MAPA DE INSTALACIÓN

En la hoja: _____

Grupo de paneles: Azimut: Inclinación: Hoja _____ /_____	Cliente:	Instalador:	N S E W

	1	2	3	4	5	6	7
A							
B							
C							
D							
E							
F							
G							
H							
I							
J							

En la hoja: _____

En la hoja: _____

IQ Gateway serial label number:

MAPA DE INSTALACIÓN

En la hoja: _____

Cumplimiento de las directivas de la UE

Este producto cumple las siguientes directivas de la UE y puede utilizarse en la Unión Europea sin restricciones.

- Directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) 2014/30/UE
- Directiva de baja tensión (LVD) 2014/35/UE
- Restricción de sustancias peligrosas (RoHS) 2011/65/UE

El texto completo de la declaración de conformidad (DdC) de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet https://enphase.com/es-es/installers/resources/documentation

Fabricante:
Enphase Energy Inc., 47281 Bayside Pkwy, FREMONT, CA, 94538, UNITED STATES of AMERICA, PH: +1 707-763-4784

Importador:
Enphase Energy NL B.V., Het Zuiderkruis 65, 5215MV, 's-HERTOGENBOSCH, THE NETHERLANDS, PH: +31 73 3035859

© 2023 Enphase Energy. Todos los derechos reservados. Enphase, los logotipos e y CC, IQ y el resto de marcas que figuran en https://enphase.com/trademark-usage-guidelines son marcas comerciales de Enphase Energy, Inc. en EE. UU. y otros países. La información está sujeta a cambios.
Rev06/02-27-2023

Atención al cliente de Enphase: https://enphase.com/contact/support

GUÍA DE **INSTALACIÓN** RÁPIDA - **ES**

ENPHASE.

Instale el **IQ7A de Enphase Microinverters**

Para instalar los Enphase IQ Series Microinverters, lea y siga todas las advertencias e instrucciones de esta guía y del ***Manual de Instalación y Funcionamiento de los Enphase IQ7A Microinverters*** en: enphase.com/support. Las advertencias de seguridad aparecen en la contraportada de esta guía.

El microinversor tiene una clasificación de doble aislamiento de Clase II, que incluye protección contra fallos a tierra (GFP). Para admitir la protección contra fallos a tierra (GFP), utilice únicamente módulos fotovoltaicos equipados con cables de CC etiquetados como hilo fotovoltaico o cable fotovoltaico. Consulte los códigos y normas eléctricos locales para conocer los requisitos de conexión a tierra del conjunto fotovoltaico y del bastidor.

IMPORTANTE: Los Enphase IQ Series Microinverters requieren el IQ Cable y no son compatibles con el cableado anterior de Enphase. Se requiere una Puerta de enlace IQ para monitorizar el rendimiento de los IQ Microinverters. Los IQ Accesories solo funcionan con los Enphase IQ Series Microinverters.

Nota: El instalador debe comprobar la fecha de fabricación de los productos para asegurarse de que la fecha de instalación se encuentra dentro del año de la fecha de fabricación de los productos. Póngase en contacto con su distribuidor local para validar el código de la fecha.

PREPARACIÓN

A) Descargue la aplicación Enphase Installer App y ábrala para iniciar sesión en su cuenta de la Plataforma del Instalador de Enphase. Con esta aplicación, puede escanear los números de serie de los microinversores y conectarse a la Puerta de enlace IQ de Enphase para realizar un seguimiento del progreso de la instalación del sistema. Para realizar la descarga, vaya a https://enphase.com/es-es/instaladores/aplicaciones o escanee el código QR de la derecha.

B) Consulte la tabla siguiente y compruebe la compatibilidad del módulo fotovoltaico en: https://enphase.com/es-es/installers/microinverters/calculator

Modelo	Cable adaptador conector de CC	Número de células del módulo fotovoltaico
IQ7A-72-2-INT	MC4 fabricado por Stäubli	Emparejar con 60 células / 120 medio células o 72 células / 144 medio células

C) Además de los Microinversores Enphase, los módulos fotovoltaicos y los bastidores, necesitará estos artículos Enphase:

