



Inversor trifásico conectado a la red

## A Información de seguridad importante

### Lea y guarde estas instrucciones, no las descarte

Esta guía contiene instrucciones de seguridad importantes que se deben respetar para instalar el Inversor Conext CL. Lea y guarde esta Guía rápida de inicio para referencias futuras.

Lea atentamente estas instrucciones y observe el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de comenzar a instalar, operar, arreglar o mantener el equipo. Los siguientes mensajes especiales pueden aparecer en este manual o en el equipo para advertir acerca de posibles riesgos o para atraer la atención hacia información que clarifica o simplifica un procedimiento.

La suma del símbolo a la etiquetas de seguridad «Peligro» o «Advertencia» indica que existe un riesgo eléctrico que puede tener como resultado lesiones personales si no se siguen las instrucciones.

Este es un símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para advertirle acerca de posibles riesgos de lesiones personales. Respete todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar cualquier tipo de lesión e incluso la muerte.

### PELIGRO

PELIGRO indica una situación de peligro que, de no evitarse, tendrá como resultado la muerte o lesiones graves.

### ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de peligro que, de no evitarse, puede tener como resultado la muerte o lesiones graves.

### CUIDADO

CUIDADO indica una situación de peligro que, de no evitarse, puede tener como resultado lesiones leves o moderadas.

### AVISO

AVISO se utiliza para hacer referencia a prácticas que no se relacionan con lesiones físicas. El símbolo de alerta de seguridad no deberá utilizarse con esta palabra de señal.

Esta Guía está destinada a las personas que desean operar, configurar y resolver problemas del Inversor Conext CL. Existen determinadas tareas de configuración que solo deben ser realizadas por personal cualificado en colaboración con el servicio eléctrico local y/o revendedor autorizado. Solo el personal cualificado debe instalar, operar, arreglar y mantener el equipo eléctrico.

El personal cualificado posee capacitación, conocimientos y experiencia sobre:

- La instalación de equipos eléctricos
- El uso de los códigos de instalación aplicables
- El Análisis y la reducción de los riesgos relacionados con las tareas de índole eléctrica.
- La instalación y el uso de equipos de protección individual (PPE).
- La Selección y utilización de equipos de protección individual (PPE).

Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias que podrían originarse en el uso de este material.

1. **Antes de usar el inversor Conext CL, lea todas las instrucciones y marcas de precaución en la unidad y todas las secciones adecuadas de este Manual de instalación y funcionamiento.**
2. El uso de accesorios no recomendados ni vendidos por el fabricante puede provocar riesgos de incendio, descarga eléctrica o lesiones a las personas.
3. El inversor está diseñado para estar constantemente conectado a sus sistemas eléctricos AC y DC. El fabricante recomienda que un técnico o electricista certificado realice todo el cableado para garantizar el cumplimiento de los códigos eléctricos

### Información de contacto

solar.schneider-electric.com

Póngase en contacto con su representante de ventas local de Schneider Electric o visite el sitio web de Schneider Electric en: <http://solar.schneider-electric.com/tech-support/>

## A Información de seguridad importante

locales y nacionales pertinentes en su jurisdicción.

4. No ponga en funcionamiento el inversor si presenta cualquier tipo de daño.
5. El inversor no posee ninguna pieza cuyo mantenimiento deba llevarlo a cabo el usuario. No desarme el inversor, excepto cuando se indica para realizar el cableado y las conexiones. Consulte su garantía para ver las instrucciones sobre cómo obtener un servicio de mantenimiento o reparación. Si intenta reparar o mantener la unidad usted mismo, puede generar riesgos de descarga eléctrica o incendio. Los condensadores internos continúan cargados luego de que se desconecta toda la alimentación.
6. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, aparte las fuentes de alimentación AC y DC del inversor antes de intentar cualquier tipo de mantenimiento o limpieza o trabajar sobre cualquier componente conectado al inversor. Poner la unidad en modo de espera no disminuirá este riesgo.
7. El inversor debe proporcionarse con un conductor de descarga a tierra del equipo conectado a la conexión a tierra de la entrada AC.
8. El inversor Conext CL se activa mediante dos fuentes: el campo PV cuando se expone a la luz solar y la red de AC. Antes de abrir la cubierta para realizar un servicio, verifique el diagrama del sistema para comprobar que todas las fuentes estén desactivadas, bloqueadas y etiquetadas\* y espere durante cinco minutos como mínimo a que los condensadores internos se descarguen a una tensión segura.
9. El inversor Conext CL utiliza retrasos de tiempo y puntos de referencia de frecuencia y tensión ajustables al campo que se encuentran establecidos de fábrica de conformidad con los requisitos de seguridad. Esto solo puede modificarse por técnicos cualificados con la aprobación del propietario del equipo y del servicio eléctrico local.
10. Quite cualquier elemento metálico personal, como anillos, pulseras, collares y relojes cuando trabaje con equipos eléctricos.

