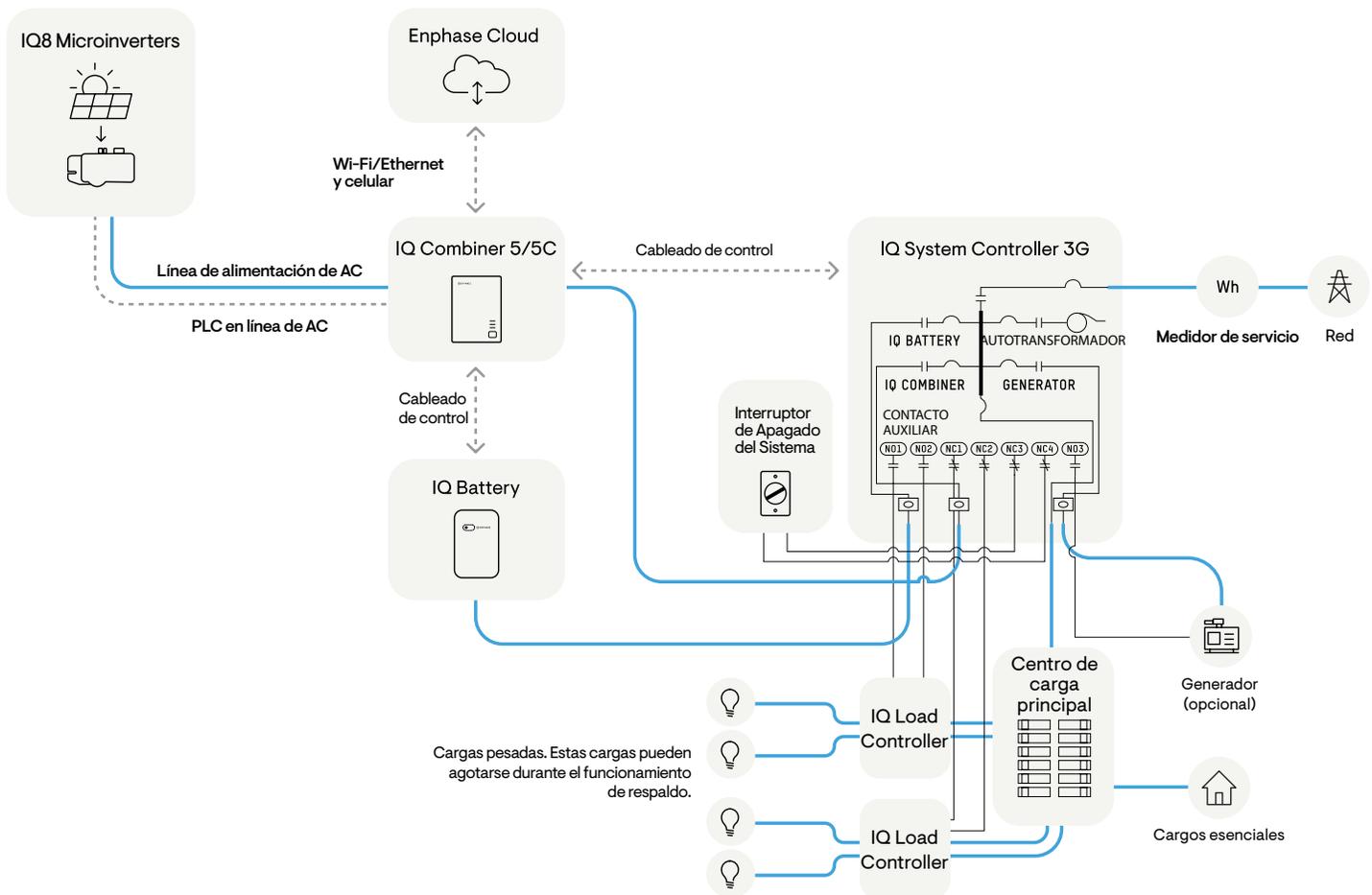
Escenario 1a

Respaldo de toda la vivienda con el IQ System Controller 3G

Esta es la configuración preferida para el respaldo de todo el panel de carga principal. Esta configuración admite hasta un disyuntor de 80 A cada uno para la unidad fotovoltaica, la IQ Battery y el generador (opcional).

Las gamas de microinversores admitidas en esta configuración son IQ8, IQ7, IQ6 o de la M Series.

Consulte información sobre [Compatibilidad](#).



NOTA: El Interruptor de Apagado del Sistema no se utiliza para los sistemas IQ6, IQ7 y de la M Series. Consulte la sección [Cableado para la desconexión del sistema](#) para obtener más detalles.

Consulte la sección Cableado de desconexión del sistema para obtener más detalles. Consulte la página de integración del Generador para ver los informes y las guías técnicas <https://enphase.com/installers/storage/generator>.

Esta figura muestra la configuración del sistema. Para el cableado, siga los detalles de la sección de cableado.

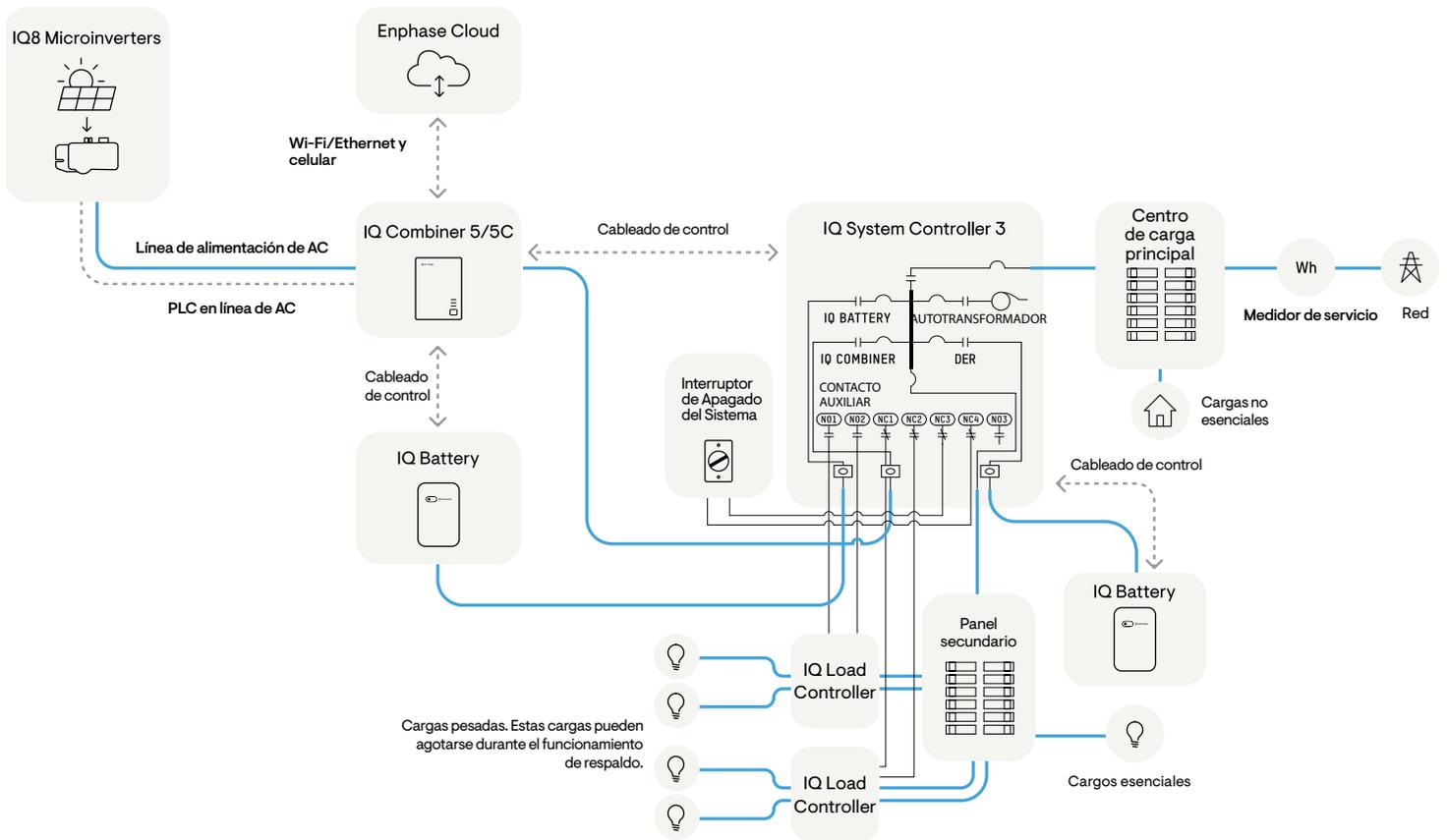
Escenario 2

Respaldo parcial de la vivienda con el IQ System Controller 3

Esta es la configuración preferida para el respaldo parcial de la vivienda con una unidad fotovoltaica e IQ Batteries.

Las gamas de microinversores admitidas en esta configuración son IQ8, IQ7, IQ6 o de la M Series.

Consulte información sobre [Compatibilidad](#).



NOTA: El Interruptor de Apagado del Sistema no se utiliza para los sistemas IQ6, IQ7 y de la M Series. Consulte la sección [Cableado para la desconexión del sistema](#) para obtener más detalles.

Esta figura muestra la configuración del sistema. Para el cableado, siga los detalles de la sección de cableado.

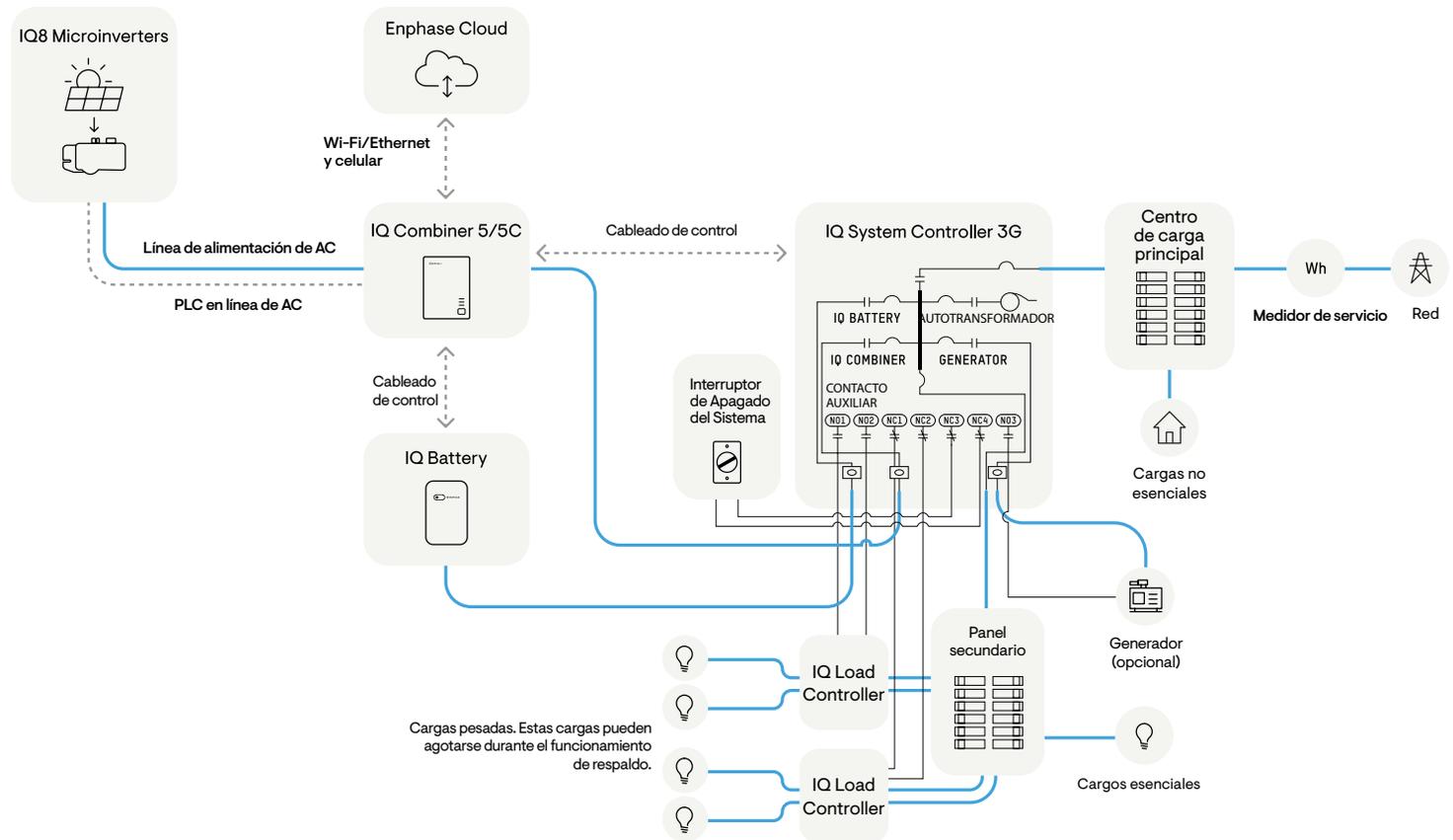
Escenario 2a

Respaldo parcial de la vivienda con el IQ System Controller 3G

Esta es la configuración preferida para el respaldo parcial de la vivienda con una unidad fotovoltaica e IQ Batteries. Se puede integrar un generador con IQ System Controller 3G en función de las necesidades del propietario de la vivienda.

Las gamas de microinversores admitidas en esta configuración son IQ8, IQ7, IQ6 o de la M Series.

Consulte información sobre [Compatibilidad](#).



NOTA: El Interruptor de Apagado del Sistema no se utiliza para los sistemas IQ6, IQ7 y de la M Series. Consulte la sección [Cableado para la desconexión del sistema](#) para obtener más detalles.

Consulte la sección Cableado de desconexión del sistema para obtener más detalles. Consulte la página de integración del Generador para ver los informes y las guías técnicas <https://enphase.com/installers/storage/generator>.

Esta figura muestra la configuración del sistema. Para el cableado, siga los detalles de la sección de cableado.

Escenario 3

Respaldo parcial de la vivienda con Sunlight Backup

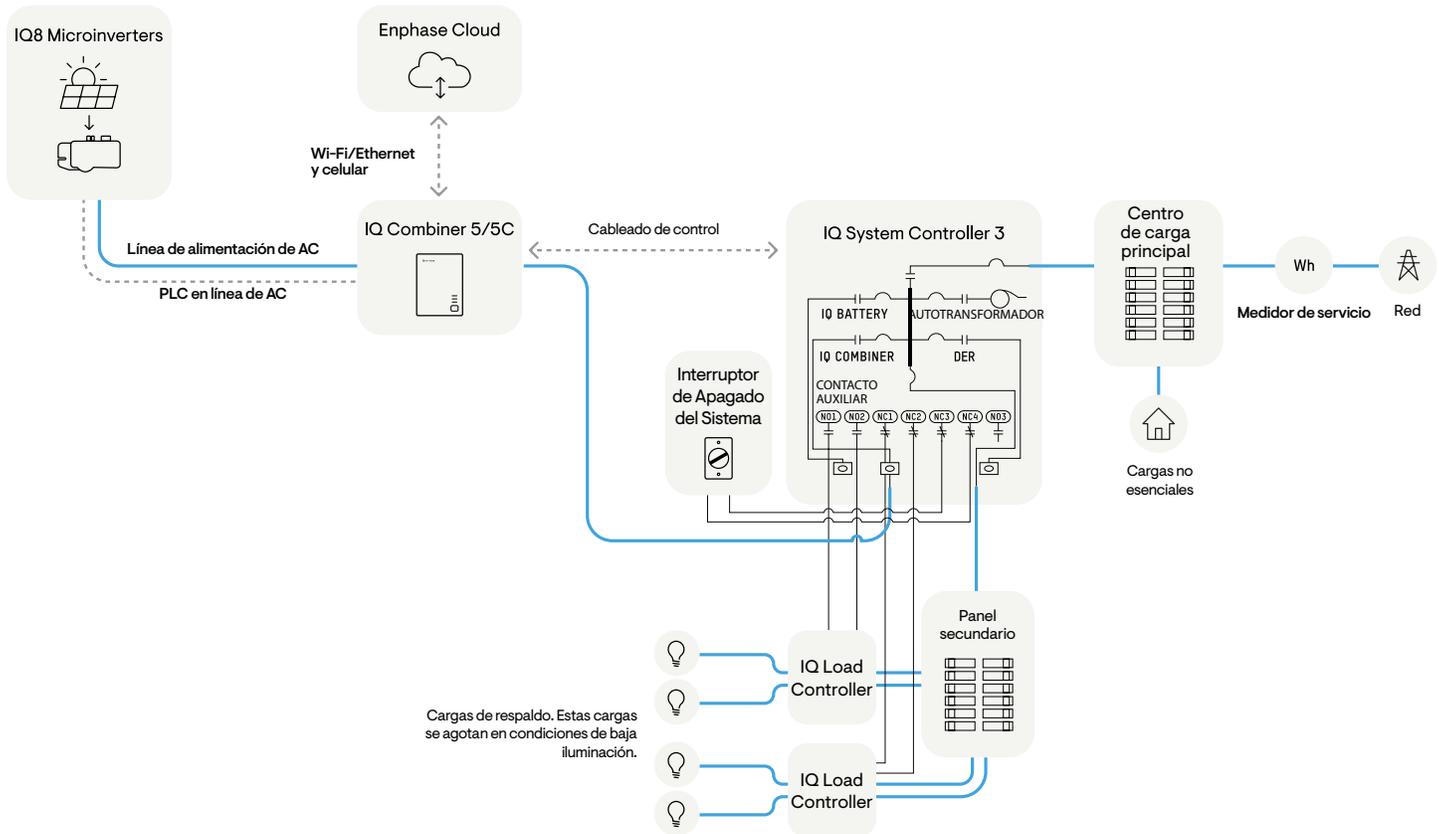
Esta es la configuración preferida para el respaldo parcial de la vivienda utilizando solo IQ8 PV, es decir, Sunlight Backup. La IQ Battery puede integrarse con el IQ System Controller 3 en función de las necesidades del propietario de la vivienda.

Se recomienda que los instaladores utilicen dos IQ Load Controllers para el control de la carga con el fin de garantizar un respaldo perfecto de las cargas esenciales utilizando IQ8 Microinverters. Se requiere al menos un IQ Load Controller para poner en marcha con éxito un sistema Sunlight Backup.

No instale un sistema Sunlight Backup para proceder al respaldo de toda la vivienda.

Esta configuración solo es compatible con los IQ8 Series Microinverters.

Consulte información sobre [Compatibilidad](#).



Esta figura muestra la configuración del sistema. Para el cableado, siga los detalles de la sección de cableado.