- Se requiere una Puerta de enlace de IQ de Enphase (modelo ENV-S-EM-230 o ENV-S-WM-230 o ENV-S-WB-230) para supervisar la producción solar y puede ser necesaria para propagar un perfil de red a los microinversores..
  NOTA: Dependiendo de su región, es posible que los IQ Series Microinverters no produzcan hasta que se instale y configure una Puerta de enlace IQ con el perfil de red adecuado. Consulte la Guía de Instalación Rápida de la Puerta de Enlace de IQ para más detalles.
- Enphase IQ Relay, monofásico (Q-RELAY-1P-INT) o Enphase IQ Relay, multifásico (Q-RELAY-3P-INT). Para la región de Italia, utilice el IQ Relay (Q-RELAY-2-3P-ITA) para aplicaciones monofásicas y multifásicas.
- Bridas o sujetacables (ET-CLIP-100 - funciona tanto con cable multifásico como monofásico).
- El IQ Relay multifásico también proporciona acoplamiento de fase para permitir que los microinversores de todas las fases se comuniquen con la Puerta de enlace de IQ. Utilice un Acoplador de fase (LPC-01) para el sistema multifásico para el acoplamiento de fase si el Relé IQ no está instalado en el sistema multifásico.
- Tapas de sellado Enphase (Q-SEAL-10): para cualquier conector no utilizado del Enphase IQ Cable
- Cierre Enphase (Q-TERM-R-10 para dispositivos monofásicos o Q-TERM-3P-10 para dispositivos multifásicos): uno para cada extremo de segmento de cable de CA.
- Herramienta de Desconexión Enphase (Q-DISC-10).
- Enphase IQ Cable para dispositivos monofásicos o multifásicos:

Modelo de cable	Separador de conexión*	Orientación de módulo fotovoltaico	Conectores por caja
Monofásico			
Q-25-10-240	1,3 metros	Retrato (todos)	240
Q-25-17-240	2,0 metros	Paisaje (60 y 96 células)	240
Q-25-20-200	2,3 metros	Paisaje (72 células)	200
Multifásico			
Q-25-10-3P-200	1,3 metros	Retrato (todos)	200
Q-25-17-3P-160	2,0 metros	Paisaje (60 y 96 células)	160
Q-25-20-3P-160	2,3 metros	Paisaje (72 células)	160

* Permite 30 cm de cable flojo .

D) Compruebe que dispone de estos otros elementos:

- Una caja de conexiones de CA o un aislador de CA.
- Herramientas: destornilladores, cortaalambres, voltímetro, llave dinamométrica, vasos y llaves para los accesorios de montaje.
- Conectores cableables en campo (Q-CONN-R-10M y Q-CONN-R-10F para IQ Cable monofásico o Q-CONN-3P-10M y Q-CONN-3P-10F para IQ Cable multifásico): conectores macho y hembra opcionales para conexiones monofásicas.

E) Proteja su sistema con dispositivos de supresión de rayos y/o sobretensiones. También es importante tener un seguro que proteja contra rayos y sobretensiones eléctricas.

Nota solo para instalaciones en Sudáfrica: Para que la Garantía de Enphase sea válida en Sudáfrica, Enphase requiere que proteja su Sistema con un Dispositivo de Protección contra rayos y/o Sobretensiones (SPD) como parte de la instalación. Recomendamos que el Sistema con un Dispositivo de Protección contra rayos y/o Sobretensiones (SPD) cumpla los siguientes requisitos eléctricos.

Características eléctricas		Valor
Tensión de sujeción de L-N, L-G, N-G a 5kA(8/20 µs)	Hasta 5kA	600 V

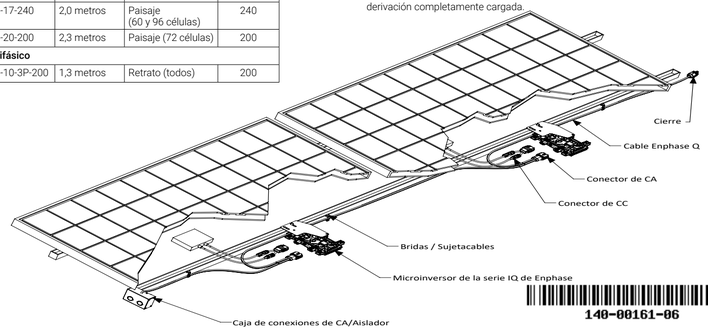
F) Planifique sus circuitos derivados de CA para cumplir los siguientes límites para el número máximo de microinversores por derivación cuando estén protegidos con un dispositivo de protección contra sobrecorriente (OCPD) de 20 A. Para instalaciones multifásicas, utilice un dispositivo de protección contra sobrecorriente (OCPD) tripolar de 25 A.