\* Tenga en cuenta que las instrucciones de bloqueo y etiquetado no se aplican durante la actualización del firmware, ya que para actualizar el firmware se requiere el suministro eléctrico de DC o de la red de AC.

### PELIGRO

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O RÁFAGA DE ARCO

- Utilice equipos de protección individual (PPE) adecuados y siga las prácticas de seguridad de tareas eléctricas. Vea NFPA 70E o CSA Z462.
- La instalación y el mantenimiento de este equipo deben llevarse a cabo únicamente por personal cualificado y especializado en electricidad.
- Nunca active el equipo sin las cubiertas.
- El inversor Conext se activa desde dos fuentes. Antes de abrir la tapa, desconecte todas las fuentes de alimentación y, a continuación, espere cinco minutos como mínimo para que se descarguen los condensadores internos.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión adecuado para confirmar que la energía esté desconectada.
- Ubique todos los dispositivos, compuertas y cubiertas, antes de encender la energía en este equipo.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede tener como resultado lesiones graves o la muerte.**

### PELIGRO

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O RÁFAGA DE ARCO

El mantenimiento de este inversor no puede llevarse a cabo por el usuario. Debe instalarse y mantenerse por personal cualificado, que debe contar con equipos de protección individual adecuados y seguir las prácticas de seguridad de tareas eléctricas.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede tener como resultado lesiones graves o la muerte.**

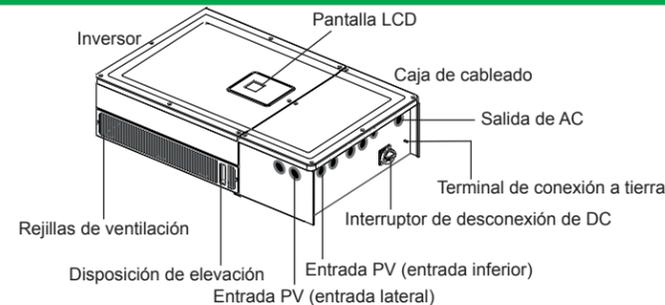
### ADVERTENCIA

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O RÁFAGA DE ARCO

- Desconecte todas las fuentes de alimentación antes de realizar cualquier tipo de conexión.
- Conecte los puertos de comunicación a circuitos SELV únicamente.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede tener como resultado lesiones graves o la muerte.**

## B Ubicación de las características físicas importantes

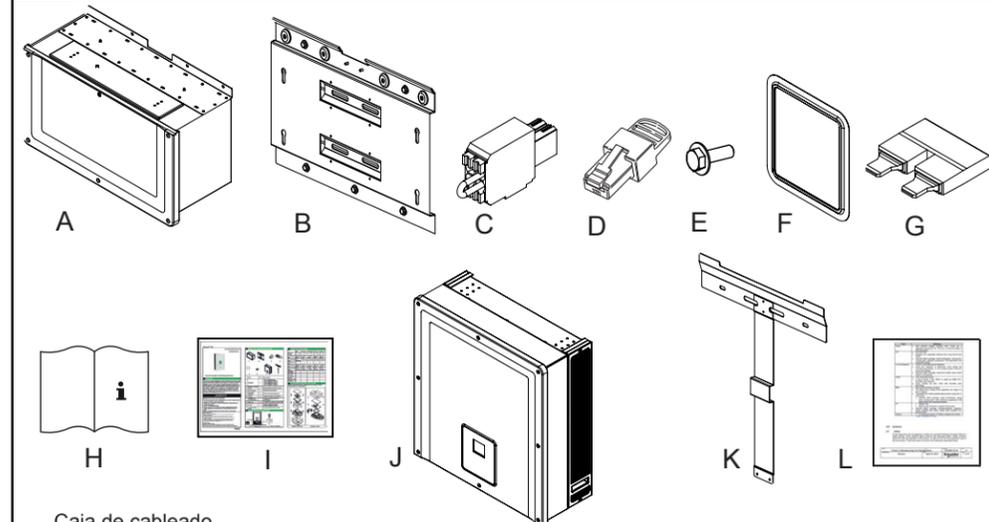


### Exclusión de la documentación

A MENOS QUE SE HAYA ACORDADO ESPECÍFICAMENTE POR ESCRITO, EL VENDEDOR:

- (A) NO PROPORCIONA GARANTÍA ALGUNA DE LA PRECISIÓN, SUFICIENCIA O ADECUACIÓN DE CUALQUIER INFORMACIÓN TÉCNICA O DE OTRO TIPO PROPORCIONADA EN ESTE MANUAL U OTRA DOCUMENTACIÓN.
- (B) NO ASUME RESPONSABILIDAD LEGAL O DE CUALQUIER OTRA INDOLE POR PÉRDIDA, DAÑOS, COSTOS O GASTOS, YA SEAN ESPECIALES, DIRECTOS, INDIRECTOS, IMPREVISTOS O DERIVADOS, QUE PUEDAN GENERARSE DEL USO DE DICHA INFORMACIÓN. EL USO DE DICHA INFORMACIÓN SERÁ COMPLETAMENTE BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL USUARIO, Y
- (C) LE RECUERDA QUE SI ESTE MANUAL ESTÁ EN OTRO IDIOMA DIFERENTE DEL INGLÉS, AUNQUE SE HAYAN TOMADO MEDIDAS RELACIONADAS CON LA PRECISIÓN DE LA TRADUCCIÓN, DICHA PRECISIÓN NO SE PUEDE GARANTIZAR, EL CONTENIDO APROBADO PERTENECE A LA VERSIÓN EN INGLÉS QUE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN SOLAR.SCHNEIDER-ELECTRIC.COM.
- (D) ESTE DOCUMENTO NO SUSTITUYE EL MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

## C Lista de materiales



### Caja de cableado

- (A) Caja de cableado
- (B) Soporte de montaje de la caja de cableado
- (C) Conector RPO
- (D) Terminal del extremo del bus RJ45

- (E) Tornillos M8 (4x)
- (F) Capa de silicona para el LCD
- (G) Puente de cortocircuito MPPT (2x)
- (H) Manual de instalación y funcionamiento
- (I) Guía rápida de inicio

### Inversor

- (J) Inversor
- (K) Soporte de montaje del inversor
- (L) Informe de prueba de rutina

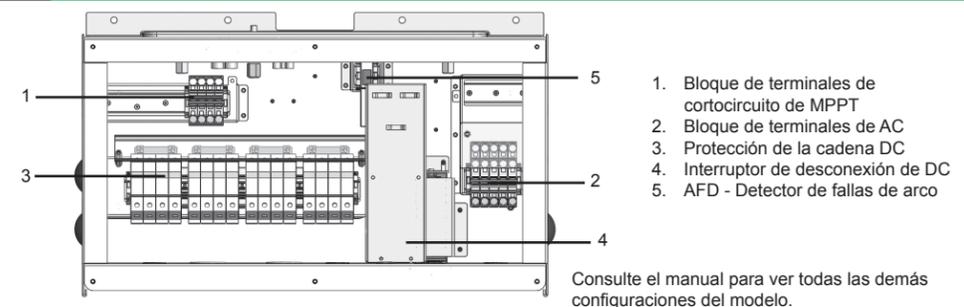
## D Tabla de torsión

Tipo de sujetador	Descripción	Torsión Nm/pulg-lbf
M5	Tornillo de la cubierta frontal de la caja de cableado (Figura: (e))	2,75/ 24,3
M8	Caja de cableado y tornillo de montaje de la pared (Figura: (d))	6/ 53,1
M8	Tornillos del inversor y el soporte de la caja de cableado (Figura: (a), (b))	6/ 53,1
Tornillo del manguito guía	Tornillo de fijación del manguito guía del inversor y la caja de cableado (Figura: (i))	10/ 88,5
Tornillo de mariposa	Tornillo de mariposa del conector de potencia del inversor y la caja de cableado (Figura: (j))	5/ 44,3
Tuerca M6	Segunda toma a tierra de protección	5/ 44,3
Cabeza Phillips (n.º 2)	Tornillos del portafusible	3/ 26,6