Escenario 3a

Respaldo parcial de la vivienda con Sunlight Backup y un generador

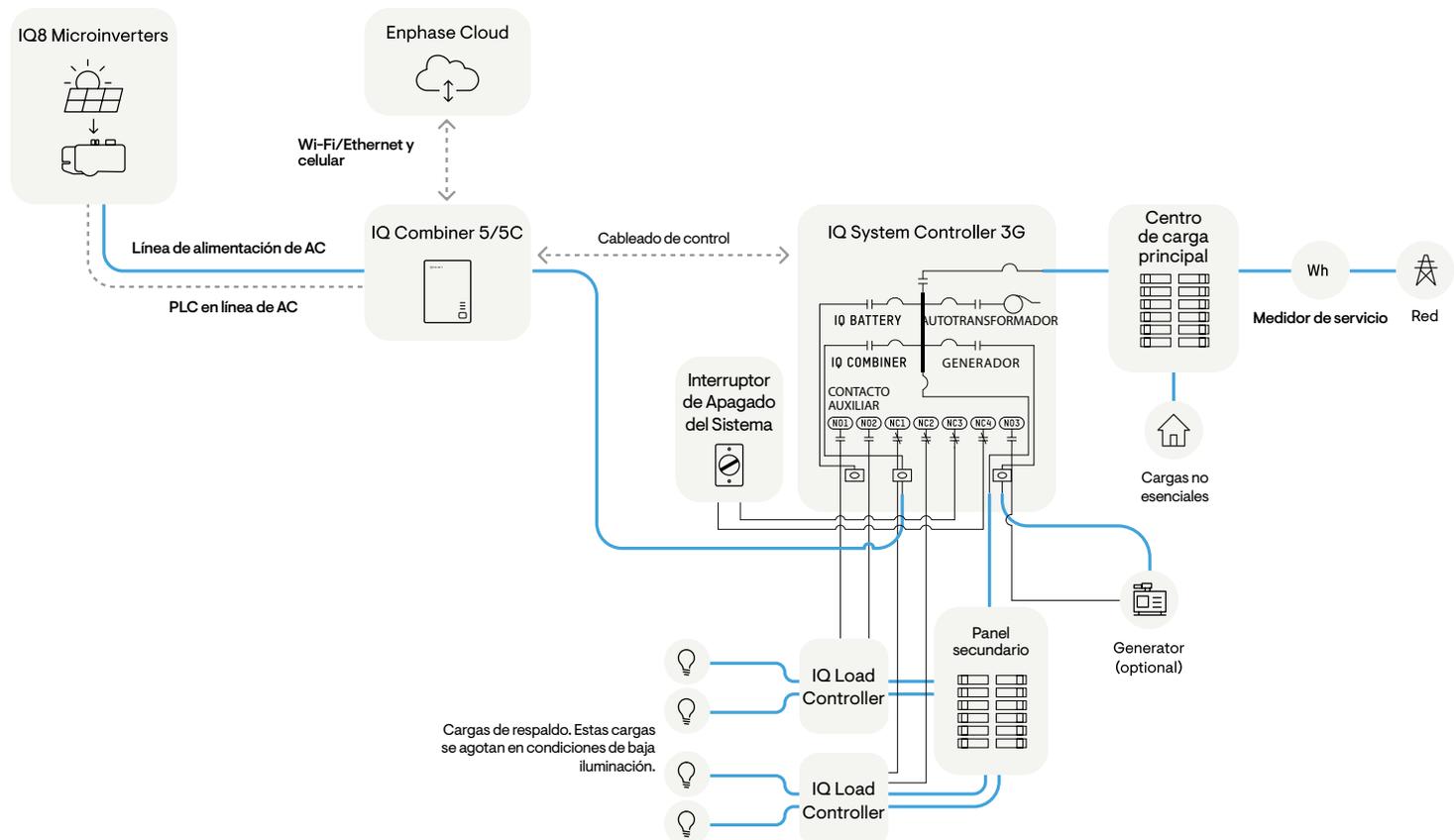
Esta es la configuración preferida para el respaldo parcial de la vivienda utilizando solo IQ8 PV, es decir, Sunlight Backup. Se puede integrar un generador con IQ System Controller 3G en función de las necesidades del propietario de la vivienda.

Se recomienda que los instaladores utilicen dos IQ Load Controllers para el control de la carga, con el fin de garantizar un Respaldo perfecto de las cargas esenciales mediante los IQ8 Series Microinverters. Se requiere al menos un IQ Load Controller para poner en marcha con éxito un sistema Sunlight Backup.

No instale un sistema Sunlight Backup para proceder al respaldo de toda la vivienda.

Esta configuración solo es compatible con los IQ8 Series Microinverters.

Consulte información sobre [Compatibilidad](#).



NOTA: El Interruptor de Apagado del Sistema no se utiliza para los sistemas IQ6, IQ7 y M Series. Consulte la sección [Cableado para la desconexión del sistema](#) para obtener más detalles.

Consulte la sección Cableado de desconexión del sistema para obtener más detalles. Consulte la página de integración del Generador para ver los informes y las guías técnicas <https://enphase.com/installers/storage/generator>.

Esta figura muestra la configuración del sistema. Para el cableado, siga los detalles de la sección de cableado.

Compatibilidad

Aplicable para respaldo doméstico total y parcial
(Escenarios 1 y 2) con la IQ Battery 5P.

SYSTEM CONTROLLER	MICROINVERSOR	COMBINER	LOAD CONTROLLER	COMMS-KIT-2 (CK2)	CONSUMPTION CT (CT-200-SPLIT O CT-200-CLAMP)	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE LA BATERÍA (CT-200-SPLIT O CT-200-CLAMP)
IQ System Controller 3	IQ8 Series/ IQ7/IQ6	IQ Combiner 5/5C	Recomendado - una o dos unidades	Incluido con el Combiner	Se incluyen dos unidades con el IQ Combiner 5/5C	Se incluye una unidad con el IQ Combiner 5/5C
IQ System Controller 3	IQ8 Series/ IQ7/IQ6	IQ Combiner 3-ES/3C-ES/4/4C	Recomendado - una o dos unidades	CK2	Se incluyen dos unidades con el IQ Combiner 4/4C*	Se incluye una unidad con el CK2
IQ System Controller 3	IQ8 Series/ IQ7/IQ6	IQ Gateway	Recomendado - una o dos unidades	CK2	Deben comprarse dos unidades	Se incluye una unidad con el CK2
IQ System Controller 3	M Series 215/ M250	Envoy S Metered	Recomendado - una o dos unidades	CK2	Deben comprarse dos unidades	Se incluye una unidad con el CK2

*Para las adaptaciones, adquiera e instale Consumption CT si no están presentes en el lugar.

NOTA: Se requiere un kit de sujeción con un IQ8 Series Microinverter para el disyuntor en todos los circuitos fotovoltaicos.

Compatibilidad

Aplicable al respaldo total y parcial de la vivienda (escenarios 1a y 2a).¹

SYSTEM CONTROLLER	MICROINVERTOR	COMBINER	LOAD CONTROLLER	COMMS-KIT-02 (CK2)	CONSUMPTION CT (CT-200-SPLIT O CT-200-CLAMP)	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE LA BATERÍA (CT-200-SPLIT O CT-200-CLAMP)	GENERADOR CT (CT-200-SPLIT O CT-200-CLAMP)
IQ System Controller 3G	IQ8/IQ7/IQ6 Series	IQ Combiner 5/5C	Recomendado - una o dos unidades	Incluido con el Combiner	Se incluyen dos unidades con el IQ Combiner 5/5C	Se incluye una unidad con el IQ Combiner 5/5C	Deben comprarse dos unidades adicionales
IQ System Controller 3G	IQ8/IQ7/IQ6 Series	IQ Combiner 3-ES/3C-ES/4/4C	Recomendado - una o dos unidades	CK2	Se incluyen dos unidades con el IQ Combiner 4/4C*	Se incluye una unidad con el CK2	Deben comprarse dos unidades adicionales
IQ System Controller 3G	IQ8/IQ7/IQ6 Series	IQ Gateway	Recomendado - una o dos unidades	CK2	Deben comprarse dos unidades	Se incluye una unidad con el CK2	Deben comprarse dos unidades adicionales
IQ System Controller 3G	M215/M250 Series	Envoy S Metered	Recomendado - una o dos unidades	CK2	Deben comprarse dos unidades	Se incluye una unidad con el CK2	Deben comprarse dos unidades adicionales

1. IQ Battery 5P con soporte del generador.

*Para las adaptaciones, adquiera e instale Consumption CT si no están presentes en el lugar.

NOTA: Se requiere un kit de sujeción con un IQ8 Series Microinverter para el disyuntor en todos los circuitos fotovoltaicos.

Compatibilidad

Aplicable a Sunlight Backup (Escenario 3)

SYSTEM CONTROLLER	MICROINVERSOR	COMBINER/GATEWAY	LOAD CONTROLLER	COMMS KIT 2 (CK2)	CONSUMPTION CT (CT-200-SPLIT O CT-200-CLAMP)
IQ System Controller 3	IQ8 Series	IQ Combiner 5/5C	Debe tener una o dos unidades	Incluido con el Combiner	Se incluyen dos unidades con el IQ Combiner 5/5C
IQ System Controller 3	IQ8 Series	IQ Combiner 3-ES/3C-ES/4/4C	Debe tener una o dos unidades	CK2	Se incluyen dos unidades con el IQ Combiner 4/4C* y una con el CK2
IQ System Controller 3	IQ8 Series	IQ Gateway	Debe tener una o dos unidades	CK2	Se incluye una unidad con el CK2**

*Para las adaptaciones, adquiera e instale Consumption CT si no están presentes en el lugar.

** Debe comprarse una unidad de Consumption CT.

NOTA: Se requiere un kit de sujeción con un IQ8 Series Microinverter para el disyuntor en todos los circuitos fotovoltaicos.

Aplicable a Sunlight Backup con generador (Escenario 3a)

SYSTEM CONTROLLER	MICROINVERSOR	COMBINER/GATEWAY	LOAD CONTROLLER	COMMS KIT 2 (CK2)	CONSUMPTION CT (CT-200-SPLIT O CT-200-CLAMP)	GENERADOR CT (CT-200-SPLIT O CT-200-CLAMP)
IQ System Controller 3G	IQ8 Series	IQ Combiner 5/5C	Debe tener una o dos unidades	Incluido con el Combiner	Se incluyen dos unidades con el IQ Combiner 5/5C	Deben comprarse dos unidades adicionales
IQ System Controller 3G	IQ8 Series	IQ Combiner 3-ES/3C-ES/4/4C	Debe tener una o dos unidades	CK2	Se incluyen dos unidades con el IQ Combiner 4/4C*	Deben comprarse dos unidades adicionales
IQ System Controller 3G	IQ8 Series	IQ Gateway	Debe tener una o dos unidades	CK2	Se incluye una unidad con el CK2**	Deben comprarse dos unidades adicionales

*Para las adaptaciones, adquiera e instale Consumption CT si no están presentes en el lugar.

** Debe comprarse una unidad de Consumption CT.

NOTA: Se requiere un kit de sujeción con un IQ8 Series Microinverter para el disyuntor en todos los circuitos fotovoltaicos.

Especificaciones

Especificaciones eléctricas

DESCRIPCIÓN	VALOR
Tensión nominal/gama (L-L)	240 VAC/(192 V–288 V)
Frecuencia nominal/gama	60 Hz/56–63 Hz
Precisión de medición de frecuencia	±0.1 Hz
Corriente continua máxima	160 A
Dispositivo de protección de sobreintensidad de entrada máxima	200 A
Dispositivo de protección de sobreintensidad de salida máxima	200 A
Capacidad máxima del dispositivo de protección de sobreintensidad para el circuito del generador	80 A (Solo IQ SC 3G - SC200G111C240US01)
Capacidad máxima del dispositivo de protección de sobreintensidad para el circuito de almacenamiento	2x 80 A (IQ SC3 - SC200D111C240US01), 1x 80 A (IQ SC3G - SC200G111C240US01)
Capacidad máxima del dispositivo de protección de sobreintensidad para la unidad del combiner fotovoltaico	80 A
Capacidad de barras internas	200 A
Corriente máxima de cortocircuito de entrada	22 kA

Límites y tiempos de disparo por tensión y frecuencia de interconexión a la red eléctrica

PUNTO DE DISPARO	AJUSTES POR DEFECTO	
	AJUSTE	TIEMPO DE DISPARO
Sobretensión rápida	288 V L-L 144 V L-N	0.160 s
Sobretensión lenta	264 V L-L 132 V L-N	13 s
Subtensión lenta	211.2 V L-L 105.6 V L-N	21 s
Subtensión rápida	120 V L-L 60 V L-N	2 s
Sobrefrecuencia	60.5 Hz	0.160 s
Bajafrecuencia	59.3 Hz	0.160 s

DESCRIPCIÓN	VALOR
Reducción de la potencia de salida en función de la temperatura ambiente	Sin reducción
Transformador formador de neutro (NFT)	
Potencia del disyuntor (preinstalado)	40 A entre L1 y Neutro; 40 A entre L2 y neutro
Potencia nominal continua	3,600 VA
Corriente máxima continua de desequilibrio	30 A @ 120 V
Pico de corriente desequilibrada	80 A @ 120 V durante dos segundos

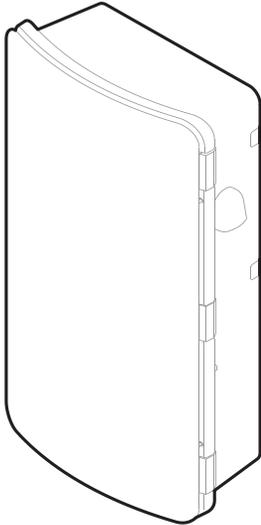
Especificaciones mecánicas

DESCRIPCIÓN	VALOR
Dimensiones (Ancho x Alto x Profundidad)	50 cm x 91.6 cm x 24.6 cm (19.7 in x 36 in x 9.7 in)
Peso	39.4 kg (87 libras)
Rango de Temperatura óptima de funcionamiento	De -40°C a 50°C (De -40°F a 122°F)
Altitud máxima	Hasta 2,500 metros (8,202 pies)
Tipo de gabinete	3R o a prueba de lluvia

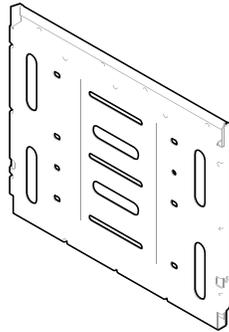
En el caso de los conectores de conductos, utilice únicamente conectores impermeables o para zonas húmedas del tipo 3R homologados por UL para la entrada en la caja.

Contenido de la caja

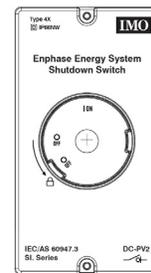
IQ System Controller 3/3G



Soporte de montaje en pared



Interruptor de Apagado del Sistema



Viene precableado con cables 4 x 20 pies codificados por colores.

Kit de accesorios

NOMBRE DEL ARTÍCULO	CATEGORÍA DEL ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Tapa de relleno de montaje BKT-L 200G Enpower	Pieza de plástico	Tapa de relleno de montaje BKT-L 200G	2
Tapa de relleno de montaje BKT-R 200G Enpower	Pieza de plástico	Tapa de relleno de montaje BKT-R 200G	2
Tornillo, cabeza plana, Phillips #3, M6 x 25 mm longitud (5 mm vástago - 20 mm rosca), máquina, Acero inox. 304	Elemento de fijación	Tornillo, cabeza plana, Phillips #3, M6 x 25 mm longitud (5 mm vástago - 20 mm rosca), máquina, Acero inox. 304	2
Tornillo, Pan Hd, Torx X20, Máquina, #8-32 UNC, 0.63" Lg, A2-70	Elemento de fijación	Tornillo, Pan Hd, Torx X20, Máquina, #8-32 UNC, 0.63" Lg, A2-70	1
Etiqueta Lit Kit, Enpower 200G	Etiqueta	Etiqueta Lit Kit, IQ System Controller 200G	1
Etiqueta, Enpower, campo TC	Etiqueta		6
Etiqueta, Enpower, campo PCS	Etiqueta		2
Cabezal de paso con cable ensamblado al cabezal Enpower 200G R2	Conjunto de cables	Cabezal de paso de desconexión del sistema con conjunto de cables	1
Etiquetas NEC para desconexión rápida	Etiqueta	Etiquetas requeridas según NEC para Desconexión rápida	2
Cabezal de control con resistencia	Pieza de recambio	Cabezal de control de repuesto con resistencia para la instalación del cableado de control	1

Herramientas/elementos adicionales necesarios

N.º DE SERIE	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANTIDAD	FUENTE
1	CT-200-CLAMP o CT-200-SPLIT	3*	IQ Combiner/Enphase Store
2	EP200G-HNDL-R1 (asa de elevación)	1	Enphase Store
3	Disyuntores, diferentes potencias	4	Enphase Store/Puntos de venta minorista
4	Conductos (con accesorios y herramientas de montaje)	Según sea necesario	Proporcionados por el instalador
5	Taladro	1	Proporcionados por el instalador
6	Broca piloto 5/32"	1	Proporcionados por el instalador
7	Destornillador	1	Proporcionados por el instalador
8	Llave	1	Proporcionados por el instalador
9	Llave ajustable	1	Proporcionados por el instalador
10	Llave dinamométrica	1	Proporcionados por el instalador
11	Nivel	1	Proporcionados por el instalador
12	Llave Allen de 5/32"	1	Proporcionados por el instalador
13	Pelacables	1	Proporcionados por el instalador
14	Sierra perforadora de electricista (2") o juego de punzones	1	Proporcionados por el instalador
15	Localizador de espárragos (si es necesario)	1	Proporcionados por el instalador
16	Anillos del cubo de tierra del conducto	1	Proporcionados por el instalador
17	#10,1/4" o 5/16" tirafondos o tornillos de 3" largo (dependiendo en función de la pared de fijación) para cada soporte de pared.	Según sea necesario	Proporcionados por el instalador
18	Cable de control	Según sea necesario	Distribución/Enphase Store**

* Se requieren dos nos adicionales con IQ System Controller 3G (soporte de generador)

** SKU de Enphase para cable de control: CTRL-SC3-NA-01



ADVERTENCIA: No utilice herramientas eléctricas para las conexiones eléctricas.

Sección A

Montaje del producto

Planifique una ubicación para el IQ System Controller



- El IQ System Controller está clasificado como NEMA tipo 3R y puede montarse tanto en interiores como en exteriores. Instale la unidad donde no esté expuesta a la lluvia directa.
- Instale este producto donde los cables del FV/IQ Combiner, la red y la IQ Battery sean fácilmente accesibles y puedan terminarse en el IQ System Controller.



- Este producto está diseñado para instalarse únicamente en una pared vertical. No instale este producto plano sobre el suelo.
- La superficie de montaje debe poder soportar 87 libras.
- Siga todas las normas y reglamentos locales durante la instalación.



- El producto funciona en un rango de temperatura ambiente de -40°C a 50°C (de -40°F a 122°F).
- No instale este producto en un lugar donde esté expuesto directamente a la luz solar.
- No instale el producto en un entorno donde haya mucho polvo.



- Este producto no debe instalarse a altitudes superiores a 2,500 m (8,200 pies).



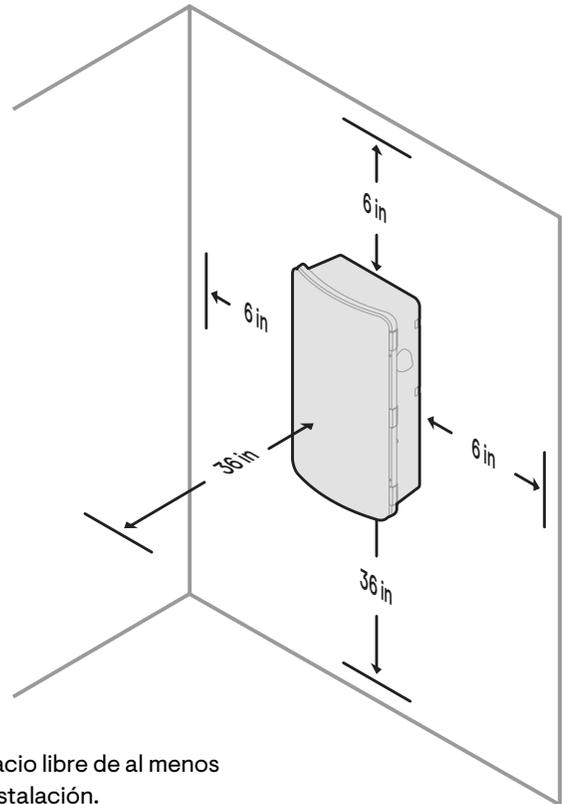
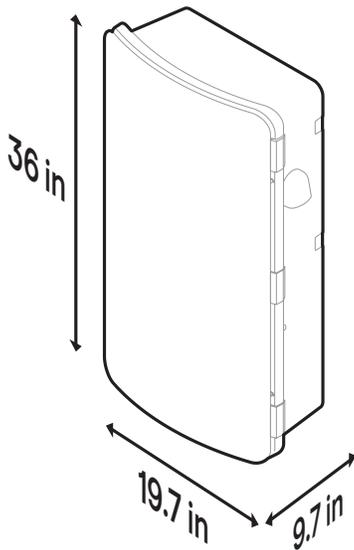
- En zonas inundables, asegúrese de que la distancia al suelo es suficiente para evitar la entrada de agua.