Número máximo* de IQ7A microinverters por circuito derivado de CA	
Monofásico	**10 (20 A OCPD)**
Multifásico	**30 (20 A OCPD)** **39 (25 A OCPD solo en ANZ)**

* Los límites pueden variar. Consulte los requisitos locales para definir el número de microinversores por derivación en su zona.

G) Dimensione el calibre del cable de CA para tener en cuenta el aumento de tensión. Seleccione el calibre de cable correcto en función de la distancia desde el comienzo del Enphase IQ Cable hasta el disyuntor en el centro de carga.

La mejor práctica: Realice una alimentación central en paralelo de la derivación dentro del circuito para minimizar el aumento de tensión en una derivación completamente cargada.



140-00161-06

INSTALACIÓN

1 Colocar el cable IQ de Enphase

A) Planifique cada segmento de cable para permitir que los conectores del Enphase IQ Cable se alineen con cada módulo fotovoltaico. Deje una longitud adicional para la holgura, los giros del cable y cualquier obstrucción.

B) Marque los centros aproximados de cada módulo fotovoltaico en el bastidor fotovoltaico.

C) Coloque el cableado a lo largo del bastidor instalado para el circuito derivado de CA.

ADVERTENCIA: Al pasar de una fila a otra, fije el cable al raíl para evitar daños en el cable o el conector. No cuente con el conector para soportar la tensión.

2 Colocación de la caja de conexiones/aislador de CA

A) Compruebe que la tensión de CA del sitio esté dentro de los márgenes:

Servicio monofásico		Servicio trifásico	
De L1 a N	De 207 a 253 VCA	De L1 a L2 a L3	De 360 a 440 VCA
		De L1, L2, L3 a N	De 207 a 253 VCA

B) Instale una caja de conexiones/aislador de CA en un lugar adecuado del bastidor.

C) Realice una conexión de CA desde la caja de conexiones/aislador de CA hasta la conexión de la red eléctrica utilizando el equipo y las prácticas requeridas por las jurisdicciones locales.

3 Montaje de los microinversores

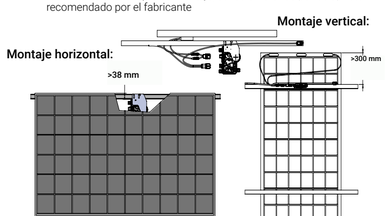
A) Los microinversores pueden montarse debajo de los módulos en orientación horizontal o vertical con respecto al módulo y deben protegerse obligatoriamente de la exposición directa a la lluvia, los rayos UV y otros fenómenos meteorológicos perjudiciales. Consulte la imagen inferior para conocer los requisitos de espacio libre durante el montaje vertical.

B) Monte el microinversor horizontalmente con el soporte hacia arriba o verticalmente. Colóquelo siempre debajo del módulo fotovoltaico, protegido de la exposición directa a la lluvia, el sol y otros fenómenos meteorológicos perjudiciales. Deje un mínimo de 1,9 cm (3/4") entre el tejado y el microinversor. Deje también 1,3 cm entre la parte posterior del módulo fotovoltaico y la parte superior del microinversor. Para el montaje vertical, mantenga también una distancia >300 mm (12") de los bordes del módulo fotovoltaico para proteger el microinversor de la exposición directa a la lluvia, los rayos UV y otros fenómenos meteorológicos perjudiciales.

ADVERTENCIA : Instale el microinversor debajo del módulo fotovoltaico para evitar la exposición directa a la lluvia, los rayos UV y otros fenómenos meteorológicos perjudiciales. No coloque el microinversor al revés.

C) Apriete los tornillos de montaje como se indica a continuación. No lo apriete demasiado.

- Herrajes de montaje de 6 mm: 5 N m
- Herrajes de montaje de 8 mm: 9 N m
- Cuando utilice herrajes de montaje, utilice el valor de par de apriete recomendado por el fabricante



4 Crear un mapa de instalación

Cree un mapa de instalación en papel para registrar los números de serie de los microinversores y su posición en la matriz.

A) Despegue la etiqueta extraíble con el número de serie de cada microinversor y péguela en el lugar correspondiente del mapa de instalación en papel.