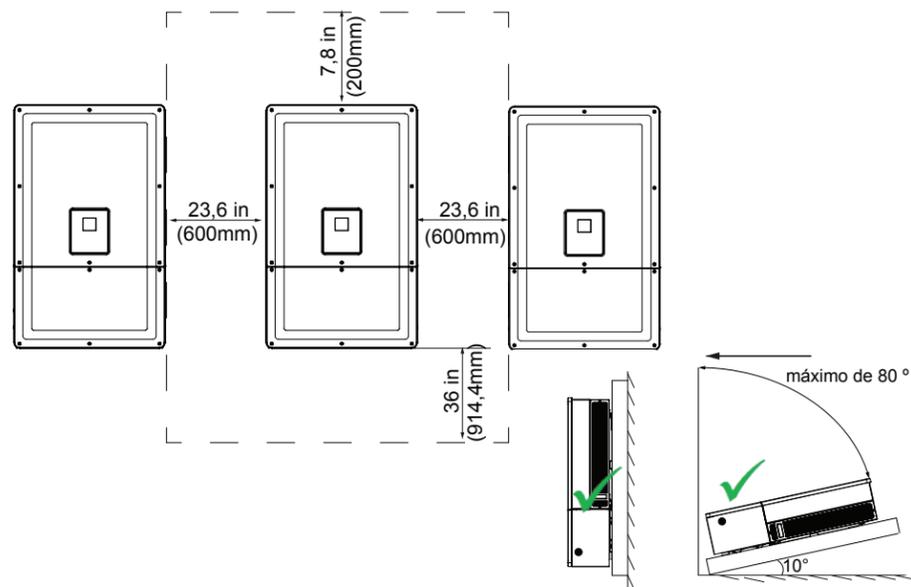
## E Herramientas necesarias

- Destornilladores Phillips n.º 2 o taladro para montar el soporte
- Destornillador de punta plana
- Pelacables y herramienta engarzadora para cableado de AC y DC
- Nivel de aire para asegurar que el soporte de montaje esté derecho
- Llave de torsión ajustable (métrica)
- Destornillador para cabeza Torx T25

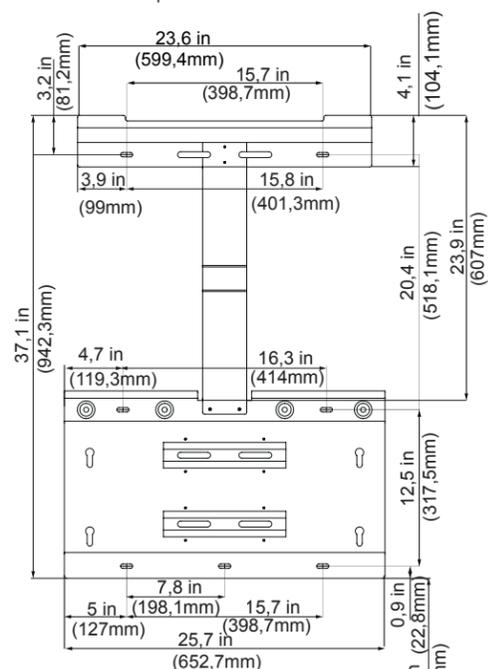
## F Configuración de la caja de cableado - Óptima plus



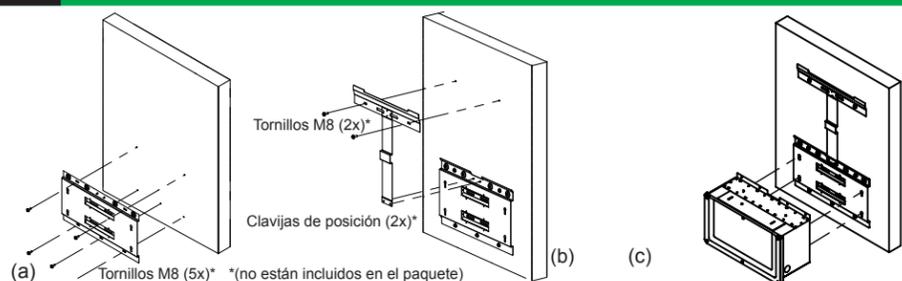
## G Pasos de instalación, posiciones de montaje y dimensiones correctas