Sección A - Montaje del producto

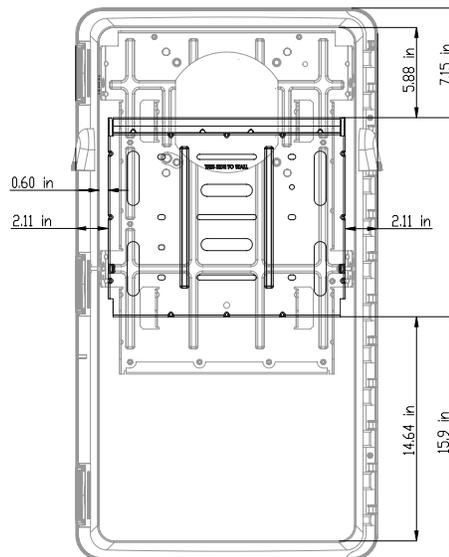
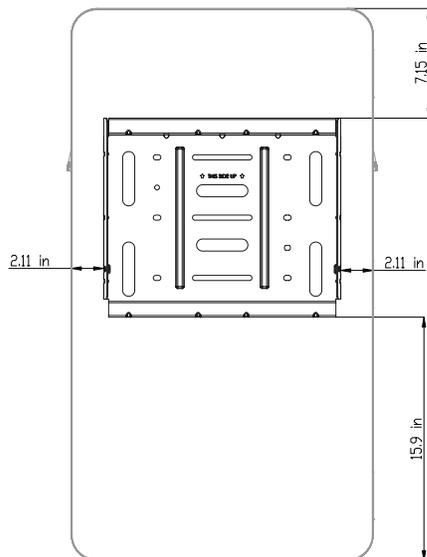
Paso 1: Espacio libre mínimo

Este producto debe instalarse con un espacio libre a la izquierda, derecha, arriba, abajo y delante del producto, tal como se muestra en la figura.

Siga todas las normas y reglamentos locales relacionados con el montaje de un IQ System Controller.



NOTA: Si se instala en interiores, el IQ System Controller 3/3G requiere un espacio libre de al menos 15 cm desde el suelo. Siga todas las normas y reglamentos locales durante la instalación.

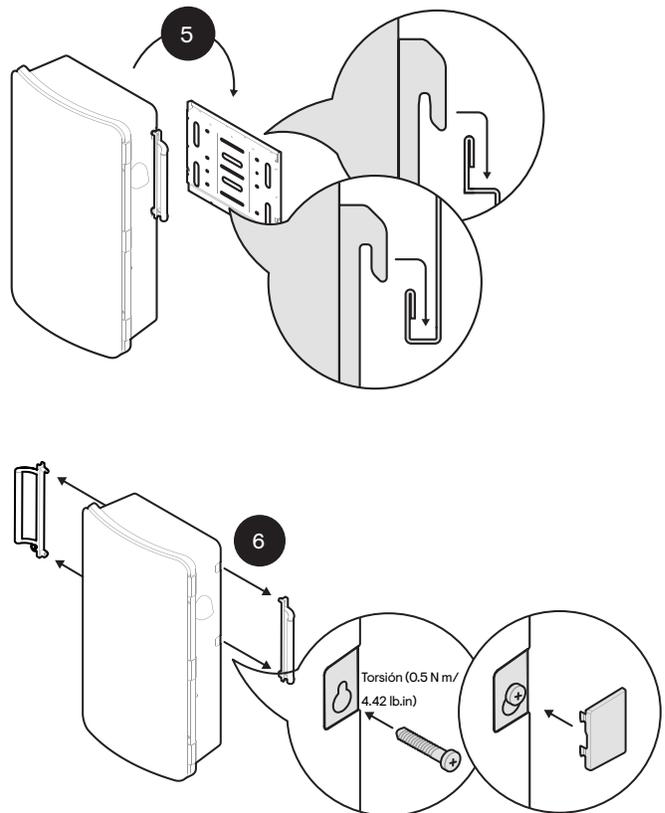
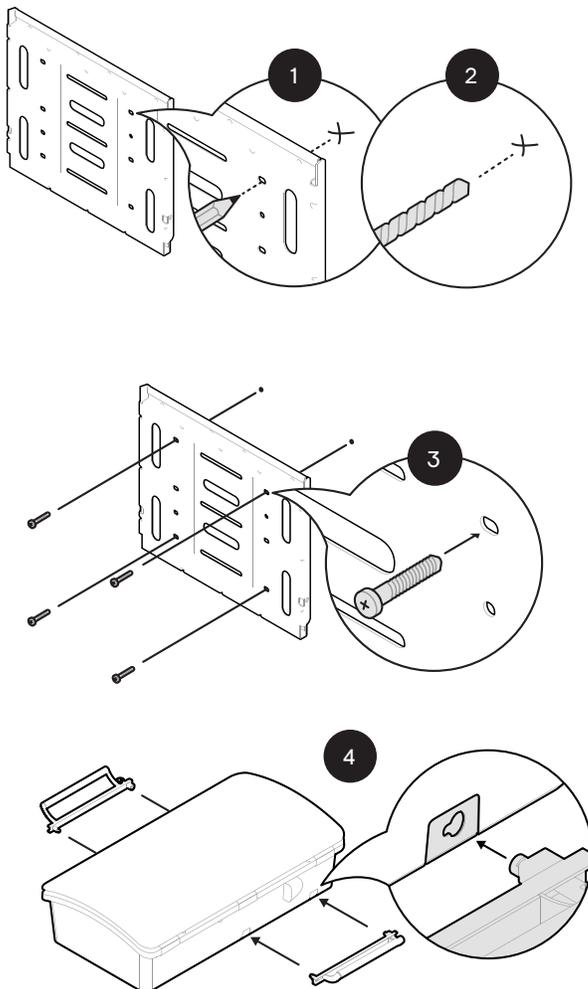


Sección A - Montaje del producto

Paso 2: Instale el soporte de montaje

Instale el soporte de montaje y monte el IQ System Controller de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- Utilice tornillos para madera de 3" de largo #10, 1/4" o 5/16" (dependiendo de la pared de fijación) o fijaciones de mampostería si se instala en mampostería para fijar el soporte del IQ System Controller. Utilice un tornillo y una arandela para cada ranura. El tamaño de la ranura del soporte de montaje en pared del IQ System Controller es de 8.5 mm.
- Consulte los requisitos locales con un ingeniero de estructuras y las normas locales. Utilice una arandela del tamaño adecuado para cada uno de los tornillos.
- El IQ System Controller pesa 39.4 kg (87 lb), por lo que se necesitarán dos personas para levantar la unidad.
- Riesgo de lesiones y daños al equipo. Evite dejar caer el IQ System Controller. Si lo hace, podría crear un peligro, causar lesiones graves y/o dañar el equipo.
- Riesgo de lesiones y daños al equipo. No reemplace la unidad del IQ System Controller hasta que esté seguro de que el IQ System Controller está completamente asentado en el estante del soporte de montaje en pared.



Incluido en el kit
de accesorios

Sección A - Montaje del producto

Paso 3: Retire la puerta

- Pellizque el pasador de bloqueo de la bisagra superior.
- Levante la puerta boca abajo para extraerla.

⚠ ADVERTENCIA: Daños al equipo si no se sigue una práctica recomendada. Riesgo de daños al equipo. No realice conexiones de cables al IQ System Controller cuando esté energizado.

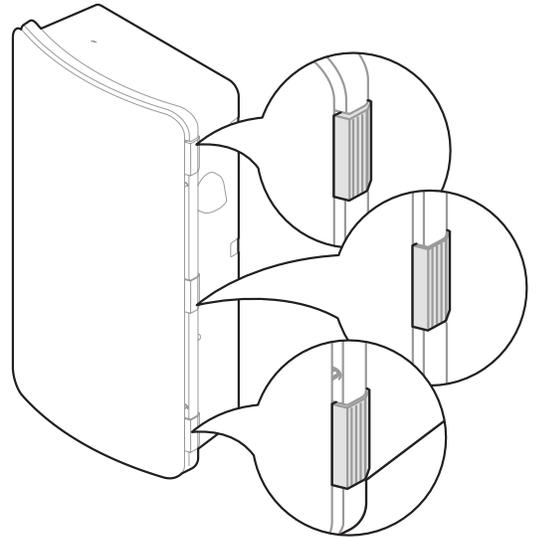
Abra el frente muerto

Antes de retirar el frente muerto, asegúrese de que el IQ System Controller esté completamente desenergizado.

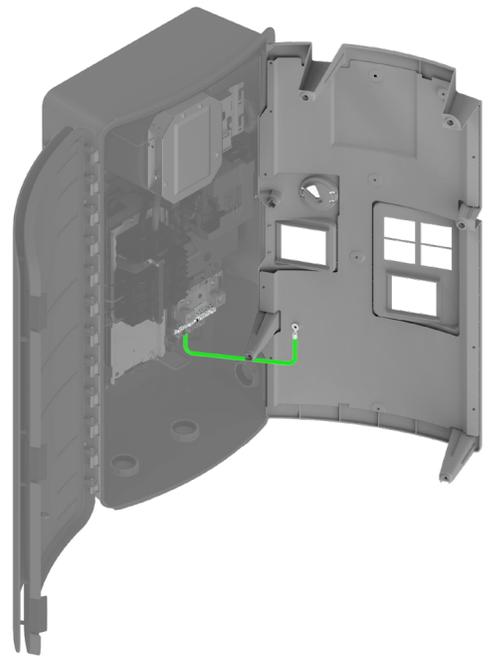
⚠ Riesgo de daños al equipo. No retire el protector térmico preinstalado en la puerta del gabinete.

- Riesgo de daños al equipo. No realice conexiones de cables al IQ System Controller cuando esté energizado.
- Riesgo de descarga eléctrica. No modifique el frente muerto salvo para retirar o sustituir las placas de relleno, según sea necesario. La garantía del producto puede verse afectada en caso de modificación.

1

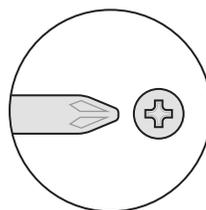
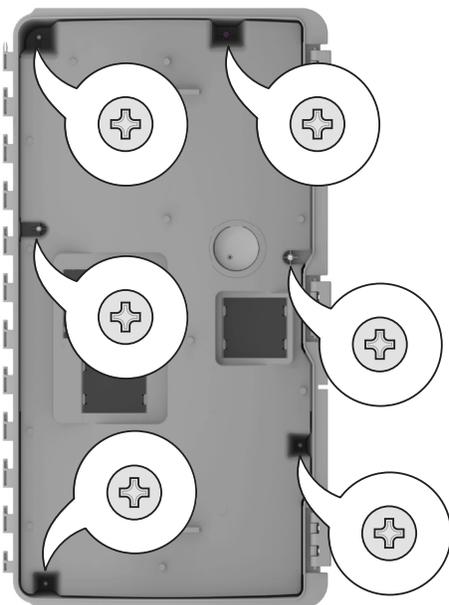


3



La conexión a tierra del frente muerto debe desconectarse cuidadosamente antes de desmontar el frente muerto del IQ System Controller.

2



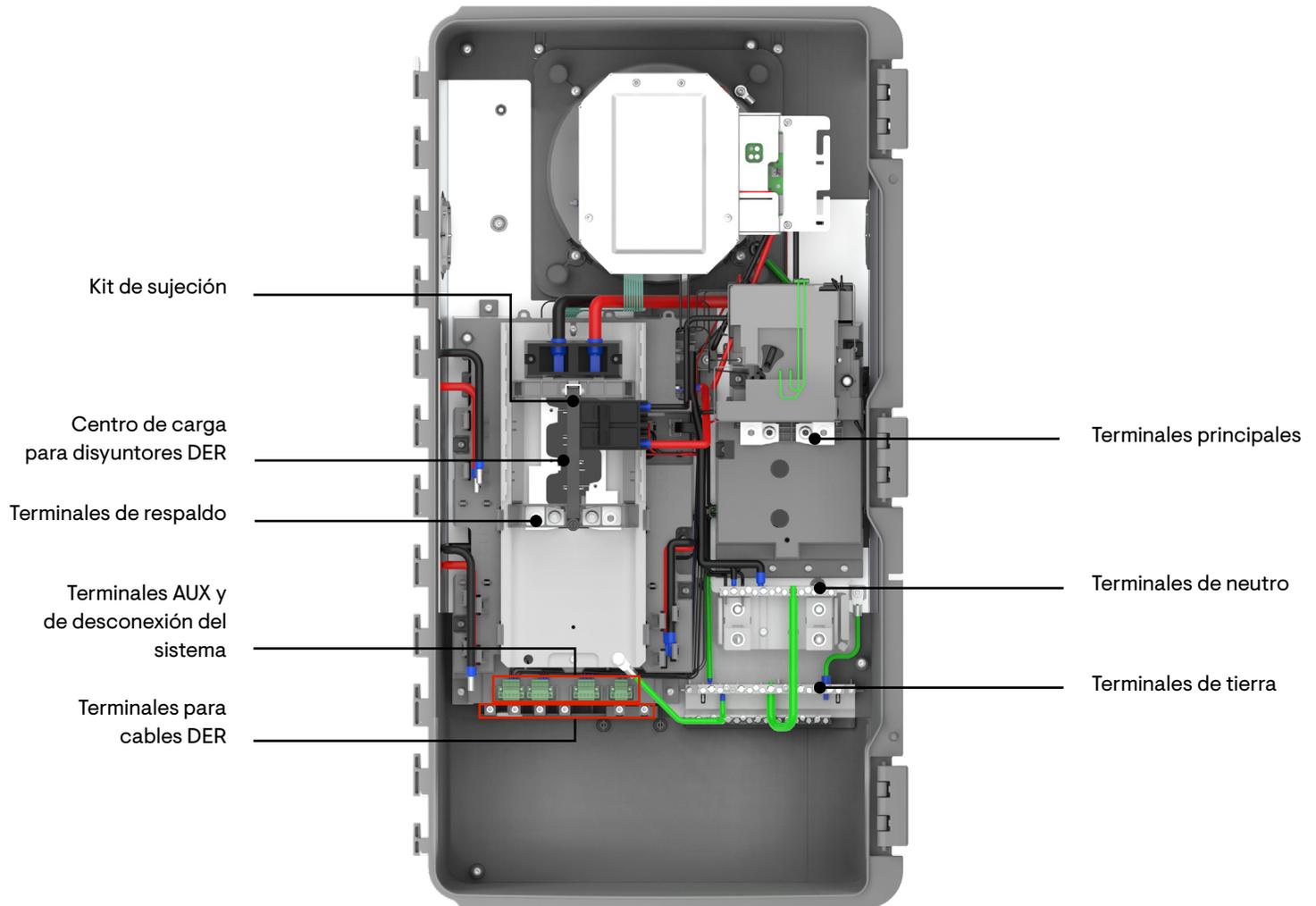
Tornillo Phillips #2

Sección B

Montaje de los disyuntores

Vista interna del IQ System Controller 3/3G

La siguiente figura muestra el IQ System Controller 3/3G una vez retirado el frente muerto. Viene con un transformador formador de neutro incorporado, un dispositivo de interconexión de microrredes, un disyuntor de transferencia automática y un panel para montar disyuntores de tipo enchufable.

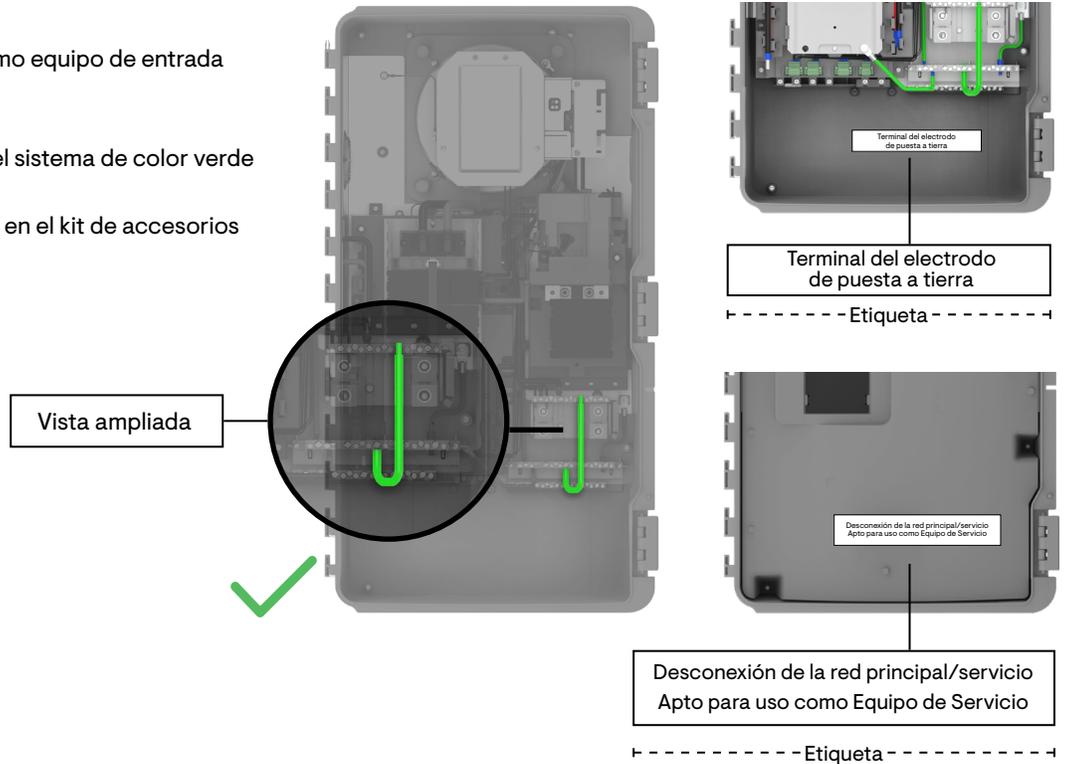


Sección B - Montaje de los disyuntores

Cableado para la entrada de servicio

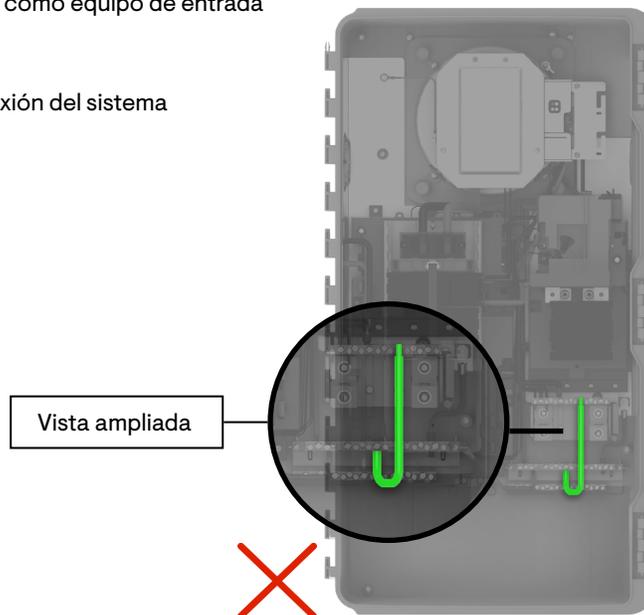
Si el IQ System Controller se utiliza como equipo de entrada de servicio:

- No retire el puente de conexión del sistema de color verde
- Pegue las etiquetas suministradas en el kit de accesorios



Si el IQ System Controller NO se utiliza como equipo de entrada de servicio

- Retire el cable del puente de conexión del sistema



Sección B - Montaje de los disyuntores

Instalación de los disyuntores principales y de respaldo

Si se están instalando disyuntores para conexiones a la red principal y de respaldo, deben retirarse los terminales e instalarse los disyuntores.