B) Despegue la etiqueta de la Puerta de enlace IQ y péguela en el mapa de instalación.

C) Guarde siempre una copia del mapa de instalación para sus archivos.

Coloque etiquetas con el número de serie

5 Gestionar el cableado

A) Utilice bridas o sujetacables para fijar el cable al bastidor. El cable debe estar sujeto al menos cada 300 mm.

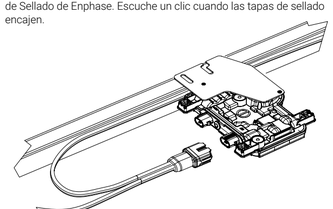
B) Forme bucles con el cableado sobrante para que no entre en contacto con el techo. No forme bucles de menos de 12 cm de diámetro.

Clip para cable

6 Conectar los microinversores

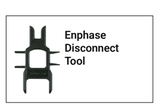
A) Conecte el microinversor. Escuche un clic cuando los conectores encajen.

B) Cubra los conectores no utilizados del cable de CA con las Tapas de Sellado de Enphase. Escuche un clic cuando las tapas de sellado encajen.

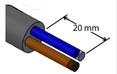
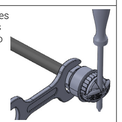


ADVERTENCIA : Instale tapas de sellado en todos los conectores de CA no utilizados, ya que estos conectores pasaran a estar conectados a la tensión cuando el sistema reciba energía. Las tapas de sellado son necesarias para proteger contra la entrada de humedad.

Para retirar una tapa de sellado o un conector de CA, debe utilizar una Enphase Disconnect Tool.



7 Terminar el extremo no utilizado del cable

IQ Cable monofásico	IQ Cable trifásico
A) Retire 13 mm de la cubierta del cable de los conductores. Utilice el bucle de cuerpo de cierre para medir.	**A)** Retire 20 mm de la cubierta del cable de los conductores. 
B) Deslice la tuerca hexagonal en el cable. El ojal dentro del cuerpo del cierre debe permanecer en en su sitio.	**B)** Deslice la tuerca hexagonal en el cable. El ojal dentro del cuerpo del cierre debe permanecer en en su sitio.
C) Inserte el cable en el cuerpo del cierre que los dos hilos queden en lados opuestos del separador interno. **Vista interna**	**C)** Inserte el cable en el cuerpo del cierre que los cuatro hilos queden en lados separados del separador interno.
D) Inserte un destornillador en la ranura de la parte superior del cierre para mantenerlo en su lugar. Sujete el cuerpo del cierre estacionario con el destornillador y gire solo la tuerca para evitar que los conductores se salgan del separador. Apriete la tuerca a 7,0 Nm.	**D)** Doble los cables hacia abajo en los huecos del cuerpo del cierre y recórtelos según sea necesario. Coloque la tapa sobre el cuerpo del cierre. Introduzca un destornillador en la ranura de la tapa del cierre para mantenerla en su sitio. Gire la tuerca hexagonal con la mano o con una llave hasta que el mecanismo de cierre llegue a la base. No lo apriete demasiado. 
E) Sujete el extremo del cable terminado al bastidor fotovoltaico con un sujeta-cables o una brida para que el cable y el cierre no toquen el tejado.	**E)** Sujete el extremo del cable terminado al bastidor fotovoltaico con un sujetacables o una brida para que el cable y el cierre no toquen el tejado.

ADVERTENCIA : El cierre no se puede reutilizar. Si desenrosca la tuerca, debe desechar el cierre.

8 Instalación completa de la caja de conexiones/aislador de CA

A) Conecte el IQ Cable de Enphase a la caja de conexiones/aislador de CA.

B) Tenga en cuenta que el IQ Cable utiliza el siguiente código de colores:

Monofásico	Multifásico
Marrón - L1 activo Azul - Neutro	Marrón – L1 activo Negro – L2 activo Gris – L3 activo Azul - Neutro

NOTA: El IQ Cable gira internamente L1, L2 y L3 para proporcionar 400 VCA equilibrados (trifásicos), alternando así las fases entre los microinversores.

NOTA: Reduzca al mínimo el número de conectores de IQ Cable no utilizados en los sistemas trifásicos. Cuando se dejan conectores de cable sin utilizar en un sistema trifásico, se crea un desequilibrio de fase en el circuito derivado. Si se omiten varios conectores de cable en varios circuitos derivados, el desequilibrio puede multiplicarse.