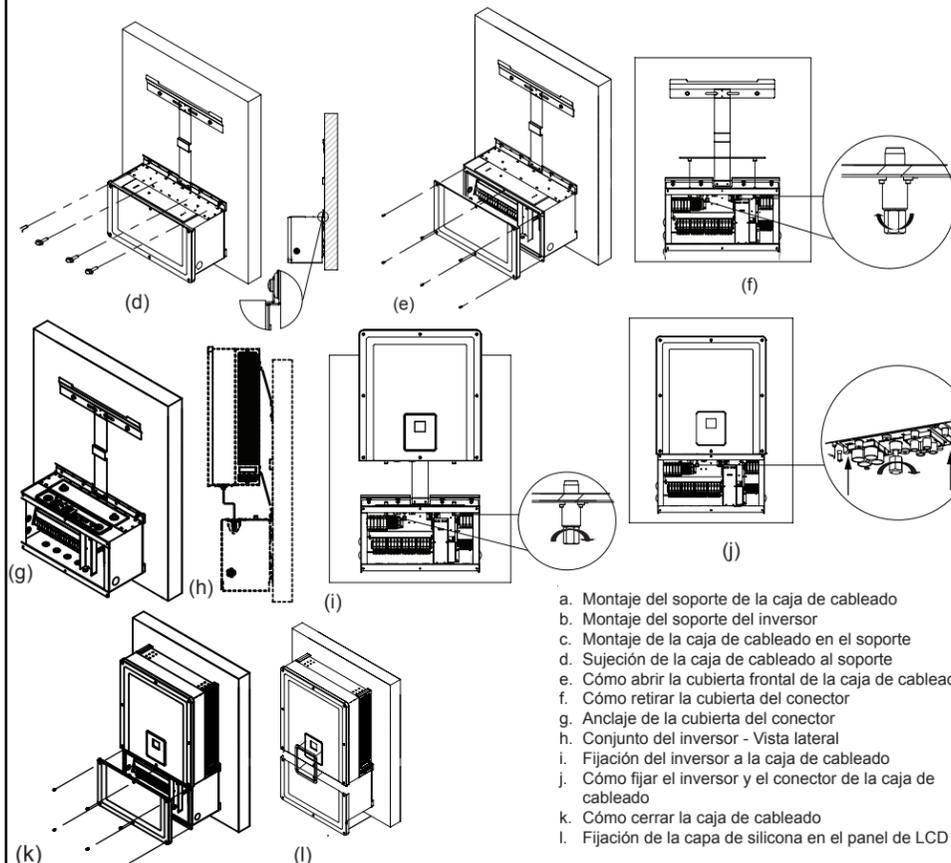
Nota: Se recomienda instalar el inversor sin exponerlo directamente a la luz del sol.



## H Secuencia de montaje



## H Secuencia de montaje



- Montaje del soporte de la caja de cableado
- Montaje del soporte del inversor
- Montaje de la caja de cableado en el soporte
- Sujeción de la caja de cableado al soporte
- Cómo abrir la cubierta frontal de la caja de cableado
- Cómo retirar la cubierta del conector
- Anclaje de la cubierta del conector
- Conjunto del inversor - Vista lateral
- Fijación del inversor a la caja de cableado
- Cómo fijar el inversor y el conector de la caja de cableado
- Cómo cerrar la caja de cableado
- Fijación de la capa de silicona en el panel de LCD

## I Módulo de comunicación

puerto 1: RFD-SPD, RELAY-RPO, MODBUS, ETHERNET, USB

Formato de datos para la conexión RS485

Clavija	Función	Parámetro	Valor
4	DATOS +	Tasa de baudios	19200 (predeterminado), 9600, 38400, 57600, 115200
5	DATOS -	Bits de datos	8
7	NC (No conectado)	Bits de parada	1 (predeterminado)
8	Conexión a tierra de Modbus	Paridad	Ninguna (predeterminado), Impar, Par

## J Cableado

Comunicación: [1x] Entrada del conducto de 3/4"

[4x] Entrada del conducto de 1"

[1x] RJ45Ethernet

[2x] RJ45Modbus

[1x] Contacto seco

[1x] Conector RPO

[1x] Entrada lateral del conducto de 1"

[2x] Entrada lateral del conducto de 1"

Entrada del conducto de 1"

Terminal de conexión a tierra

Requisitos mínimos para cables  
 AC: 480 V, 25 A (18KVA) y 33 A (25KVA)  
 DC: 1000 VDC, 36 A/ MPPT  
 Conexión a tierra: 9 a 8 AWG (6 a 8 mm<sup>2</sup>, Cu, 90 °C  
 Apagado remoto: 22 AWG, 2 cables, 98,4 pies (30 m) de distancia (máx.)

Nota: Asegúrese de usar únicamente prensaestopas impermeables con certificación UL.