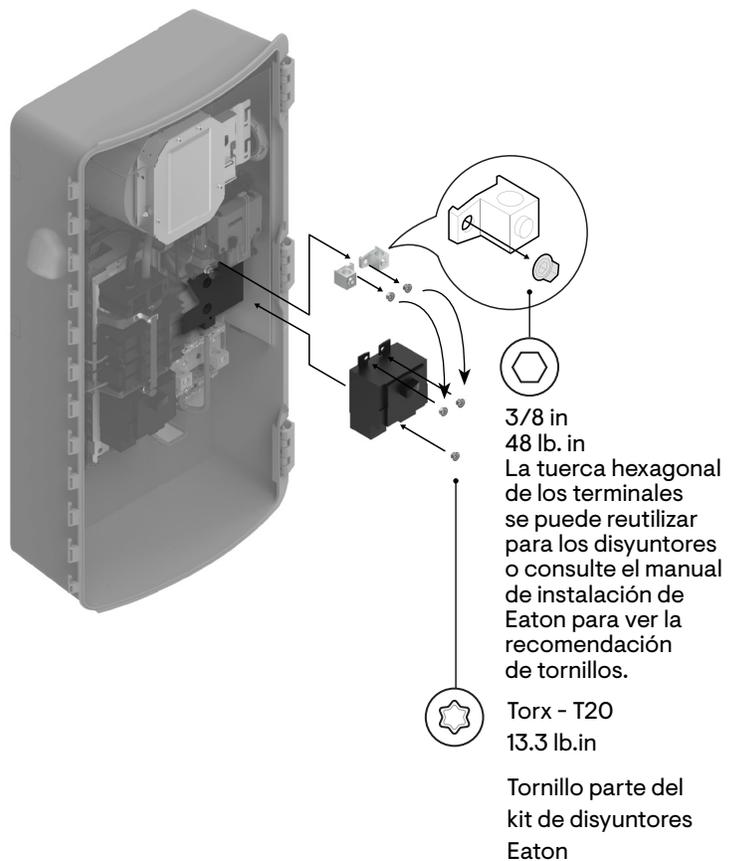
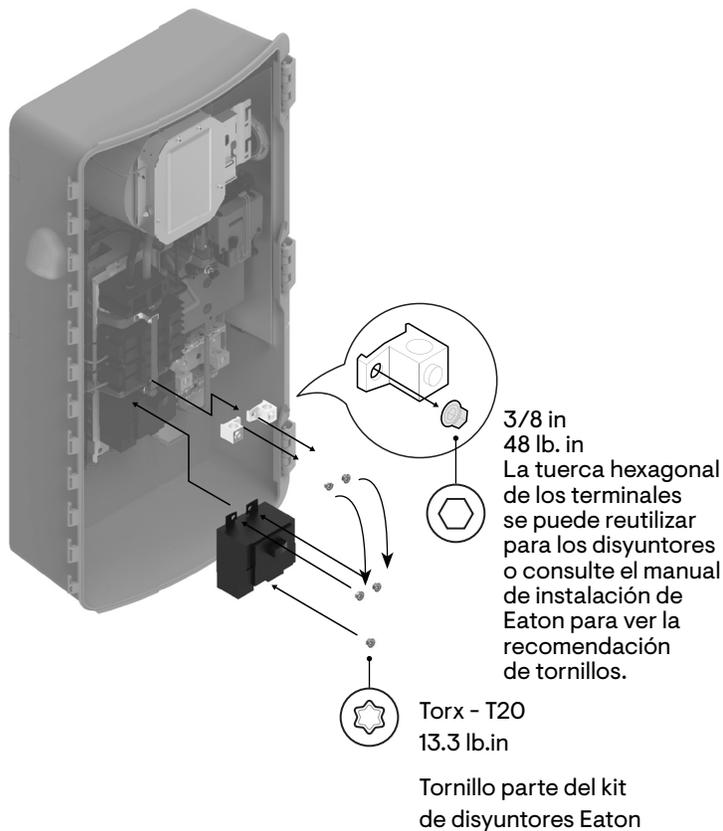
Solo los interruptores de la gama CSR de Eaton con potencias en 200 A para las conexiones de red principal y de respaldo.

 Riesgo de daños al equipo. No realice conexiones de cables al IQ System Controller cuando esté energizado.

SKU DEL DISYUNTOR ENPHASE	PIEZA DEL DISYUNTOR EATON
BRK-100A-2P-240V	CSR2100N
BRK-125A-2P-240V	CSR2125N
BRK-150A-2P-240V	CSR2150N
BRK-175A-2P-240V	CSR2175N
BRK-200A-2P-240V	CSR2200N

No conecte el IQ System Controller cuando esté bajo tensión.

Conexión a la red principal



 **ADVERTENCIA:** Apriete la tuerca hexagonal  y vuelva a comprobar el par de apriete antes de cada instalación de cables.

Sección B - Montaje de los disyuntores

Disyuntores para IQ8 Systems sin generador

El IQ System Controller 3 viene preinstalado con un disyuntor cuádruple para el transformador formador de neutro (NFT) y la IQ Gateway.

El kit de sujeción para los disyuntores viene instalado de fábrica en el IQ System Controller 3. Afloje el tornillo (utilice el destornillador Phillips #1) y tire del brazo del kit de sujeción hacia arriba para instalar los disyuntores. Una vez instalados los disyuntores, tire hacia abajo del brazo del kit de sujeción y apriete el tornillo con un par de torsión de 1.7 lb.in (0.6 N m).

Disyuntor de almacenamiento

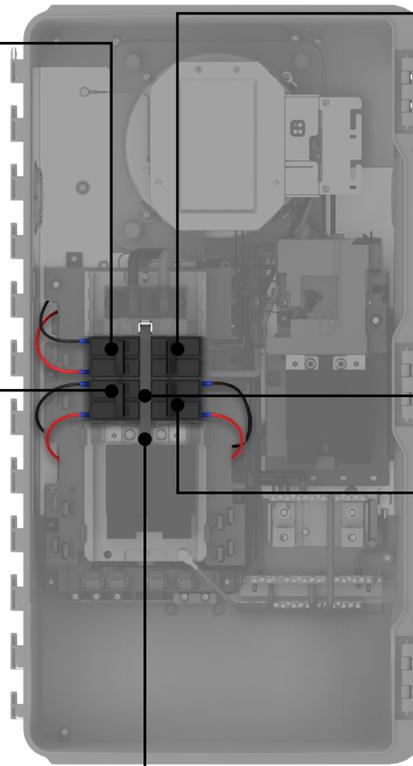
Utilice el kit de sujeción instalado de fábrica junto con un disyuntor del tamaño correcto.

Disyuntor solar

Utilice el kit de sujeción instalado de fábrica junto con un disyuntor del tamaño correcto.

Cables rojo y negro precableados

Conectar a disyuntores de almacenamiento y solares



Disyuntor NFT e IQ Gateway

Interruptor cuádruple instalado en fábrica (Siemens o Eaton). NFT precableado al borne de 40 A del disyuntor cuádruple. Conecte las IQ Gateway L1 y L2 a los terminales 20 A L1, L2 del disyuntor cuádruple respectivamente.

Brazo del kit de sujeción

Disyuntor de almacenamiento Utilice el kit de sujeción instalado de fábrica junto con un disyuntor del tamaño correcto.

Cables rojo y negro precableados

Conecte el disyuntor DER

Tornillo del kit de sujeción

PIEZA DE DISYUNTOR ENPHASE	PIEZA DEL DISYUNTOR EATON	PAR DE TORSIÓN
BRK-20A-2P-240V	BR220	27 lb.in
BRK-40A-2P-240V	BR240	
BRK-60A-2P-240V	BR260	
BRK-80A-2P-240V	BR280	
BRK-20A40A-4P-240V	BQC220240	

Apriete la tuerca hexagonal y vuelva a comprobar el par de apriete antes de cada instalación de cables.

CLASIFICACIÓN ACTUAL	DE LA SERIE DEL MODELO	DEL FABRICANTE
GE/ABB	THQL21xx	20/40/60/80 A
Siemens	Q2xx	20/40/60/80 A
Siemens (disyuntor cuádruple)	Q24020CT2	20/40 A

Consulte los valores de par de apriete en el manual del fabricante del disyuntor.

Sección B - Montaje de los disyuntores

Disyuntores para IQ8 Systems con generador

El IQ System Controller 3G permite la integración del generador con los Enphase Energy Systems. El disyuntor de la ranura inferior derecha de la placa del panel puede dimensionarse y utilizarse para integrar el generador. Para el control del generador y los esquemas de la línea de alimentación, consulte la [sección control del generador](#).

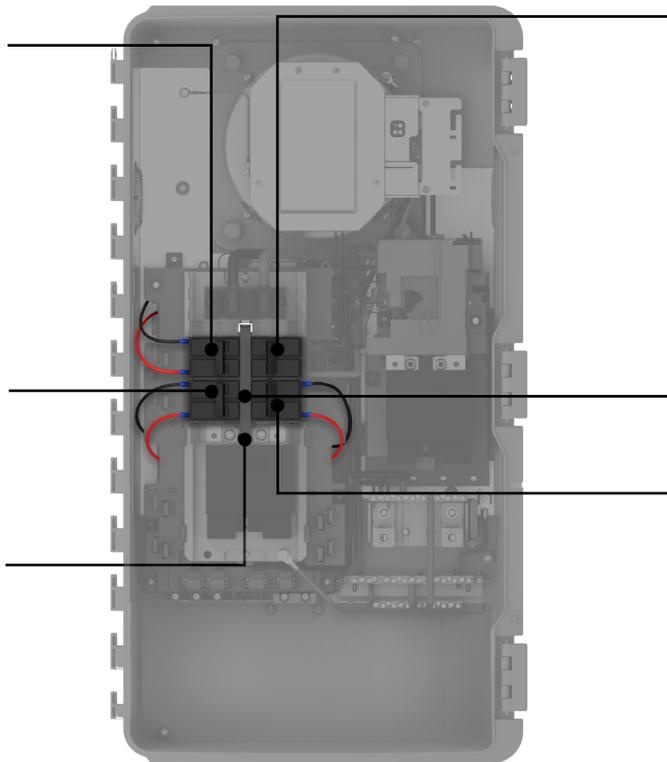
El kit de sujeción para los disyuntores viene instalado de fábrica en el IQ System Controller 3G. Afloje el tornillo (utilice el destornillador Phillips #1) y tire del brazo del kit de sujeción hacia arriba para instalar los disyuntores. Una vez instalados los disyuntores, tire hacia abajo del brazo del kit de sujeción y apriete el tornillo con un par de torsión de 1.7 lb.in (0.6 N m).

Disyuntor de almacenamiento
Utilice el kit de sujeción instalado de fábrica junto con un disyuntor del tamaño correcto.

Disyuntor solar
Utilice el kit de sujeción instalado de fábrica junto con un disyuntor del tamaño correcto.

Tornillo del kit de sujeción

Cables rojo y negro precableados
Conectar a disyuntores de almacenamiento y solares



Disyuntor NFT e IQ Gateway
Interruptor cuádruple instalado en fábrica (Siemens o Eaton). NFT precableado al borne de 40 A del disyuntor cuádruple. Conecte las IQ Gateway L1 y L2 a los terminales 20 A L1, L2 del disyuntor cuádruple respectivamente.

Brazo del kit de sujeción

Disyuntor del generador
Utilice el kit de sujeción instalado de fábrica junto con un disyuntor del tamaño correcto

Cables rojo y negro precableados
Conecte al disyuntor del generador

PIEZA DE DISYUNTOR ENPHASE	PIEZA DEL DISYUNTOR EATON	PAR DE TORSIÓN
BRK-20A-2P-240V	BR220	27 lb.in
BRK-40A-2P-240V	BR240	
BRK-60A-2P-240V	BR260	
BRK-80A-2P-240V	BR280	
BRK-20A40A-4P-240V	BQC220240	

Los siguientes disyuntores alternativos están aprobados para su uso en el Centro de carga Eaton:

CLASIFICACIÓN ACTUAL	DE LA SERIE DEL MODELO	DEL FABRICANTE
GE/ABB	THQL21xx	20/40/60/80 A
Siemens	Q2xx	20/40/60/80 A
Siemens (disyuntor cuádruple)	Q24020CT2	20/40 A

Consulte los valores de par de apriete en el manual del fabricante del disyuntor.

Sección B - Montaje de los disyuntores

Disyuntores para NFT y para la IQ Gateway

El IQ System Controller 3 viene preinstalado con un disyuntor cuádruple para el transformador formador de neutro (NFT) y la IQ Gateway.

NFT precableado al borne de 40 A del disyuntor cuádruple. Conecte la IQ Gateway L1 y L2 a los terminales 20 A L1, L2 del disyuntor cuádruple respectivamente.

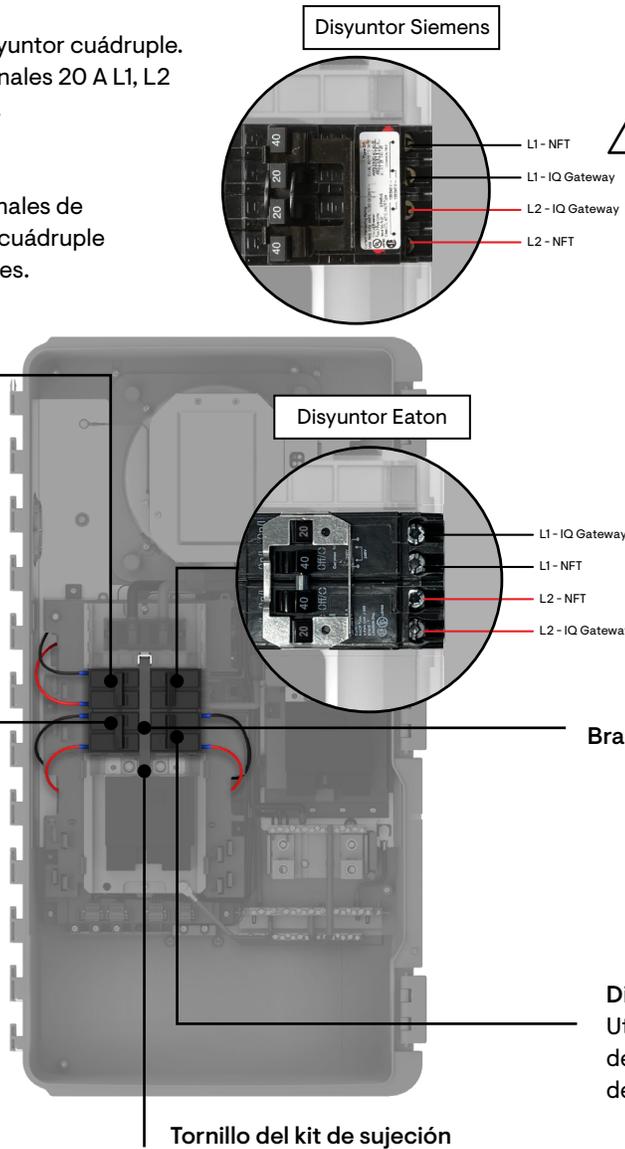
NOTA:

El cable utilizado para conectar los terminales de alimentación de IQ Gateway al disyuntor cuádruple debe cumplir los códigos eléctricos locales.

Disyuntor de almacenamiento
Utilice el kit de sujeción instalado de fábrica junto con un disyuntor del tamaño correcto.

Disyuntor solar
Utilice el kit de sujeción instalado de fábrica junto con un disyuntor del tamaño correcto.

Cables rojo y negro precableados
Conectar a disyuntores de almacenamiento y solares



ADVERTENCIA: El IQ System Controller con cable de 8 AWG en NFT L1 y L2 se puede utilizar con el disyuntor cuádruple de Eaton o Siemens.
El IQ System Controller con cable de 6 AWG en NFT L2 solo se puede utilizar con el disyuntor cuádruple de Eaton.

PIEZA DE DISYUNTOR ENPHASE	PIEZA DEL DISYUNTOR EATON	PAR DE TORSIÓN
BRK-20A-2P-240V	BR220	27 lb.in
BRK-40A-2P-240V	BR240	
BRK-60A-2P-240V	BR260	
BRK-80A-2P-240V	BR280	
BRK-20A40A-4P-240V	BQC220240	

Apriete la tuerca hexagonal y vuelva a comprobar el par de apriete antes de cada instalación de cables.

CLASIFICACIÓN ACTUAL	DE LA SERIE DEL MODELO	DEL FABRICANTE
GE/ABB	THQL21xx	20/40/60/80 A
Siemens	Q2xx	20/40/60/80 A
Siemens (disyuntor cuádruple)	Q24020CT2	20/40 A

Sección C

Cableado

Conductos de perforación

Taladre los orificios de entrada del conducto según sea necesario e instale terminales de conexión a tierra para conductos en cada abertura. Asegúrese de volver a sellar los orificios de entrada de conductos no utilizados con tapones de sellado.

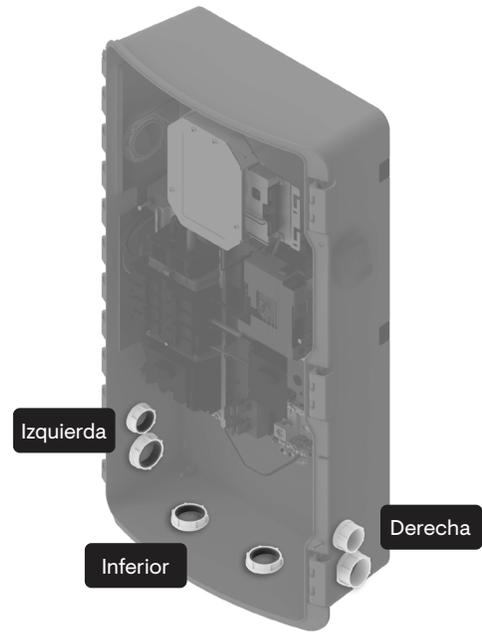
Los conductores de suministro de la red principal pueden entrar en el IQ System Controller por la parte inferior o por la parte inferior izquierda.

Los conductores de carga de respaldo pueden ingresar al IQ System Controller desde el lado inferior o inferior derecho.

Los conductores de la IQ Battery, del IQ Combiner y del generador pueden entrar por la parte inferior, inferior izquierda o inferior derecha.

Dimensione los conductores (línea, neutro y tierra) en función de la capacidad nominal del servicio o del disyuntor y de los requisitos de subida de tensión según los códigos locales.

Consulte la tabla de clasificación de conductores en la puerta del IQ System Controller.



Recomendado para las ubicaciones de los conductos de perforación*

UBICACIÓN DEL CONDUCTO	RED PRINCIPAL	CARGAS DE RESPALDO	DER
Parte inferior	✓	✓	✓
Pared izquierda	✓	--	✓
Pared derecha	--	✓	✓

* La recomendación es aplicable para un cable de 200 A con radio de curvatura según los códigos NEC.

NOTA: NO SE RECOMIENDA perforar en la pared posterior del System Controller para la entrada de conductos.

Sección C - Cableado

Cableado DER

Conecte los cables DER (IQ Battery, IQ Combiner/Solar y generador) a los terminales de la parte inferior como se indica en las siguientes imágenes.

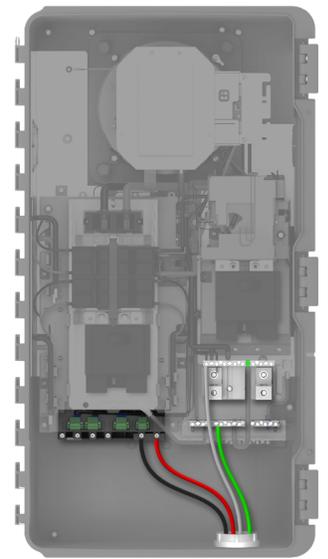
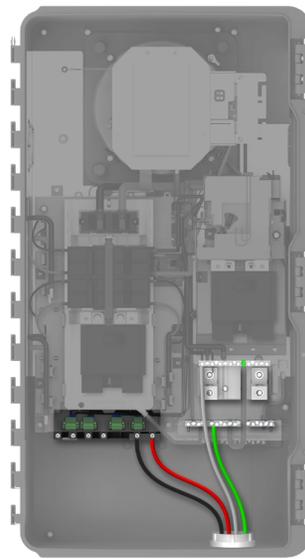
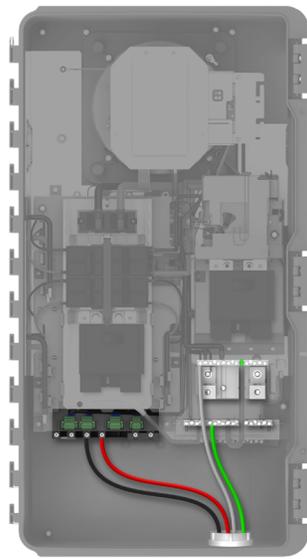
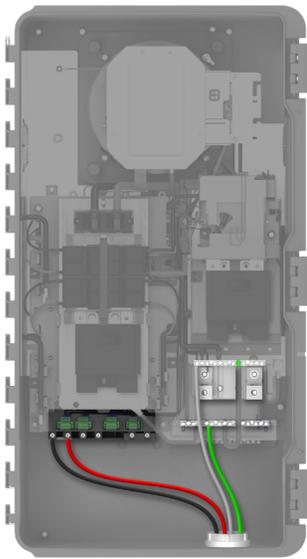
Consulte la tabla de cableado y la recomendación de par de apriete antes de conectar los cables. Consulte los códigos locales para conocer cualquier requisito local específico.