ADVERTENCIA : Para evitar daños irreversibles en el sistema, confirme los códigos de color de las conexiones antes de conectar la alimentación de CA. En caso contrario, se anulará la garantía.

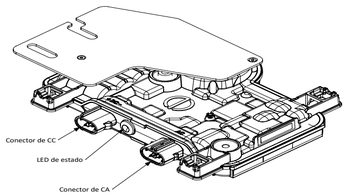
9 Conexión de los módulos fotovoltaicos

¡PELIGRO! Peligro de descarga eléctrica. Los conductores de CC de este sistema fotovoltaico no están conectados a tierra y pueden estar bajo tensión.

A) Conecte los cables de CC de cada módulo fotovoltaico a los conectores de entrada de CC del microinversor.

B) Compruebe el LED del lado del conector del microinversor. El LED parpadea seis veces cuando se aplica alimentación de CC.

C) Monte los módulos fotovoltaicos encima de los microinversores.



10 Energice el sistema

A) Encienda el seccionador de CA o el disyuntor del circuito derivado.

B) Encienda el disyuntor de CA de la red principal. Su sistema alcanzará la máxima potencia de producción **después de un tiempo de espera de seis minutos.**

C) Compruebe el LED del lado del conector del microinversor:

LED	Indica
Verde intermitente	Funcionamiento normal. El funcionamiento de la red de CA es normal y hay comunicación con la Puerta de enlace de IQ.
Naranja intermitente	La red de CA es normal pero no hay comunicación con la Puerta de enlace de IQ.
Rojo intermitente	La red de CA no está presente o no cumple las especificaciones.
Rojo fijo	Hay una condición activa de "Resistencia de CC baja, apagado". Para restablecer, consulte el ***Manual de Instalación y Funcionamiento de la Puerta de Enlace de IQ de Enphase*** en: https://enphase.com/es-es/installers/resources/documentation

ACTIVE LA SUPERVISIÓN Y SELECCIONE EL PERFIL DE RED

Una vez que haya instalado los microinversores, siga los procedimientos de la ***Guía de Instalación Rápida de la Puerta de enlace IQ de Enphase*** para activar la supervisión del sistema, configurar las funciones de gestión de la red y completar la instalación.

- Conectar la Puerta de enlace IQ
- Detectar dispositivos y seleccionar el perfil de red
- Conectarse a la Aplicación del Instalador de Enphase
- Registrar el sistema
- Construir la matriz virtual

SEGURIDAD

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD GUARDE ESTA INFORMACIÓN.

Esta guía contiene instrucciones importantes a seguir durante la instalación de los Enphase IQ7A Microinverter.

	ADVERTENCIA: Superficie caliente.
	ADVERTENCIA: Consulte las instrucciones de seguridad.
	PELIGRO: Riesgo de descarga eléctrica.
	Consulte el manual
	Doble aislamiento

Símbolos de seguridad

⚠	**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. Extreme las precauciones y siga atentamente las instrucciones.
⚠	**ADVERTENCIA**: Indica una situación en la que el incumplimiento de las instrucciones puede provocar quemaduras.
✓	**NOTA**: Indica información especialmente importante para el funcionamiento óptimo del sistema.

Seguridad general

⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. No utilice el equipo de Enphase de una manera no especificada por el fabricante. Hacerlo puede causar la muerte o lesiones a personas, o daños al equipo.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Tenga en cuenta que la instalación de este equipo conlleva el riesgo de descarga eléctrica.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Los conductores de CC de este sistema fotovoltaico no están conectados a tierra y pueden estar bajo tensión.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte siempre el circuito derivado de CA antes de realizar el mantenimiento. No desconecte nunca los conectores de CC bajo carga.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. Utilice únicamente los componentes del sistema eléctrico homologados para lugares húmedos.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. Solo personal cualificado debe solucionar problemas, instalar o sustituir los Microinversores Enphase o el cable y los accesorios IQ de Enphase.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. Asegúrese de que todo el cableado de CA y CC sea correcto y de que ninguno de los cables de CA o CC esté pinzado o dañado. Asegúrese de que todas las cajas de conexiones de CA estén bien cerradas.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. No supere el número máximo de microinversores en un circuito derivado de CA indicado en esta guía. Debe proteger cada circuito derivado de CA del microinversor con un disyuntor o fusible de 20 A (monofásico) o 25 A (trifásico) como máximo, según corresponda.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. Solo personal cualificado puede conectar el Microinversor Enphase a la red eléctrica.
⚠	**ADVERTENCIA**: Riesgo de daños en el equipo. Los conectores macho y hembra de Enphase solo deben acoplarse con el conector macho/hembra correspondiente.
⚠	**ADVERTENCIA**: Antes de instalar o utilizar el Microinversor Enphase, lea todas las instrucciones y marcas de precaución de la descripción técnica, del Sistema del Microinversor Enphase y del equipo fotovoltaico (FV).
⚠	**ADVERTENCIA**: No conecte los Microinversores Enphase a la red ni active los circuitos de CA hasta que haya completado todos los procedimientos de instalación y haya recibido la aprobación previa de la compañía eléctrica.