## K Puesta en marcha

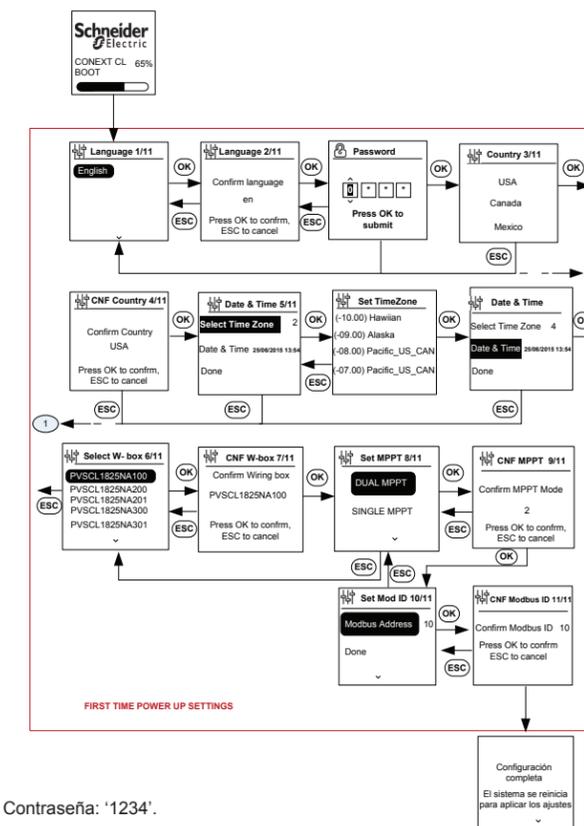
### Procedimiento de encendido:

- Asegúrese de que el disyuntor de DC y AC esté APAGADO.
- Complete el cableado según las instrucciones que se indican en el Manual de instalación y funcionamiento.
  - Cableado de AC
  - Cableado de DC
  - Conexión a tierra
  - Interfaz de comunicación
- Compruebe la polaridad de los cables de DC y asegúrese de que la tensión máxima de DC sea inferior a 1000 V.
- Asegúrese de ubicar los fusibles de protección\* de las cadenas. Si utiliza cadenas menores a 2X por cada MPPT, es posible que no se necesiten fusibles. Para obtener más detalles sobre las piezas de repuesto y su pedido, consulte el manual.
- Asegúrese de insertar correctamente los cables de la interfaz de comunicación solo en el puerto 1 del conector RS485. Consulte la sección I.
- Asegúrese de que el cableado de las conexiones de contacto seco y RPO sea correcto.
- Asegúrese de que todas las prensaestopas para cables estén selladas de manera adecuada luego de completar las terminaciones.
- Establezca el disyuntor de AC o DC (externo) en ENCENDIDO y asegúrese de que la red esté conectada al inversor.
- Visite <http://solar.schneider-electric.com/product/conext-cl/> para obtener la última versión del firmware. Si la versión del inversor y del sitio web es la misma, siga con el paso 10 o con los pasos 11 y 12.
- Vuelva a colocar la cubierta en la caja de cableado.
- Establezca el disyuntor de AC o DC en APAGADO, conecte la unidad USB con la última versión del firmware a la ranura del dispositivo USB y presione el botón OK.
- Establezca el disyuntor de AC o DC (externo) en ENCENDIDO. El inversor comienza la actualización del nuevo firmware disponible en la unidad USB. Después, se iniciará y completará la autoprueba de encendido.
- Siga los ajustes del primer encendido.
- Luego del primer encendido, establezca el interruptor de desconexión de DC en ENCENDIDO. Si no hay suficiente luz solar, el inversor comenzará a producir energía.
- Verifique el estado de la luz indicadora. El LED del estado PV debe ser de color verde.
- Si el LED del estado PV no es verde, compruebe que:
  - Todas las conexiones sean correctas.
  - Todos los interruptores externos de desconexión estén cerrados.
  - El interruptor de desconexión de DC\* del inversor se encuentre en la posición «ENCENDIDO».

\*El interruptor de desconexión de DC y el fusible de protección de la cadena no son parte del modelo Base.

Hay tres luces indicadoras (LED) debajo del LCD. Las luces indicadoras de la izquierda y del medio son de color verde y la luz indicadora de la derecha es de color rojo. Las tres luces indicadoras juntas indican el estado del inversor.

## L Pantalla del primer encendido



Para obtener más información acerca del Inversor Conext CL, consulte el Manual de instalación y funcionamiento.