Cableado de la IQ Battery

Cableado FV

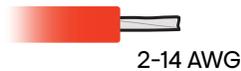
IQ System Controller 3G:
cableado del generador

IQ System Controller 3:
cableado adicional de la
IQ Battery

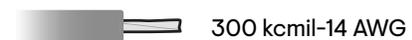


1/8"

ADVERTENCIA: Utilice únicamente brocas hexagonales mecanizadas (fresadas) de alta calidad con una longitud de 0.2+ pulgadas (5+ mm) y un mínimo de 0.139 pulgadas (3.53 mm) a través de los puntos hexagonales.



2-14 AWG



300 kcmil-14 AWG



1/0-14 AWG

Conexiones FV/IQ Battery/Generador

AWG	PAR DE TORSIÓN (LB.IN)
14-10	25
8	30
4-6	35
2-3	40

CONEXIONES DE NEUTRO Y TIERRA	AWG	PAR DE TORSIÓN (LB.IN)	
Barra de neutro y tierra - orificios grandes	1/0-3	50	
	4-6	45	⊘
	8	40	5/16"-24 UNF
	10-14	35	
Barra de neutro y tierra - orificios pequeños	6-8	25	⊘
	10-14	15	#10-32 UNF
Terminal neutro	300 kcmil - 6	275	⊘ 3/8"

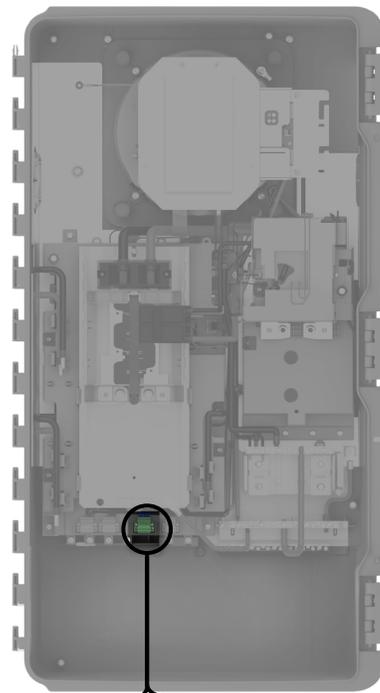
NOTA: La barra de tierra no admite cables superiores a 1/0 para cumplir con el radio de curvatura según las normas.

Sección C - Cableado

Cableado auxiliar: Interruptor de Apagado del Sistema

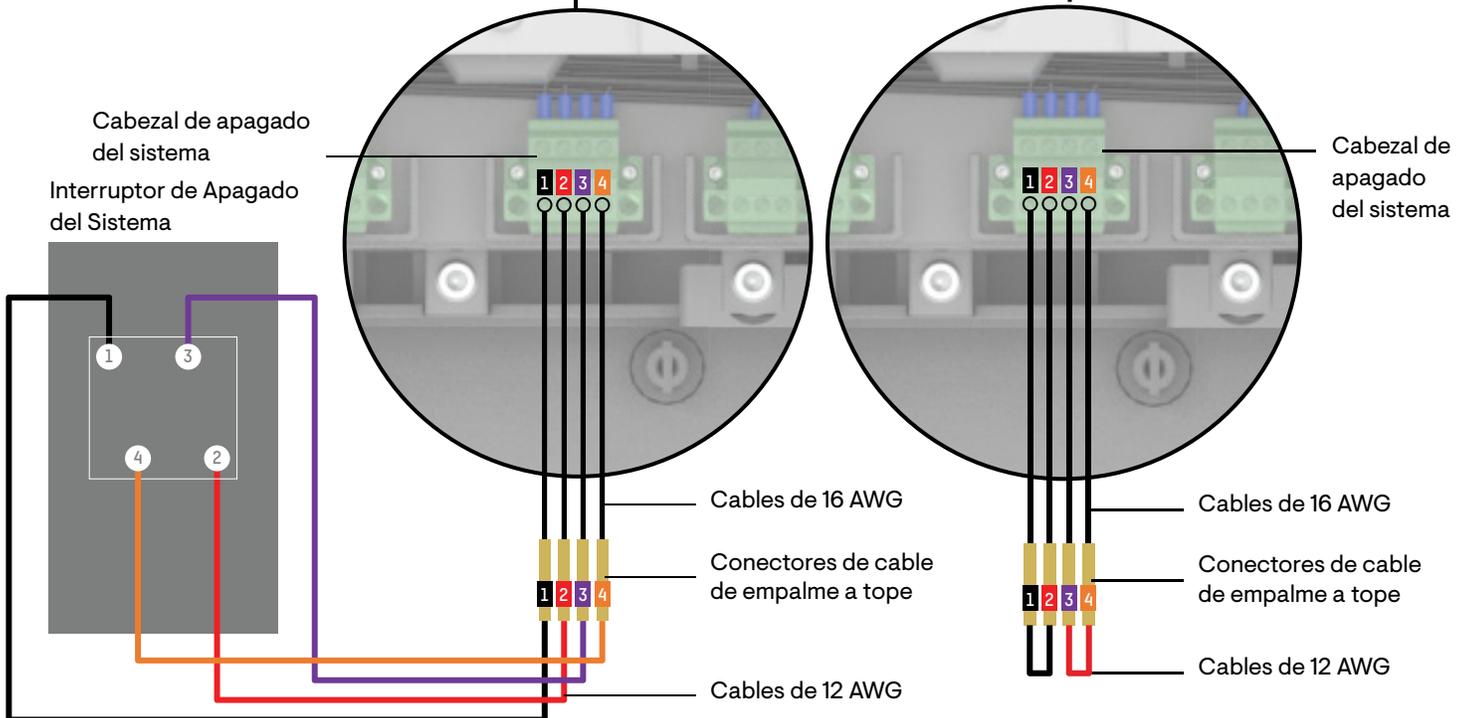
Cableado del Interruptor de Apagado del Sistema Enphase (SSD)
(requisito de conformidad)

El IQ System Controller cumple los requisitos de apagado rápido de UL 1741 PV RSE y NEC para los IQ8 Microinverters. El Interruptor de Apagado del Sistema es el iniciador del apagado rápido. El Interruptor de Apagado del Sistema garantiza un único punto de inicio según NEC 2020. Cuando se apaga, el Interruptor de Apagado del Sistema también desconecta la batería del sistema.



Cableado para sistemas con IQ8 Series Microinverters

Cableado para sistemas con microinversores que no sean de la IQ8 Series



✓ **NOTA:** Las líneas de control a los cabezales admiten calibres de cable 28 AWG y 16 AWG.

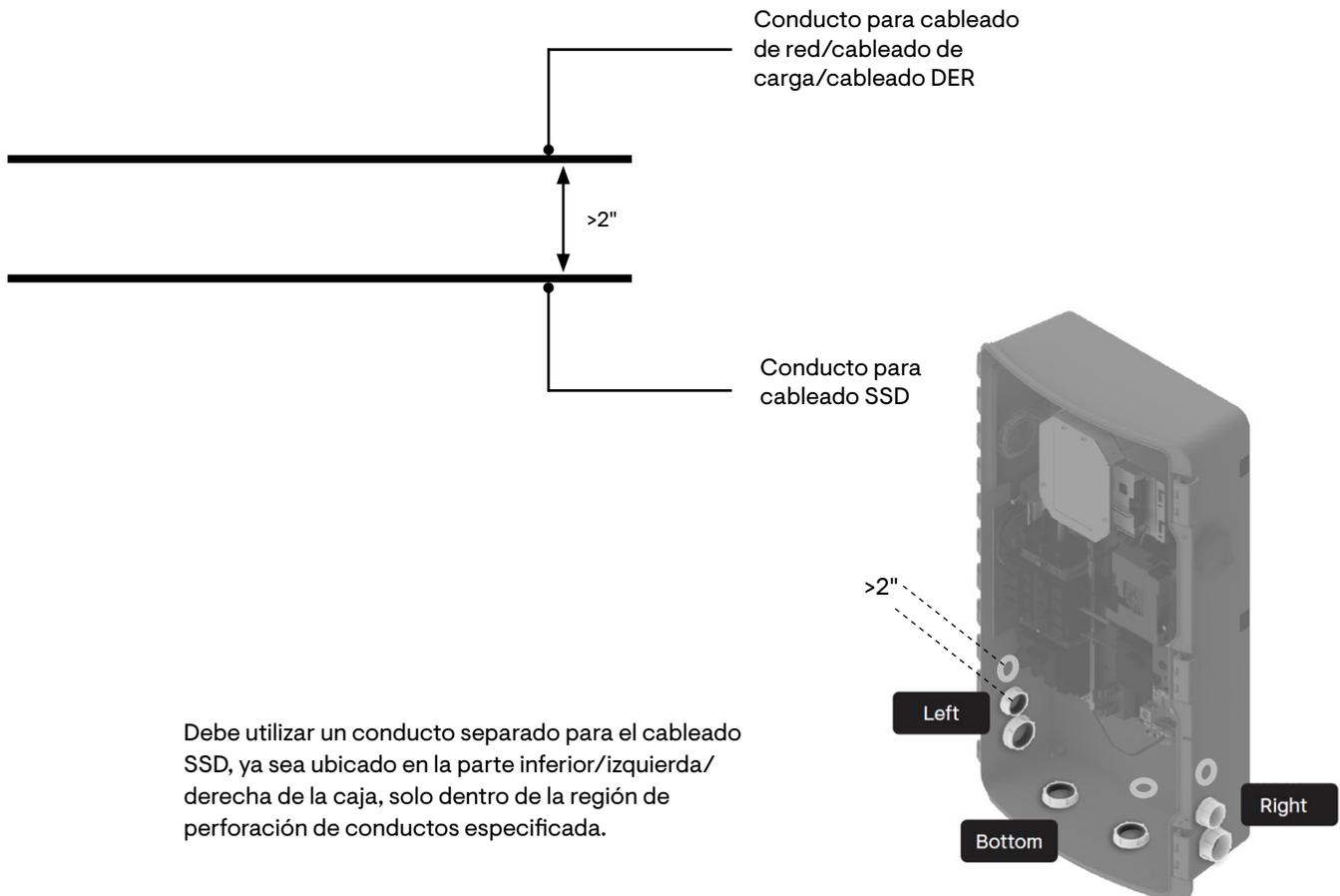
✓ **NOTA:** No utilice cables de más de 20 pies de largo para las conexiones entre el Interruptor de Apagado del Sistema y el Cabezal de Apagado del Sistema.

Sección C - Cableado

Cableado auxiliar: Interruptor de Apagado del Sistema

ADVERTENCIA: Para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, el cableado del Interruptor de Apagado del Sistema al IQ System Controller **no debe** colocarse cerca o en el mismo conducto que lleva los conductores de alimentación de AC.

No utilice el mismo conducto para el SSD y el cableado de red/carga/DER. El conducto para el cableado del SSD debe estar separado al menos 5 cm del conducto para el cableado de la red/carga/DER.



ADVERTENCIA: Para evitar la entrada de agua, no utilice la entrada de conducto superior del Interruptor de Apagado del Sistema.



Sección C - Cableado

Cableado auxiliar: Interruptor de Apagado del Sistema

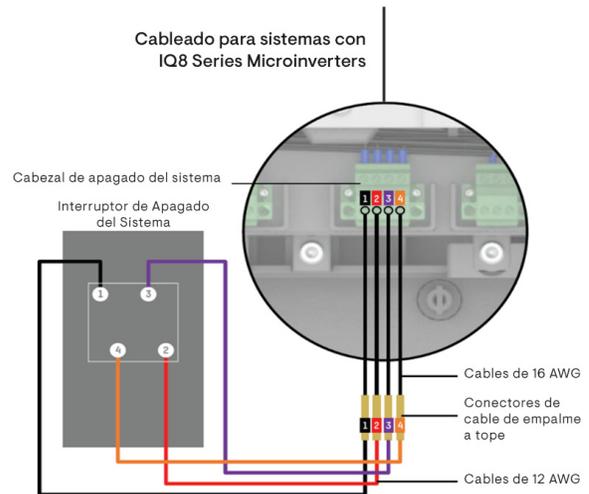
Las unidades IQ System Controller 3/3G pueden quedar atascadas en un estado de Apagado del Sistema o Apagado Rápido impidiendo el aprovisionamiento del sistema. Siga las pruebas de cableado para el interruptor SSD en la posición ON o las pruebas de cableado para el interruptor SSD en la posición OFF (Apagado).

Prueba de cableado para el interruptor SSD en posición ON (Encendido)

- a. Asegúrese de que el interruptor SSD está en la posición ON (Encendido).



- b. Ajuste el multímetro para comprobar la continuidad.



- c. Mida los puntos de prueba de los terminales

- 1 y 2 en el interruptor SSD
- 1 y 2 en el cabezal SSD
- 3 y 4 en el interruptor SSD
- 3 y 4 en el cabezal SSD

El multímetro debe mostrar continuidad positiva en todos los casos.

- d. Verifique las conexiones y recablee si es necesario

Sección C - Cableado

Cableado auxiliar: Interruptor de Apagado del Sistema

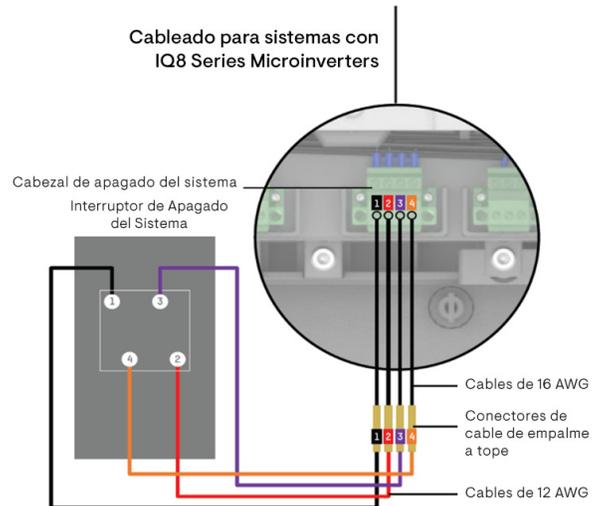
Prueba de cableado para el interruptor SSD en posición OFF (Apagado)

- a. Asegúrese de que el interruptor SSD está en la posición OFF (Apagado).



- b. Asegúrese de que el IQ System Controller está encendido desde cualquiera de las fuentes.

- c. Ajuste el multímetro para medir la tensión continua.



- d. Mida los puntos de prueba de los terminales:

- 1 y 2 en el interruptor SSD
- 1 y 2 en el cabezal SSD
- 3 y 4 en el interruptor SSD
- 3 y 4 en el cabezal SSD

El multímetro debe mostrar un valor entre 2.7 VDC y 3.3 VDC en todos los casos.

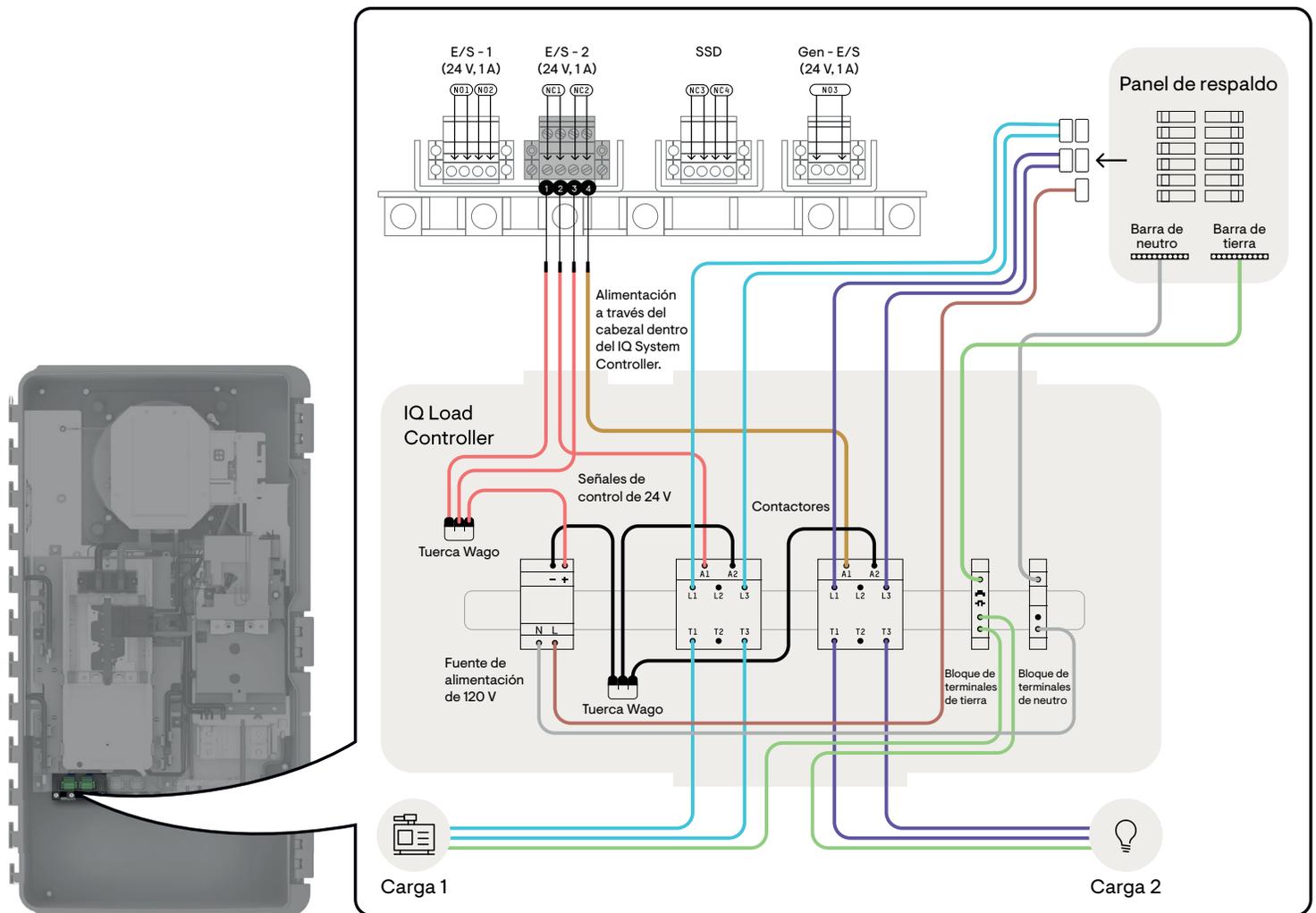
- d. Verifique las conexiones y recablee si es necesario

Sección C - Cableado

Cableado auxiliar: IQ Load Controller

Con el IQ System Controller pueden integrarse hasta dos IQ Load Controllers, cada uno de los cuales permite un control preciso a nivel de circuito para 2 circuitos de carga esenciales de 240 V o 4 circuitos de carga esenciales de 120 V. Cada carga de 240 V puede controlarse de forma independiente, pero las cargas de 120 V pueden controlarse en grupos de hasta dos cargas. El sistema Sunlight Backup necesita que se instale al menos un IQ Load Controller en el sitio.

Para obtener instrucciones detalladas sobre el cableado, consulte la Guía de Instalación Rápida del IQ Load Controller.