Seguridad general, continuación

⚠	**ADVERTENCIA**: Cuando el campo fotovoltaico se expone a la luz, se suministra tensión continua al PCE.
⚠	**ADVERTENCIA**: Un cableado de fase incorrecto puede causar daños irreversibles en la instalación del microinversor. Compruebe todo el cableado antes de conectarlo a la tensión.
✓	**NOTA**: Para garantizar una fiabilidad óptima y cumplir los requisitos de la garantía, instale los Microinversores Enphase y el cable IQ de Enphase siguiendo las instrucciones de esta guía.
✓	**NOTA**: Proporcione soporte para el cable IQ de Enphase al menos cada 300 mm.
✓	**NOTA**: Realice todas las instalaciones eléctricas de acuerdo con todos los códigos eléctricos locales aplicables.
✓	**NOTA**: Los conectores de CA y CC del cableado están clasificados como de desconexión solo cuando se utilizan con un Microinversor Enphase.
✓	**NOTA**: La protección contra rayos y sobretensiones resultantes debe ajustarse a las normas locales.

Seguridad del microinversor

⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. No intente reparar el Microinversor Enphase; no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Si falla, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Enphase para obtener un número RMA (autorización de devolución de mercancía) e iniciar el proceso de sustitución. La manipulación o apertura del Microinversor Enphase anulará la garantía.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de incendio. Los conductores de CC del módulo fotovoltaico deben estar etiquetados como "Alambre fotovoltaico" o "Cable fotovoltaico" cuando se emparejen con el Microinversor Enphase.
⚠	**ADVERTENCIA**: Debe hacer coincidir el rango de tensión de funcionamiento de CC del módulo fotovoltaico con el rango de tensión de entrada admisible del Microinversor Enphase.
⚠	**ADVERTENCIA**: La tensión máxima en circuito abierto del módulo fotovoltaico no debe superar la tensión de CC de entrada máxima especificada del Microinversor Enphase.
⚠	**ADVERTENCIA**: Riesgo de daños en el equipo. Instale el microinversor debajo del módulo fotovoltaico para evitar la exposición directa a la lluvia, los rayos UV y otros fenómenos meteorológicos perjudiciales. Instale siempre el microinversor con el soporte hacia arriba. No coloque el microinversor al revés. No exponga los conectores de CA o CC (en la conexión del cable IQ de Enphase, el módulo fotovoltaico o el microinversor) a la lluvia o la condensación antes de acoplar los conectores.
⚠	**ADVERTENCIA**: Riesgo de daños en el equipo. El Microinversor Enphase no está protegido contra daños a causa de la humedad atrapada en los sistemas de cableado. Nunca acople microinversores a cables que se hayan dejado desconectados y expuestos a condiciones de humedad. Esto anula la garantía de Enphase.
⚠	**ADVERTENCIA**: Riesgo de daños en el equipo. El Microinversor Enphase solo funciona con un módulo fotovoltaico estándar compatible con los valores nominales de factor de llenado, tensión y corriente adecuados. Los dispositivos no compatibles incluyen módulos fotovoltaicos inteligentes, pilas de combustible, turbinas eólicas o hidráulicas, generadores de CC y baterías que no sean de Enphase, etc. Estos dispositivos no se comportan como los módulos fotovoltaicos estándar, por lo que no se garantiza su funcionamiento y conformidad. Estos dispositivos no se comportan como los módulos fotovoltaicos estándar, por lo que no se garantiza su funcionamiento y conformidad.
⚠	**ADVERTENCIA**: Riesgo de quemaduras en la piel. El chasis del microinversor Enphase es el disipador de calor. En condiciones normales de funcionamiento, la temperatura podría estar 20°C por encima de la temperatura ambiente, pero en condiciones extremas el microinversor puede alcanzar una temperatura de 90°C. Para reducir el riesgo de quemaduras, extreme las precauciones cuando trabaje con microinversores.
✓	**NOTA**: El Microinversor Enphase tiene puntos de disparo de tensión y frecuencia ajustables sobre el terreno que pueden requerir de ajuste, dependiendo de los requisitos locales. Solo un instalador autorizado con el permiso y siguiendo los requisitos de las autoridades eléctricas locales debe realizar los ajustes.

Seguridad del cable IQ de Enphase

⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. No instale el cierre del Cable IQ de Enphase mientras la alimentación esté conectada.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. Al pelar la cubierta del cable IQ de Enphase, asegúrese de que los conductores no estén dañados. Si los conductores expuestos están dañados, es posible que el sistema no funcione correctamente.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. No deje los conectores de CA del cable IQ de Enphase sin cubrir durante un período prolongado. Debe cubrir cualquier conector no utilizado con una tapa de sellado.
⚠	**PELIGRO**: Riesgo de descarga eléctrica. Riesgo de incendio. Asegúrese de que se hayan instalado las tapas de sellado protectoras en todos los conectores de CA no utilizados. Los conectores de CA no utilizados tienen tensión cuando el sistema está bajo tensión.
⚠	**ADVERTENCIA**: Utilice el cierre solo una vez. Si abre el cierre después de la instalación, se destruirá el mecanismo de enclavamiento. No reutilice el cierre. Si el mecanismo de enclavamiento está defectuoso, no utilice el cierre. No eluda ni manipule el mecanismo de enclavamiento.
⚠	**ADVERTENCIA**: Cuando instale el cable IQ de Enphase, asegure cualquier cable suelto para minimizar el riesgo de tropezar.
✓	**NOTA**: Los modelos de Microinversores Enphase enumerados en esta guía no requieren conductores de electrodo de puesta a tierra (GEC), conductores de puesta a tierra del equipo (EGC) ni conductor de puesta a tierra (neutro). El microinversor tiene una clasificación de doble aislamiento de Clase II, que incluye protección contra fallos a tierra (GFP). Para admitir la protección contra fallos a tierra (GFP), utilice únicamente módulos fotovoltaicos equipados con cables de CC etiquetados como hilo fotovoltaico o cable fotovoltaico.
✓	**NOTA**: Cuando forme bucles con el cable IQ de Enphase, no forme bucles de menos de 12 cm de diámetro.
✓	**NOTA**: Si necesita retirar una tapa de sellado, debe utilizar la herramienta de desconexión de Enphase.
✓	**NOTA**: Cuando instale el cable IQ de Enphase y los accesorios, respete lo siguiente: • No exponga el cierre ni las conexiones de los cables a líquidos y a presión (chorros de agua, etc.). • No exponga el cierre ni las conexiones de cables a una inmersión continua. • No exponga el cierre ni las conexiones de cables a tensiones continuas (por ejemplo, tensiones debidas a tirones o dobleces del cable cerca de la conexión). • Utilice únicamente los conectores y cables suministrados. • No permita que haya contaminación o residuos en los conectores. • Utilice el cierre y las conexiones de cable solo cuando todas las piezas estén presentes e intactas. • No lo instale ni utilice en entornos potencialmente explosivos. • No permita que el cierre entre en contacto con una llama abierta. • Coloque el cierre utilizando únicamente las herramientas prescritas y de la forma indicada. • Utilice el cierre para sellar el extremo del conductor del Cable IQ de Enphase; no se permite ningún otro método.

Nota: Solo para instalaciones en Sudáfrica:
Para los productos de la serie IQ7 utilizados en Sudáfrica, consulte el sitio web de Enphase (https://www.enphase.com/southafrica) para la documentación más reciente.

Nota para productos de terceros:

Cualquier producto(s) de terceros fabricantes o importadores utilizado(s) para instalar o poner en servicio producto(s) Enphase deberá(n) cumplir la(s) Directiva(s) de la UE aplicable(s) y los requisitos del EEE (Espacio Económico Europeo). Es responsabilidad del instalador confirmar que todos estos productos estén etiquetados correctamente y que dispongan de la documentación exigida.