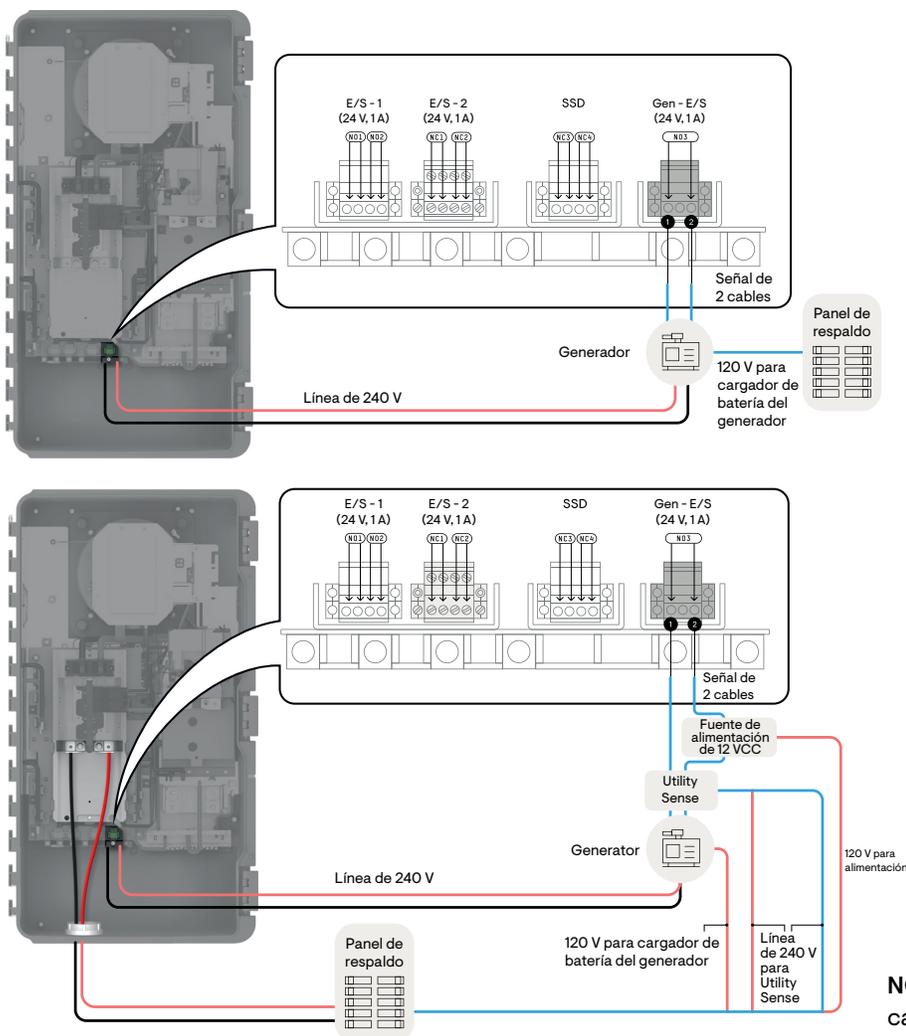
NOTA: Las líneas de control a los cabezales admiten calibres de cable 28 AWG y 16 AWG.

Sección C - Cableado

IQ System Controller 3G - Cableado auxiliar: Control del generador

Un generador de arranque automático puede integrarse con el Enphase Energy System sin necesidad de ningún disyuntor de transferencia automática (ATS) externo.

Para ver la lista completa de generadores compatibles y más detalles, consulte el [Informe técnico sobre la integración del Generador](#).



1. Instale los transformadores de corriente de generador (CT-200-CLAMP o CT-200-SPLIT) en los cables L1 y L2 del generador y siga las instrucciones de la sección de cableado de los transformadores de corriente para garantizar la supervisión de la alimentación cuando el generador esté en funcionamiento.
2. Utilice la aplicación Enphase Installer App para poner en marcha y programar IQ System Controller 3G para controlar el generador.

- Para generadores de arranque automático de 2 cables, conecte el puerto de E/S del generador en IQ System Controller 3G a los terminales de arranque remoto de 2 cables del generador.
- Para generadores con detección de red, conecte la entrada de una fuente de alimentación de DC de 12 V al panel de cargas de respaldo.

- Conecte un extremo de la salida de la fuente de alimentación de DC a uno de los terminales del contacto auxiliar del generador (NO3) en el IQ System Controller 3G.
- Conecte el otro terminal del contacto auxiliar del generador (NO3) a la bobina de un relé de potencia externo normalmente cerrado (NC).
- Conecte el otro terminal de la salida de la fuente de alimentación de DC al otro terminal de la bobina del relé de potencia normalmente cerrado (NC).
- Conecte un terminal del relé de potencia externo normalmente cerrado (NC) a uno de los polos de un disyuntor bipolar del panel de cargas de respaldo.
- Conecte el otro terminal del relé de potencia externo normalmente cerrado (NC) a uno de los terminales de detección de red del generador a través de un fusible.
- Conecte el segundo polo del disyuntor bipolar del panel de cargas de respaldo al segundo terminal de detección de red del generador mediante un fusible.

NOTA: Las líneas de control a los cabezales admiten calibres de cable 28 AWG y 16 AWG.

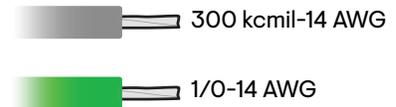
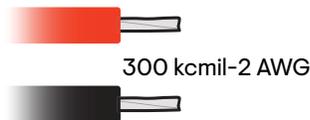
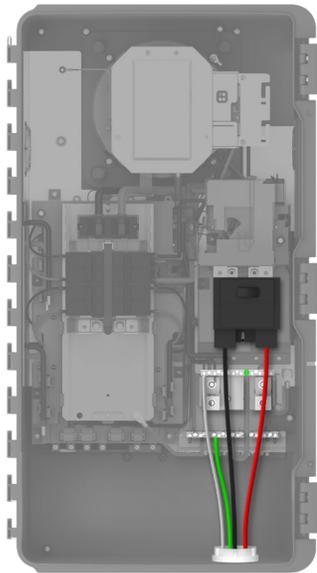
Consulte el informe técnico y las guías del usuario para obtener instrucciones detalladas sobre la integración del generador. Consulte la página de Soporte del Generador en <https://enphase.com/installers/storage/generator>. Siga siempre las instrucciones de instalación y funcionamiento del generador del fabricante del generador.

Sección C - Cableado

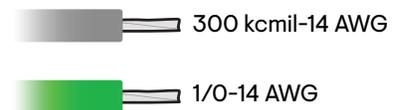
Cableado del lado de alimentación/red principal

El cableado de la red principal es el paso final del proceso de instalación. El cableado es similar tanto para el respaldo total como para el respaldo parcial de la vivienda.

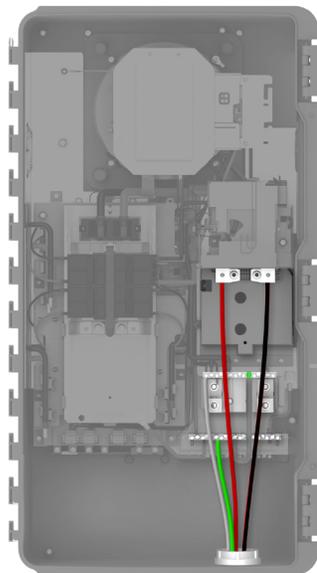
Si se utiliza el disyuntor de red principal CSR de Eaton



AWG	PAR DE TORSIÓN (LB.IN)
300 kcmil-2	250



AWG	PAR DE TORSIÓN (LB.IN)
300 kcmil-6	275



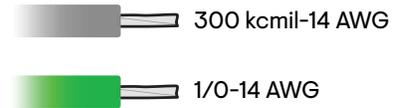
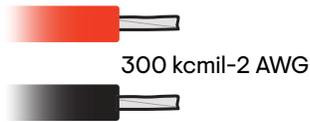
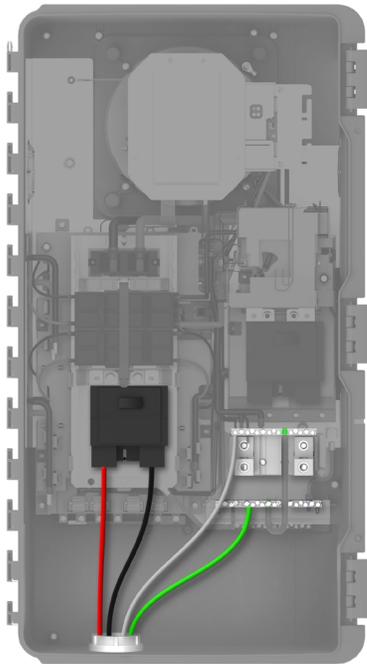
CONEXIONES DE NEUTRO Y TIERRA	AWG	PAR DE TORSIÓN (LB.IN)	
Barra de neutro y tierra - orificios grandes	1/0-3	50	
	4-6	45	⊘
	8	40	5/16"-24 UNF
	10-14	35	
Barra de neutro y tierra - orificios pequeños	6-8	25	⊘
	10-14	15	#10-32 UNF
Terminal neutro	300 kcmil - 6	275	⊘ 3/8"

ADVERTENCIA: Apriete la tuerca hexagonal y vuelva a comprobar el par de apriete antes de cada instalación de cables.

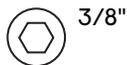
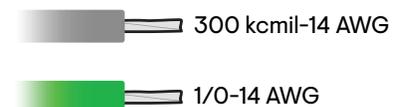
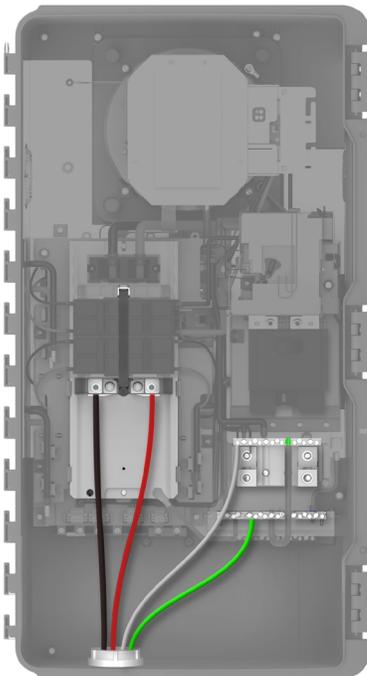
NOTA: La barra de tierra no admite cables superiores a 1/0 para cumplir con el radio de curvatura según las normas.

Sección C - Cableado

Cableado de las cargas de respaldo



AWG	PAR DE TORSIÓN (LB.IN)
300 kcmil-2	250



AWG	PAR DE TORSIÓN (LB.IN)
300 kcmil-6	275

CONEXIONES DE NEUTRO Y TIERRA	AWG	PAR DE TORSIÓN (LB.IN)	
Barra de neutro y tierra - orificios grandes	1/0-3	50	
	4-6	45	⊘
	8	40	5/16"-24 UNF
	10-14	35	
Barra de neutro y tierra - orificios pequeños	6-8	25	⊘
	10-14	15	#10-32 UNF
Terminal neutro	300 kcmil - 6	275	⊕ 3/8"

⚠ ADVERTENCIA: Apriete la tuerca hexagonal  y vuelva a comprobar el par de apriete antes de cada instalación de cables.

Sección C - Cableado

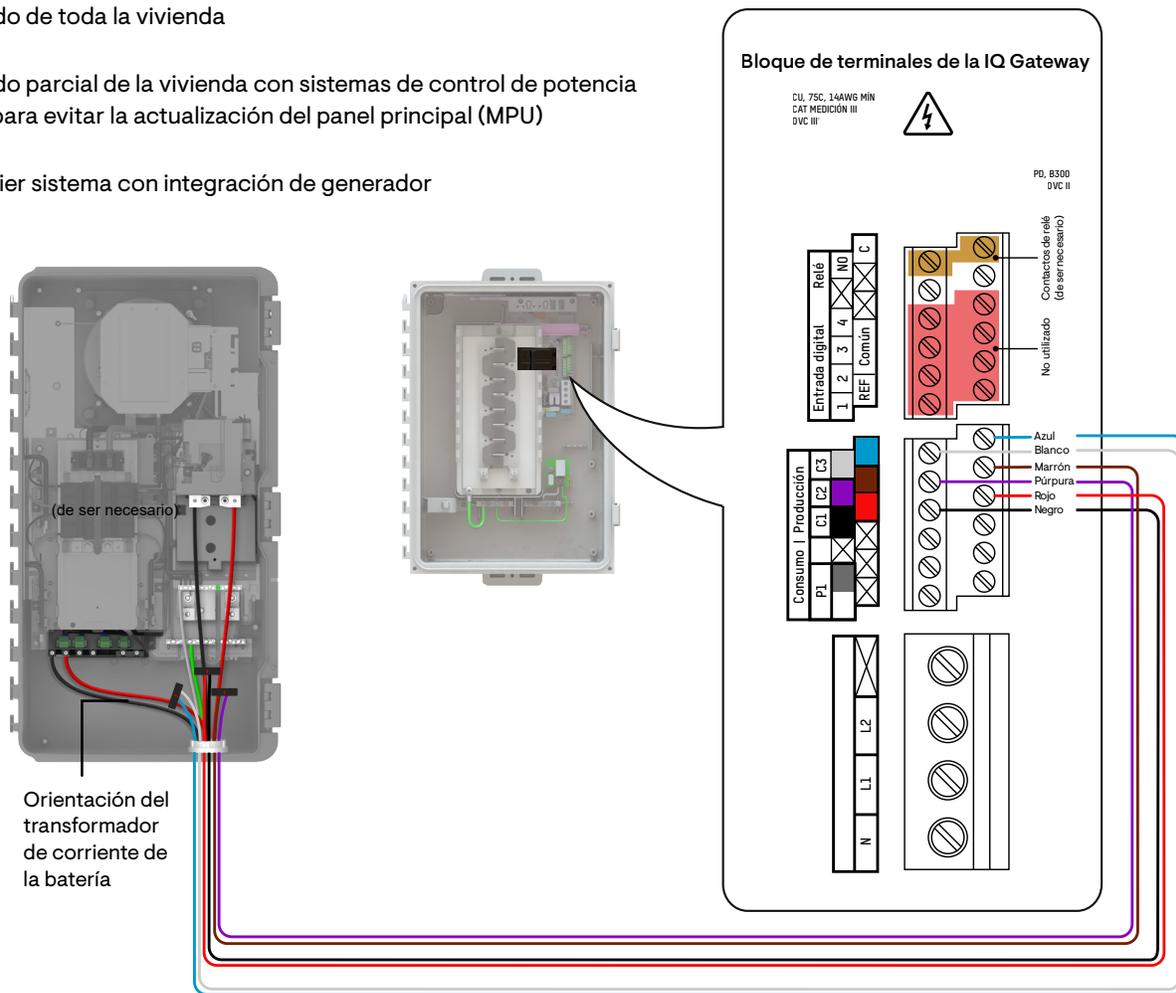
Cableado del transformador de corriente

Existen múltiples escenarios para el cableado del transformador de corriente. Consulte los escenarios de cableado del transformador de corriente. Para más descripción, consulte la Guía de Instalación Rápida de la IQ Gateway.

Para la configuración del PCS, consulte la sección PCS.

Coloque los Consumption CT como se muestra para:

- Respaldo de toda la vivienda
- Respaldo parcial de la vivienda con sistemas de control de potencia (PCS) para evitar la actualización del panel principal (MPU)
- Cualquier sistema con integración de generador

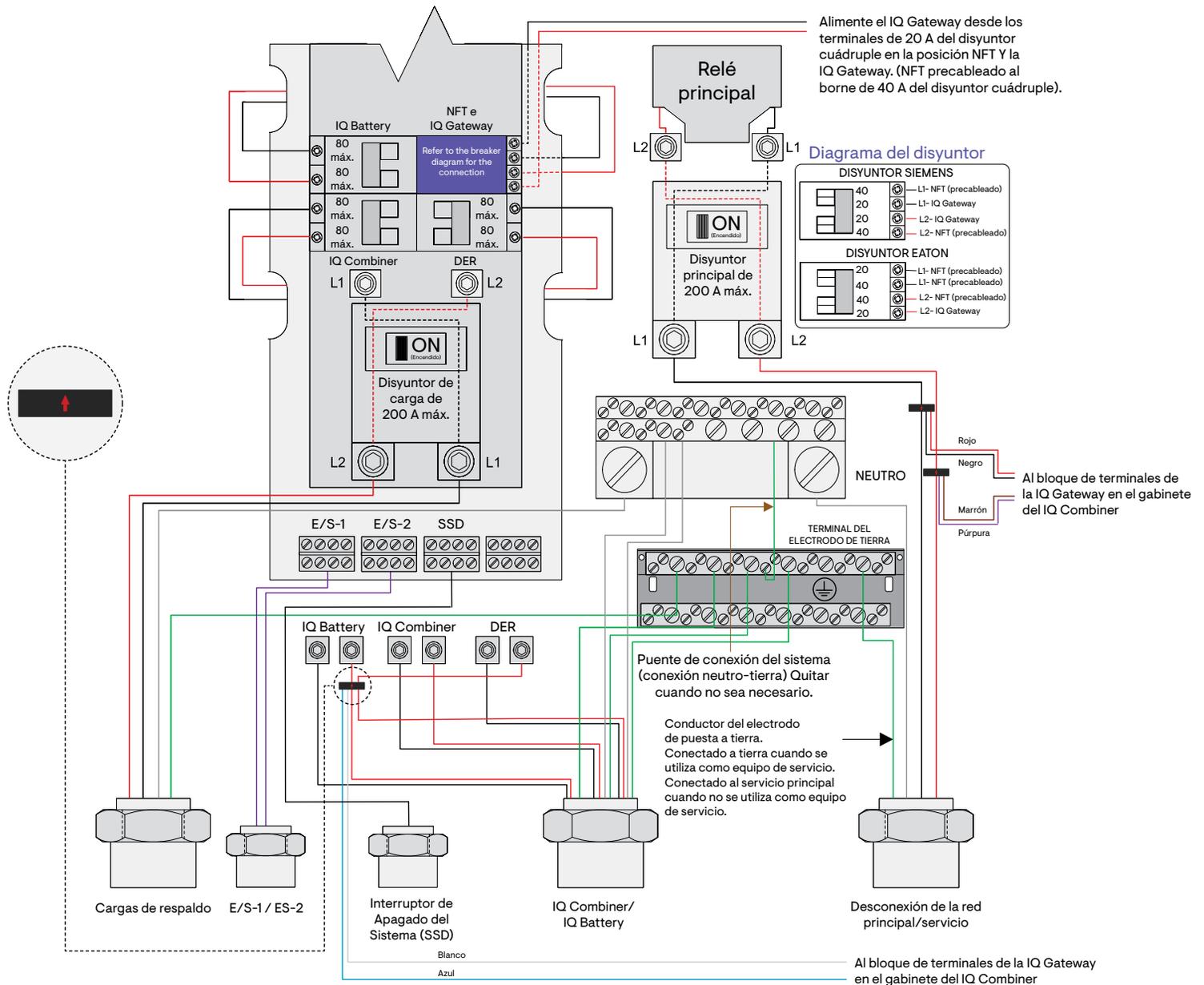


- El transformador de corriente de la batería se colocará en L2 de todos los circuitos de la IQ Battery.
- Los Consumption CT se colocarán en el cableado de red L1 y L2 del IQ System Controller.
- Para los sistemas de respaldo parcial en la vivienda (sin integración de generador y PCS), para evitar MPU, coloque los transformadores de corriente en L1 y L2 entre el medidor y el panel principal.
- Si utiliza CT-200-SPLIT, asegúrese de que el transformador de corriente tenga una etiqueta "Service Entrance Rated [Calificación de entrada de servicio]".
- Cuando se instala un generador, los transformadores de corriente del generador deben ponerse en paralelo con el cableado de los TC de consumo utilizando una tuerca Wago.

Sección C - Cableado

Escenarios de cableado de los transformadores de corriente

Escenario 1: Cableado de transformador de corriente para la IQ Battery en ambos puertos IQ Battery y DER (solo IQ System Controller 3)



Sección C - Cableado

Escenario 1: Cableado de transformador de corriente para la IQ Battery en ambos puertos IQ Battery y DER (solo IQ System Controller 3)

El transformador de corriente de la batería se colocará en el cable L2 del puerto de la IQ Battery y del puerto DER. Los L2 de los puertos de la IQ Battery y DER se pondrán en paralelo utilizando un transformador de corriente de batería.

Los Consumption CT deben colocarse en el cableado de red L1 y L2 al IQ System Controller 3.

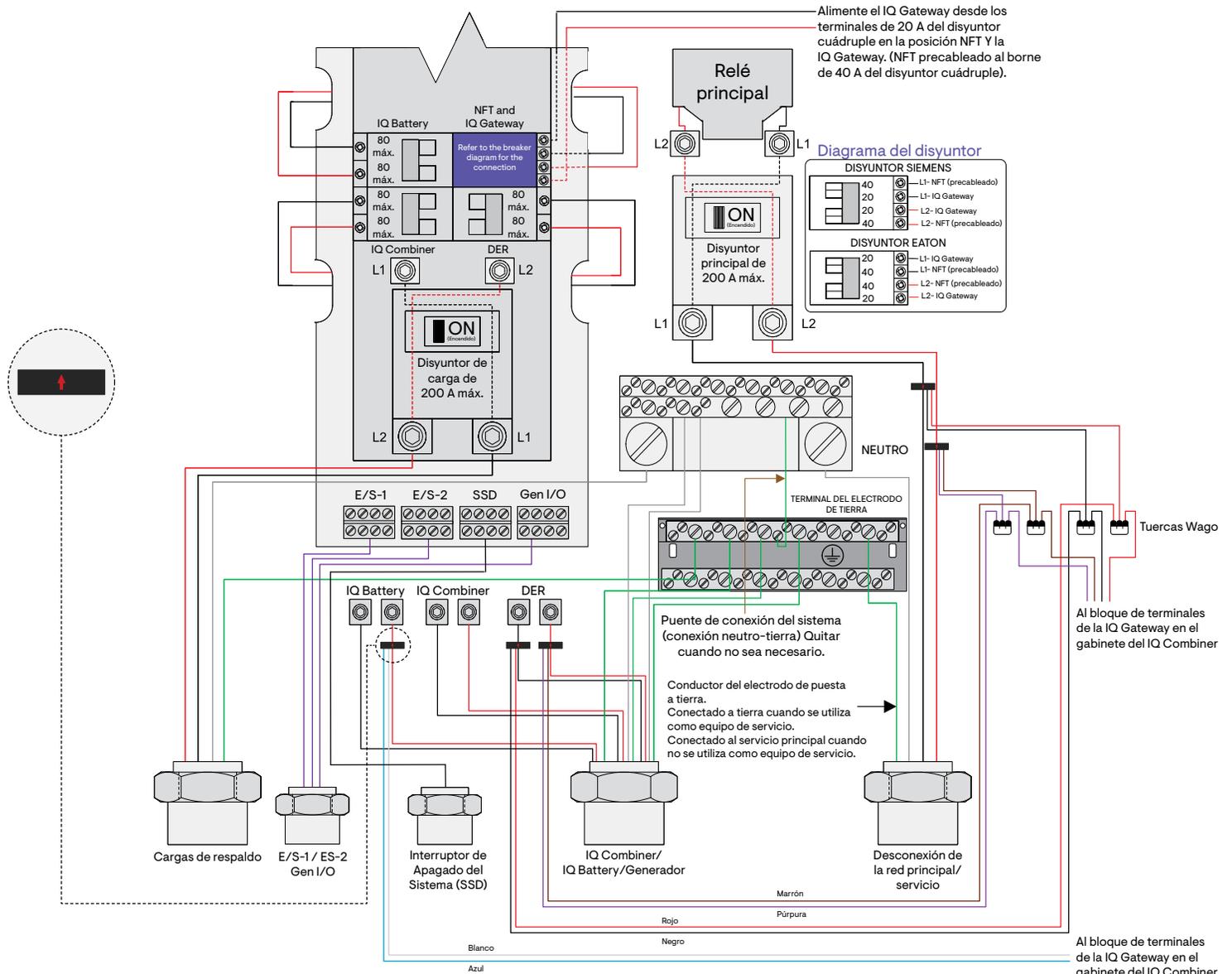
Configuraciones de colocación del Consumption CT

- El Consumption CT se coloca entre IQ System Controller 3 y el panel principal.
- El Consumption CT se coloca entre el panel principal y el medidor de la compañía eléctrica.

☑ **NOTA:** Para más detalles, consulte la sección PCS.

Sección C - Cableado

Escenario 2: Cableado de transformador de corriente para la IQ Battery en ambos puertos de la IQ Battery y DER (solo IQ System Controller 3)



El transformador de corriente de batería se coloca en el cable L2 de la IQ Battery.

Los Consumption CT se colocan en el cableado principal L1 y L2 del IQ System Controller.

Cuando se instala un generador, los transformadores de corriente del generador deben ponerse en paralelo con el cableado de los Consumption CT utilizando una tuerca Wago.

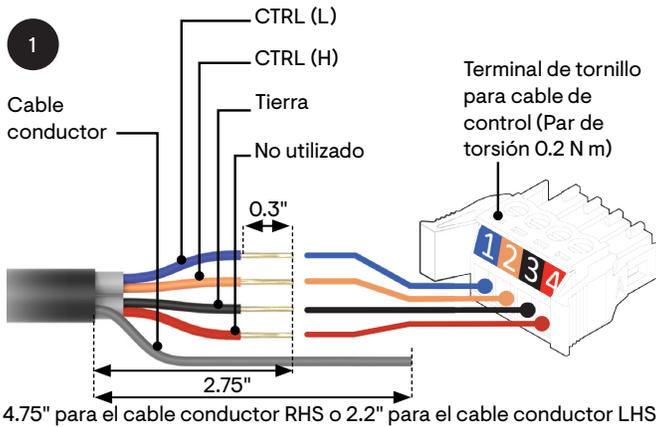
El Consumption CT debe colocarse entre el IQ System Controller y el panel principal para el IQ System Controller 3G.

Sección C - Cableado

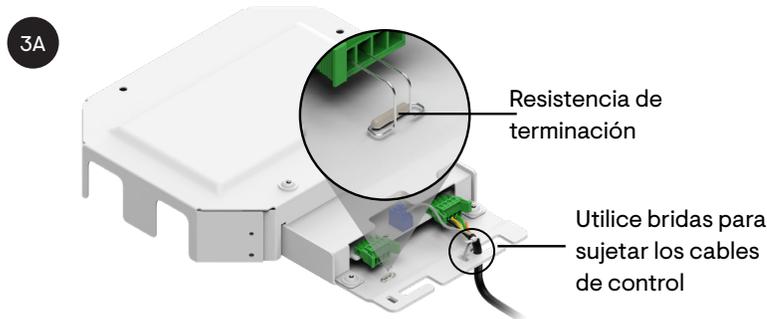
Cable de cableado de control (CTRL) a cabezales

✓ **NOTA:** el IQ System Controller admite cableado de control y no admite comunicación Zigbee.

SKU de Enphase para el cable de control: CTRL-SC3-NA-01



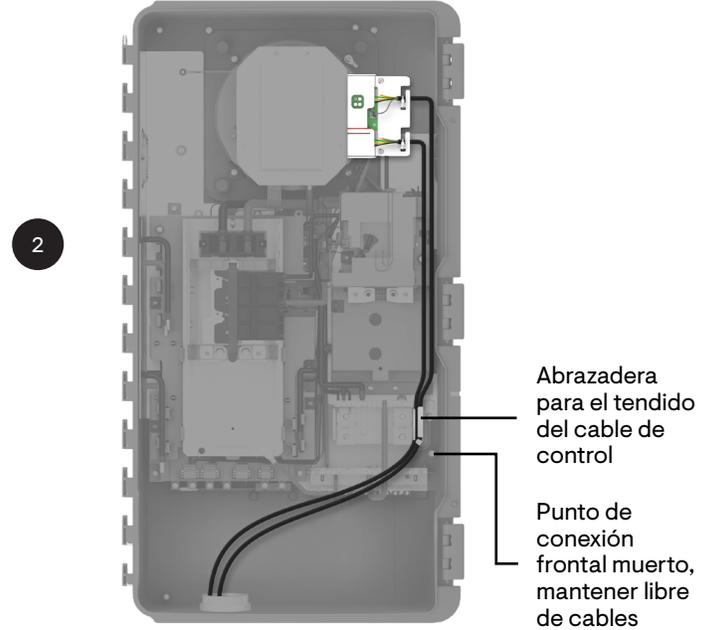
El cable de control debe pelarse a las dimensiones recomendadas y conectarse al cabezal.



Escenario A: El IQ System Controller es el nodo terminal para la red de control cableada. Utilice un cable de control de 40 pulgadas de longitud + la longitud del conducto y utilice la resistencia de terminación suministrada con el Lit Kit.

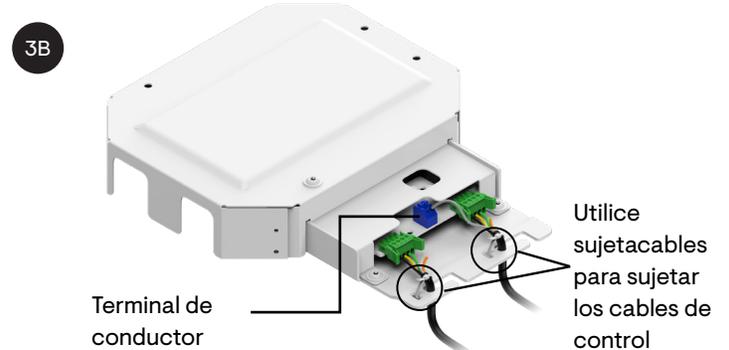
Las posiciones del cabezal CTRL pueden intercambiarse en función de la configuración del sistema.

NOTA: El cable de control necesario para la IQ Battery 5P, el IQ Combiner 5/5C y el IQ System Controller 3/3G debe cumplir con las normas UL 3003, UL 1277 y UL 83. El cable de control Enphase (SKU: CTRL-SC3-NA-01) con la impedancia óptima para garantizar la comunicación de control ha sido validado para un rendimiento óptimo del sistema. Los cables de terceros pueden no tener la impedancia característica correcta y, en consecuencia, no funcionar para una comunicación de control fiable.



Tendido de los cables de control dentro del IQ System Controller.

No utilice conductos laterales para el tendido de los cables de control.



Escenario B: El IQ System Controller no es el nodo terminal para la red de control cableada. Utilice un cable de control de 40 pulgadas de longitud + la longitud del conducto en cada lado.

Conecte el cable conductor al terminal de conductor solo en un extremo de un cable de CTRL. No conecte cables del conductor en ambos extremos de un cable de CTRL.

Sección C - Cableado

Cableado de control (CTRL) entre los componentes del sistema

Guía de cableado de control para el Enphase Energy System:

Consulte las siguientes secuencias de cableado para comprender la posición del cabezal con resistencia de terminación, el orden del cableado y la ubicación de la terminación del cable conductor.

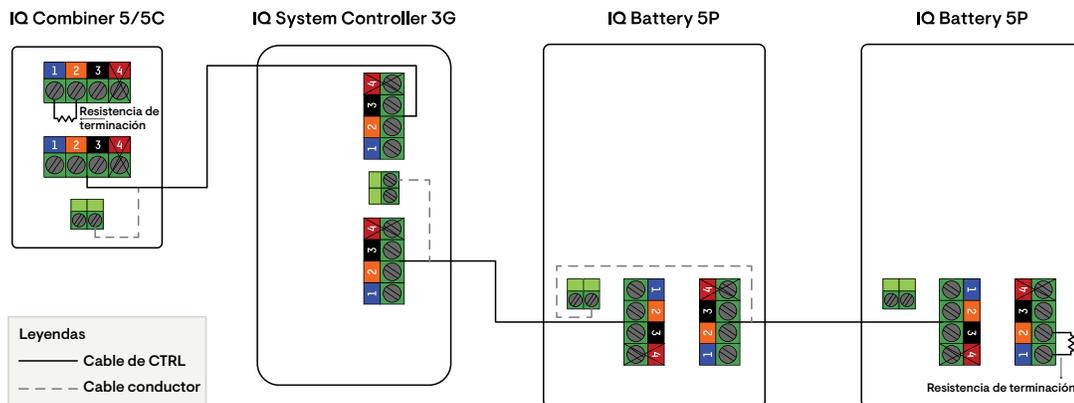
☑ **NOTA:** Asegúrese de seguir las siguientes directrices para evitar fallos durante la puesta en servicio del sistema:

- Debe instalarse un cabezal con resistencia de terminación en cada componente que se encuentre en la red de control.

- El cable conductor solo debe terminarse en un extremo del cableado de control entre los componentes del sistema.
- Se recomienda que el cable conductor se termine en el componente desde el que se inicia el cableado de control de la sección.
- Se pueden utilizar los mismos conductos para el enrutamiento de los cables de alimentación y de control solo cuando se utiliza un cable Enphase CTRL, es decir, CTRL-SC3-NA-01.

A continuación, se indican cuatro secuencias comunes de cableado:

Secuencia 1a: IQ Combiner 5/5C → IQ System Controller 3G → IQ Battery(s) 5P

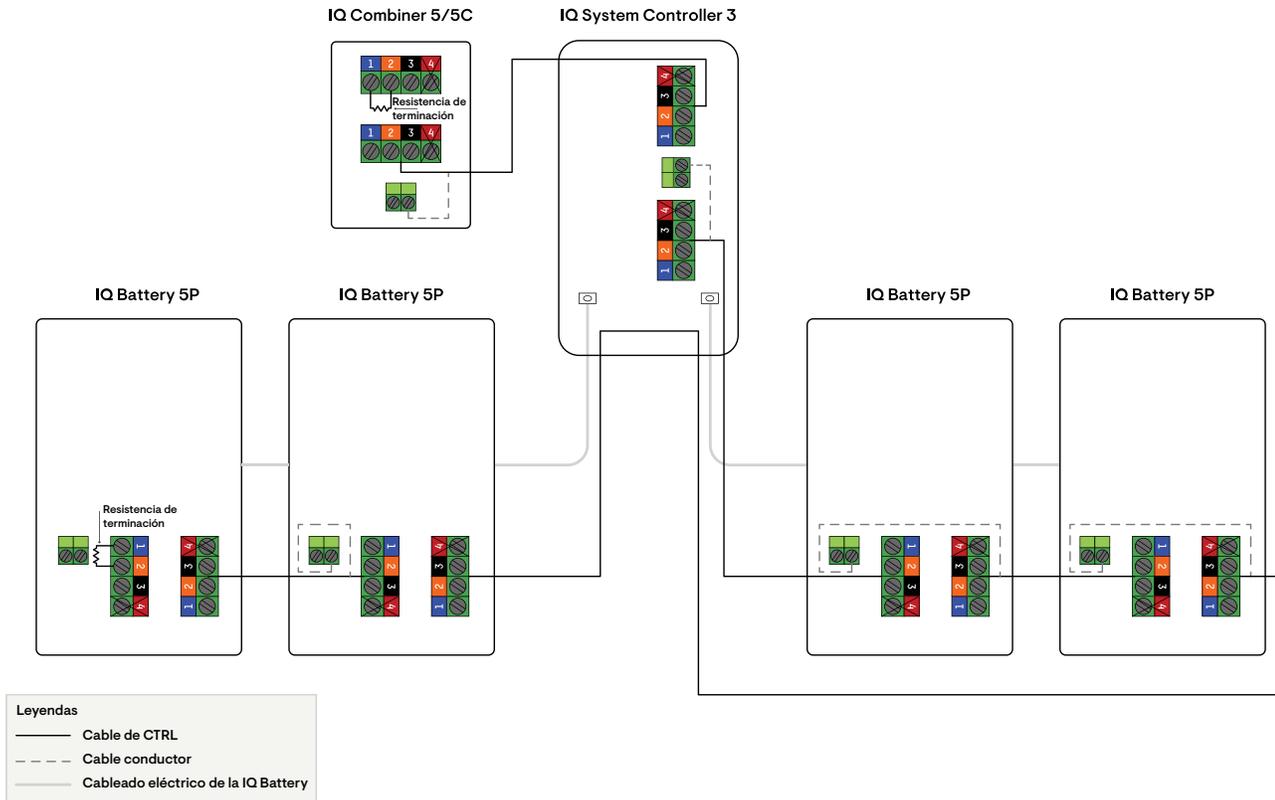


☑ **NOTA:** La longitud total del cableado CTRL en todo el sistema no debe superar los 250 pies para garantizar que el sistema funcione según las especificaciones.

⚠ **ADVERTENCIA:** El cable conductor solo debe terminarse en un extremo del cableado de control entre los componentes del sistema para prevenir los bucles a tierra.

Sección C - Cableado

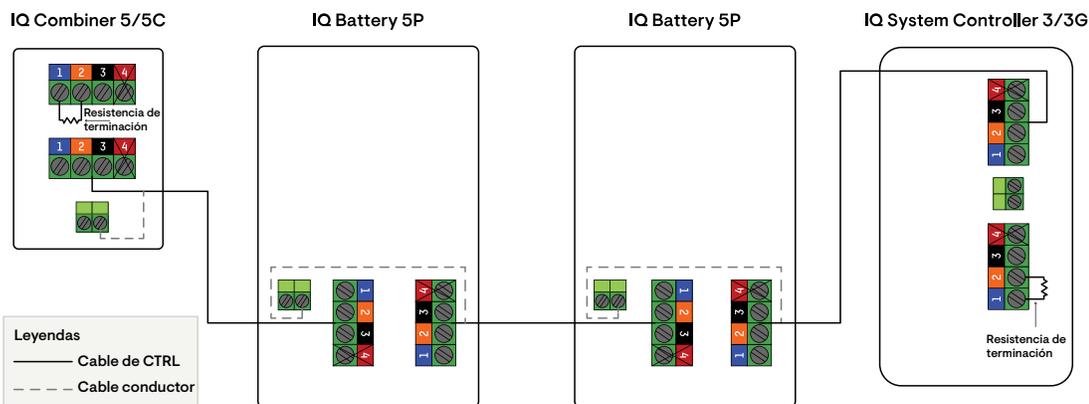
Secuencia 1b: IQ Combiner 5/5C → IQ System Controller 3 → IQ Battery(s) 5P
 (Solo es aplicable a IQ System Controller 3, donde el tercer puerto DER puede utilizarse para baterías adicionales).



✓ **NOTA:** La longitud total del cableado CTRL en todo el sistema no debe superar los 250 pies para garantizar que el sistema funcione según las especificaciones.

⚠ **ADVERTENCIA:** El cable conductor solo debe terminarse en un extremo del cableado de control entre los componentes del sistema.

Secuencia 2: IQ Combiner 5/5C → IQ Battery(s) 5P → IQ System Controller 3/3G

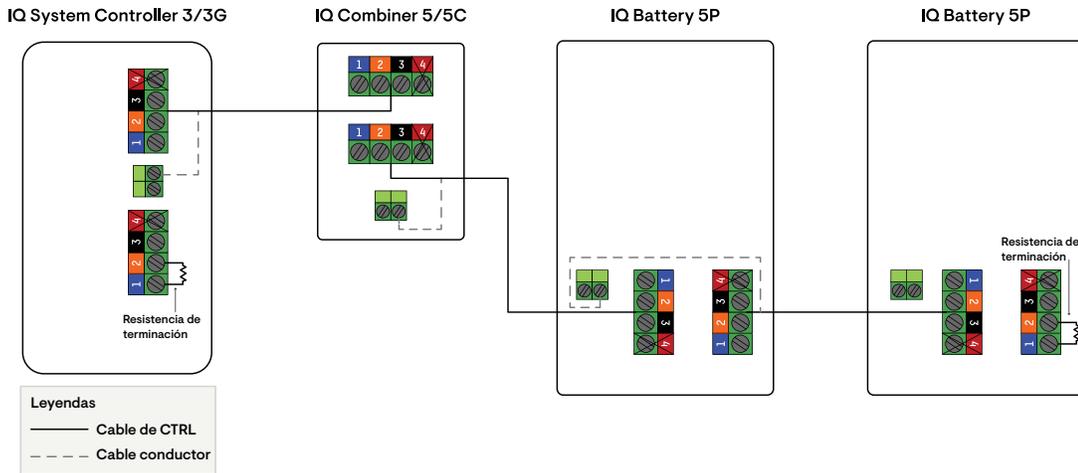


✓ **NOTA:** La longitud total del cableado de CTRL en todo el sistema no puede superar los 250 pies para garantizar que el sistema funcione según las especificaciones.

⚠ **ADVERTENCIA:** El cable conductor solo debe terminarse en un extremo del cableado de control entre los componentes del sistema para prevenir los bucles a tierra.

Sección C - Cableado

Secuencia 3: IQ System Controller 3/3G → IQ Combiner 5/5C → IQ Battery(s) 5P



⊙ **NOTA:** La longitud total del cableado CTRL en todo el sistema no debe superar los 250 pies para garantizar que el sistema funcione según las especificaciones.

⚠ **ADVERTENCIA:** El cable conductor solo debe terminarse en un extremo del cableado de control entre los componentes del sistema.

Aquí se muestra una tabla que proporciona las ubicaciones de las resistencias de terminación para las secuencias anteriores:

SECUENCIA DE CABLEADO DE CONTROL	UBICACIÓN DE LA RESISTENCIA DE TERMINACIÓN
IQ Combiner 5/5C → IQ System Controller 3G → IQ Battery(s) 5P	<ul style="list-style-type: none"> • IQ Combiner 5/5C • Última IQ Battery 5P de la conexión en cadena
IQ Combiner 5/5C → IQ System Controller 3 → IQ Battery(s) 5P	<ul style="list-style-type: none"> • IQ Combiner 5/5C • Última IQ Battery 5P de la conexión en cadena
IQ Combiner 5/5C → IQ Battery(s) 5P → IQ System Controller 3/3G	<ul style="list-style-type: none"> • IQ Combiner 5/5C • IQ System Controller 3/3G
IQ System Controller 3/3G → IQ Combiner 5/5C → IQ Battery(s) 5P	<ul style="list-style-type: none"> • IQ System Controller 3/3G • Última IQ Battery 5P de la conexión en cadena

Sección D

Power Control System (PCS)

Introducción

El Enphase Energy System admite cuatro casos de uso del Power Control System (PCS):

1. **Modo para evitar la ampliación del panel principal (MPU):** Esta función, aplicable en un escenario de respaldo parcial de la vivienda, limita la retroalimentación a la red para evitar el aumento de tamaño del panel principal.

El Código Eléctrico Nacional (NEC) 2020 705.12 permite la retroalimentación de corriente desde la energía solar o el almacenamiento al panel principal con los siguientes límites:

Retroalimentación permitida = ((120 % del valor nominal de la barra colectora) - Ampacidad del dispositivo de protección contra sobrecorriente que protege la barra colectora)/125 %.

2. **Modo de solo importación de baterías para Enphase Energy System:** Esta función garantiza que la IQ Battery 5P nunca exporte energía a la red. Esto se aplica independientemente del perfil inteligente de batería configurado, es decir, autoconsumo, respaldo completo o ahorro (tiempo de uso) con optimización.
3. **Modo de límite de exportación de potencia agregada:** Esta característica garantiza que la potencia fotovoltaica agregada exportada a la red esté limitada al valor del límite de exportación de potencia agregada (PEL) definido por el instalador.
4. **Modo de sobresuscripción de la IQ Battery:** Esta característica permite que se instalen más IQ Batteries contra un disyuntor de la IQ Battery dado en el IQ System Controller asegurando que la corriente de salida continua total de las IQ Batteries en el puerto de la batería no exceda el 80% de la clasificación del disyuntor de la batería.

SKU DEL IQ SYSTEM CONTROLLER	N.º MÁX. DE LA IQ BATTERY 5P	PUERTOS ADMITIDOS	ENERGÍA MÁXIMA (KWH)	POTENCIA MÁXIMA (KW)
SC200D111C240US01	16*	IQ Battery y DER	80 kWh	30.72 kW
SC200G111C240US01	8	IQ Battery	40 kWh	15.36 kW

*Un máximo de ocho en cada puerto de la IQ Battery y puerto de la IQ Battery adicional.

Sección D - PCS

Instalación del PCS en el lugar durante la puesta en servicio

1. Garantizar la disponibilidad de los siguientes productos Enphase según sea necesario en el lugar para implementar PCS.

PRODUCTO	SKU
IQ System Controller 3/3G	SC200D111C240US01, SC200G111C240US01
IQ Combiner 5/5C	X-IQ-AM1-240-5, X-IQ-AM1-240-5C
IQ Battery 5P	IQBATTERY-5P-1P-NA
Microinversores	IQ8 Series

2. Instalación de los transformadores de corriente

En función del tipo de configuración y de la función PCS que se active, es posible que los transformadores de corriente deban instalarse en diferentes ubicaciones de un emplazamiento.

TIPO DE TRANSFORMADOR DE CORRIENTE (TC)	CANTIDAD	UBICACIÓN	COLOCACIÓN	DIRECCIÓN DE LA FLECHA
Consumption CT	2	IQ System Controller	Conductor desde el disyuntor de red hasta el panel principal o el medidor de la compañía eléctrica	Hacia el disyuntor de red dentro del IQ System Controller 3/3G
Transformador de corriente de la batería	1	IQ System Controller	L2 de todos los circuitos de la IQ Battery	Lejos de la IQ Battery (hacia los terminales de la batería en el IQ System Controller)

✓ **NOTA:** Para los sistemas de respaldo doméstico parcial con la función de evitación de actualización del panel principal activada, los Consumption CT deben instalarse entre el IQ System Controller 3/3G y el panel principal para supervisar y controlar la corriente retroalimentada desde el IQ System Controller al panel principal. La instalación de los transformadores de corriente en esta ubicación afectaría a la función de limitación de exportación de potencia agregada (PEL) si se instala otra fuente DER en el panel principal.

✓ **NOTA:** Consulte la sección Cableado del transformador de corriente para más detalles.

3. Asegúrese de que todas las barras colectoras y/o conductores controlados por PCS estén protegidos con dispositivos de sobreintensidad debidamente dimensionados para la capacidad nominal de la barra colectora o la ampacidad del conductor.

4. Para los sitios con modo de evitación de actualización del **panel principal (MPU)** habilitado, indíquelo con la etiqueta.

Registre en la etiqueta el valor máximo de corriente de funcionamiento.

La etiqueta se suministra como parte del kit de documentación del IQ System Controller.

Etiqueta de evitación de MPU

LA CORRIENTE MÁXIMA RETROALIMENTADA POR ESTE SISTEMA AL PANEL PRINCIPAL PUEDE CONTROLARSE ELECTRÓNICAMENTE. CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA MÁS INFORMACIÓN

AJUSTES DE CORRIENTE CONTROLADOS POR PCS: AMPS

Zona recomendada para la colocación - En el frente muerto, debajo del disyuntor transparente, coloque la tapa del disyuntor de red.

Sección D - PCS

5. Para emplazamientos con límite de potencia de exportación agregada (PEL) activado, indíquelo con la etiqueta. Registre el valor máximo de kW de funcionamiento en la etiqueta.

La etiqueta se suministra como parte del kit de documentación del IQ System Controller.

ETIQUETA DE LÍMITE DE POTENCIA DE EXPORTACIÓN AGREGADA:

LA POTENCIA MÁXIMA SUMINISTRADA POR LA INSTALACIÓN SOLAR A LA RED PÚBLICA PUEDE CONTROLARSE ELECTRÓNICAMENTE. PARA MÁS INFORMACIÓN, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.

AJUSTES DE CORRIENTE CONTROLADOS POR PCS: kW

Zona recomendada para pegarla: En el frente muerto, debajo del disyuntor transparente, coloque la tapa del disyuntor de red.

6. En los sitios que tengan activada la sobresuscripción de la IQ Battery, indíquelo en la etiqueta.

Registre en la etiqueta el valor máximo de corriente de funcionamiento.

La etiqueta se suministra como parte del kit de documentación del IQ System Controller.

ETIQUETA DE SOBRESUSCRIPCIÓN DE LA IQ BATTERY

LA DENOMINACIÓN (POTENCIA DE CARGA/CARGA) DE LAS UNIDADES DE IQ BATTERY 5P PROTEGIDAS POR DISYUNTORES EN ESTE PRODUCTO SE AJUSTAN ELECTRÓNICAMENTE. PARA MÁS INFORMACIÓN, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.

AJUSTES DE CORRIENTE CONTROLADOS POR PCS PARA DISYUNTOR DE LA IQ BATTERY: AMPS
AJUSTES DE CORRIENTE CONTROLADOS POR PCS PARA EL DISYUNTOR DER: AMPS

Zona recomendada para pegarla: En el frente muerto, debajo del disyuntor transparente, coloque la tapa del disyuntor de red.

7. Para instalaciones con PCS habilitado, indíquelo con la etiqueta.

La etiqueta se suministra como parte del kit de documentación del IQ System Controller.

ETIQUETA DEL TRANSFORMADOR DE CORRIENTE

ESTE SENSOR FORMA PARTE DE UN SISTEMA DE CONTROL DE POTENCIA. NO LO quite NI LO DESACTIVE. SUSTITÚYALO POR OTRO DEL MISMO TIPO Y CAPACIDAD

Zona recomendada para pegarla: En los transformadores de corriente

8. Utilice la sección de configuraciones del sitio en la Enphase Installer App para definir la configuración de PCS para el sitio.

Cierre y energización del IQ System Controller

 **ADVERTENCIA!** Conecte los cables de AC del IQ Combiner, las IQ Batteries y el generador en los terminales situados en la parte inferior del centro de carga IQ System Controller de la izquierda.
No conecte los cables de AC directamente a los disyuntores. Los cables de AC se conectan a los terminales tal como se muestra en la etiqueta.

- A. Antes de energizar, asegúrese de que todo el cableado del IQ System Controller esté completo.

 **ADVERTENCIA!** Si no va a poner en servicio el sistema, debe asegurarse de que los interruptores de DC de todas las IQ Batteries para evitar que se agote la carga de las IQ Batteries.

- B. Vuelva a conectar el cable de tierra delantero muerto a la barra de tierra. Coloque el frente muerto utilizando los 5 tornillos reservados. Apriete los tornillos de la tapa con un destornillador Phillips.

 **ADVERTENCIA!** Riesgo de daños en el equipo. Asegúrese de que no hay conductores pinzados antes de colocar el frente muerto.

 **ADVERTENCIA!** Si en una instalación no se utilizan circuitos solares, de almacenamiento o de generador, sus respectivos conductores de color rojo y negro deben permanecer guardados en los clips del marco de plástico que soporta el interior del panel y no se deben retirar sus tapas.

 **PELIGRO:** Riesgo de descarga eléctrica. Existen muchas fuentes potenciales de tensión. Compruebe la tensión de cualquier IQ Battery, FV u otras fuentes de generación.

 **ADVERTENCIA!** Riesgo de daños en el equipo. No realice conexiones de cables al IQ System Controller cuando esté energizado.

- C. Si trabaja en un sistema de retroadaptación de las series IQ6, IQ7 o M, y planea energizar el IQ System Controller y realizar la conexión FV sin poner en servicio el sistema el mismo día, siga la secuencia que se indica a continuación:
- a. Deje el disyuntor del IQ Combiner en el panel de carga donde se colocó originalmente, en lugar de conectar los circuitos L1 y L2 del IQ Combiner a las lengüetas de los terminales del IQ System Controller. De este modo, sus sistemas fotovoltaicos podrán seguir funcionando

antes de la puesta en servicio.

- b. APAGUE los disyuntores de CC de todas las baterías.
- c. ABRA el disyuntor de la IQ Battery en el IQ System Controller.
- d. CIERRE los disyuntores en el siguiente orden:
1. Disyuntor principal
 2. Disyuntor de carga

 **ADVERTENCIA!** En la puesta en servicio, debe volver a conectar los circuitos L1 y L2 del IQ Combiner a los terminales de conexión del IQ System Controller.

- D. Si planea poner en marcha el sistema, siga las instrucciones de la aplicación Enphase Installer App para aprovisionar y energizar Enphase Energy System.
- E. Una vez conectada a la IQ Gateway, consulte los temas de ayuda de la Aplicación del Instalador de para obtener más información.
- F. Si no ve la información del IQ System Controller en la Enphase Installer App, compruebe si la luz de modo IQ Gateway AP está en verde. Si no es así, pulse el botón de AP Mode y siga las instrucciones de la aplicación Enphase Installer App para conectar el teléfono a la red Wi-Fi del IQ Gateway.
- G. Recuerde cerrar y asegurar la puerta del IQ System Controller antes de abandonar el lugar.

Seguridad

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. Esta guía contiene instrucciones importantes que debe seguir durante la instalación y el mantenimiento del IQ System Controller 3/3G. El incumplimiento de cualquiera de estas instrucciones puede anular la garantía (enphase.com/warranty).

En caso de incendio u otra emergencia

En todos los casos:

- Si es seguro hacerlo, apague todos los disyuntores de AC de cada IQ Battery.
- Apague el disyuntor FV y los disyuntores de batería dentro del IQ System Controller.
- Apague el disyuntor de AC del circuito del IQ System Controller.
- Si hay un disyuntor seccionador, apague el seccionador de AC para el circuito del IQ System Controller.
- Póngase en contacto con los bomberos u otro equipo de respuesta a emergencias necesario.
- Evacue la zona.

En caso de incendio:

- Cuando sea seguro, utilice un extintor de incendios. Los tipos adecuados son los extintores químicos secos A, B y C. Otros medios de extinción son el dióxido de carbono o las espumas resistentes al alcohol.

En caso de inundación:

- Manténgase fuera del agua si alguna parte del IQ System Controller o el cableado están sumergidos.
- Si es posible, proteja el sistema encontrando y deteniendo la fuente del agua y bombeándola.
- Si el agua entró en contacto con la unidad, llame a su instalador para concertar una inspección. Si está seguro de que el agua nunca ha entrado en contacto con la batería, deje que la zona se seque completamente antes de utilizarla.

En caso de ruido, olor o humo inusuales:

- Asegúrese de que no haya nada en contacto con el IQ System Controller ni en la zona de ventilación de la parte superior del IQ System Controller.
- Ventile la habitación.
- Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Enphase en enphase.com/contact/support.

Símbolos de seguridad y advertencia

-  **PELIGRO:** Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.
-  **ADVERTENCIA:** Indica una situación en la que el incumplimiento de las instrucciones puede suponer un riesgo para la seguridad o provocar un funcionamiento incorrecto del equipo. Extremar las precauciones y siga atentamente las instrucciones.
-  **NOTA:** Indica información especialmente importante para el funcionamiento óptimo del sistema. Siga atentamente las instrucciones.

Instrucciones de seguridad

-  **PELIGRO:** Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. Solo electricistas cualificados deben instalar, solucionar problemas o sustituir el IQ System Controller.
-  **PELIGRO:** Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. No intente reparar el IQ System Controller. La manipulación o apertura del IQ System Controller anulará la garantía. Si el IQ System Controller falla, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Enphase para obtener ayuda en enphase.com/en-us/support/contact.
-  **PELIGRO:** Riesgo de descarga eléctrica. No utilice el equipo Enphase de una manera no especificada por el fabricante. De lo contrario, podría causar la muerte o lesiones a personas o daños al equipo.
-  **PELIGRO:** Riesgo de descarga eléctrica. No instale el IQ System Controller sin antes desconectar la alimentación de CA del sistema fotovoltaico y asegurarse de que el disyuntor de DC de las IQ Batteries está apagado. Desconecte la alimentación procedente de los paneles fotovoltaicos y asegúrese de que el interruptor de DC de las IQ Batteries está apagado antes de realizar tareas de mantenimiento o instalación.
-  **PELIGRO:** Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. No trabaje solo. Debe haber alguien al alcance de su voz o lo suficientemente cerca como para acudir en su ayuda cuando trabaje con equipos eléctricos o cerca de ellos.
-  **PELIGRO:** Riesgo de incendio. No permita ni coloque objetos inflamables, que produzcan chispas o explosivos cerca del IQ System Controller.



PELIGRO: Riesgo de descarga eléctrica. En zonas donde sea posible que se produzcan inundaciones, instale el IQ System Controller a una altura que impida la entrada de agua.



ADVERTENCIA: Riesgo de daños en el equipo. El IQ System Controller se envía y almacena boca arriba. La posición vertical solo es necesaria cuando está instalado.



ADVERTENCIA: Debe instalar el IQ System Controller únicamente en una pared adecuada utilizando un soporte de pared Enphase.



ADVERTENCIA: Antes de instalar o utilizar el IQ System Controller, lea todas las instrucciones y marcas de precaución de esta guía y del equipo.



ADVERTENCIA: No instale ni utilice el IQ System Controller si ha sufrido algún daño.



ADVERTENCIA: No se siente, pise, coloque objetos ni inserte objetos en el IQ System Controller.



ADVERTENCIA: No coloque bebidas ni recipientes con líquidos encima del IQ System Controller. No exponga el IQ System Controller a inundaciones.



NOTA: Realice la instalación y el cableado, incluida la protección contra rayos y la sobretensión resultante, de acuerdo con todos los códigos y normas eléctricos locales aplicables.



NOTA: Debido a que IQ Battery forma redes, debe instalar la señalización de acuerdo con los artículos 705, 706 y 710 de NEC.



NOTA: El uso de aditamentos o accesorios no aprobados podría ocasionar daños o lesiones.



NOTA: Instale una protección contra sobrecorriente de capacidad nominal adecuada como parte de la instalación del sistema.



NOTA: Para garantizar una fiabilidad óptima y cumplir los requisitos de la garantía, el IQ System Controller debe instalarse y/o almacenarse de acuerdo con las instrucciones de esta guía.



NOTA: El IQ System Controller solo es compatible con el IQ Combiner 5/5C con terminales de cableado de CTRL, Production CT y Consumption CT/PCS. El IQ Combiner con la IQ Gateway en su interior es necesario para el funcionamiento del IQ System Controller. Las versiones anteriores de la IQ Gateway de comunicaciones son incompatibles.



NOTA: El IQ System Controller de Enphase está diseñado para funcionar con una conexión a Internet a través de la IQ Gateway. No mantener una conexión a Internet puede repercutir en la garantía. Consulte la garantía limitada para conocer todos los términos y servicios (enphase.com/warranty).



NOTA: Cuando reemplace un IQ System Controller, debe reemplazarlo por un IQ System Controller del mismo tipo, con la misma clasificación de corriente CA.



NOTA: Monte correctamente el IQ System Controller. Asegúrese de que la ubicación de montaje sea estructuralmente adecuada para soportar el peso del IQ System Controller.



NOTA: Durante el uso, almacenamiento y transporte, mantenga el IQ System Controller:

- Correctamente ventilado.
- Lejos del agua, otros líquidos, el calor, las chispas y la luz solar directa.
- Lejos de polvo excesivo, gases corrosivos y explosivos, y humo de aceite.
- Lejos de la exposición directa a gases de escape, como los de los vehículos a motor.
- Lejos de objetos que caigan o se muevan, incluidos los vehículos de motor. Si se monta en la trayectoria de un vehículo de motor, recomendamos una altura de montaje mínima de 91 cm (36 pulgadas).
- En un lugar que cumpla la normativa de seguridad contra incendios.
- En un lugar que cumpla las normas y códigos de construcción locales.



NOTA: El IQ System Controller no es apto para su uso como equipo de servicio en Canadá.



Protección del medio ambiente

DISPOSITIVO ELECTRÓNICO: NO ARROJAR A LA BASURA. Los residuos de productos eléctricos no deben arrojarse con la basura doméstica. Consulte los códigos locales para conocer los requisitos de eliminación.

Anexo A: Tamaños de cables y pares de apriete

CIRCUITO	PAR DE APRIETE DE AJUSTE (N* M/IN* LB)	TAMAÑO DE CABLE (AWG/KCMIL/MCM)	TIPO DE CABLE	MÍNIMO DE CABLE CALIFICACIÓN DE TEMPERATURA
Terminales principales	31.1/275	300 kcmil-6	Cu/Al	75°C
Terminales de carga de respaldo	31.1/275	300 kcmil-6	Cu/Al	75°C
Tuerca hexagonal de terminales de la red principal/respaldo	5.4/48	—		75°C
Terminales de cableado inferior de los disyuntores CSR	28.2/250	300 kcmil-2	Cu/Al	75°C
Disyuntores BR (cables previamente instalados)	3.1/27	6 AWG	Cu	75°C
Terminales del IQ Combiner	2.8/25 3.4/30 3.9/35 4.5/40	10–14 AWG 8 AWG 4–6 AWG 2–3 AWG		75°C
Terminales de la IQ Battery	2.8/25 3.4/30 3.9/35 4.5/40	10–14 AWG 8 AWG 4–6 AWG 2–3 AWG		75°C
Terminales DER	2.8/25 3.4/30 3.9/35 4.5/40	10–14 AWG 8 AWG 4–6 AWG 2–3 AWG		75°C
Neutro (terminales grandes)	31.1/275	300 kcmil-6	Cu/Al	75°C
Barras de neutro y tierra/ agujeros grandes (5/16–24 UNF)	5.6/50 5.1/45 4.5/40 4.0/35	1/0-3 4–6 AWG 8 AWG 10–14 AWG	Cu	75°C
Barras de neutro y tierra/ agujeros pequeños (10–32 UNF)	2.8/25 1.7/15	6–8 AWG 10–14 AWG	Cu	75°C
Cable de CTRL	0.2/1.77	18 AWG		75°C

NOTA: Utilice únicamente cable de cobre, excepto donde se indique.

Historial de revisiones

REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
140-00271-08	Mayo de 2024	Versión inicial en español.

IQSC-3G-QIG-140-00271-08-ES-MX-2024-05-22

© 2024 Enphase Energy. Todos los derechos reservados. Enphase, los logotipos e y CC, IQ y algunas otras marcas que figuran en <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> son marcas comerciales de Enphase Energy, Inc. en EE. UU. y otros países. Datos sujetos a cambios.

