

Life Is On

**Schneider**  
Electric

# Manual de instalación solar de Schneider Electric

Estándares UL



Productos solares y notas  
técnicas para aplicaciones  
residenciales y comerciales

[solar.schneider-electric.com](http://solar.schneider-electric.com)



# Índice

Acerca de la división solar de Schneider Electric

1

Soluciones con inversores híbridos y controladores de carga

2

Monitoreo y control

3

Resto de componentes

4

Notas técnicas

5

Compatibilidad con baterías de litio

6

Conformidad con NEC 2017

7

# Inversión más inteligente en soluciones fotovoltaicas con almacenamiento instalaciones de alimentación conectadas a la red, sin conexión a la red

1



En lo que respecta a los sistemas solares residenciales y comerciales conectados a la red, sin conexión a la red con almacenamiento de respaldo, Schneider Electric cuenta con la experiencia y la tecnología necesarias para que su inversión sea todo un éxito.

Las soluciones de Schneider Electric para instalaciones residenciales y comerciales han sido especialmente diseñadas teniendo en cuenta sus necesidades. Nuestras soluciones de sistemas incluyen todo lo necesario para gestionar y distribuir con eficacia la energía solar generada de forma local, desde la salida de CC hasta la conexión a la red de CA.

## Rentabilidad, conectividad, servicio y asistencia

 <b>Commitment &amp; experience</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 181 year old company</li><li>• Commitment to solar as a megatrend in power generation</li><li>• Dedicated business unit for solar</li></ul>	 <b>Expert in power conversion</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Product lines spans UPS, drives, &amp; inverters for solar power</li><li>• Technology expertise and supply chain synergies</li></ul>	 <b>Customer focus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Access to fast and efficient field services</li></ul>	 <b>Global scale</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• A global business operating in over 100 countries</li><li>• We have the scale to support installation anywhere</li></ul>
 <b>Connectivity &amp; IoT ready</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Availability and efficiency maximized with connected offers and advisor software</li></ul>	 <b>Extensive product line</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• CIB segments :<ul style="list-style-type: none"><li>• Commercial</li><li>• Residential &amp; off-grid</li><li>• IoT ready monitoring</li></ul></li></ul>	 <b>We think "local"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Our reach is global, and our philosophy is to think local</li><li>• Our local service manager is only a phone call away</li></ul>	 <b>We offer more</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• End-to-end solutions</li></ul>

## ¿Por qué elegir los productos y soluciones solares de Schneider Electric?



Marca de confianza desde hace más de 180 años



Diseños que garantizan la fiabilidad



Flexibilidad



Ecosistema de productos y soluciones de Schneider Electric



Socio de servicio de confianza a largo plazo



Soluciones preparadas para el Internet de las cosas en hogares y edificios inteligentes

# Sistemas de inversores híbridos para aplicaciones residenciales y comerciales

## Inversores XW Pro, XW+ y SW



Nuestros inversores/cargadores gestionan la conversión de potencia y la carga de las baterías. Los dispositivos Conext™ XW Pro, XW+ y SW son inversores para los sistemas solares conectados a la red con almacenamiento, el suministro de reserva, el autoconsumo y la alimentación sin conexión a la red en hogares, pequeñas empresas y comunidades remotas.

2

### Aplicaciones residenciales



Sistemas solares residenciales conectados a la red con batería de respaldo



Autoconsumo residencial con almacenamiento



Sistemas solares residenciales sin conexión a la red



Suministro de reserva residencial

### Aplicaciones comerciales



Sistemas solares comerciales de instalación en tejado para autoconsumo con almacenamiento



Suministro de reserva comercial



Sistemas solares comerciales sin conexión a la red



Microrredes




Torres de telecomunicaciones

## Sistemas de cargador/inversor híbrido

### Conext™ XW Pro

Los dispositivos Conext™ XW Pro, adaptables y escalables, proporcionan la única inversores que necesita para los sistemas solares conectados a la red con almacenamiento, el suministro de reserva, el autoconsumo y la alimentación sin conexión a la red en hogares, pequeñas empresas y comunidades remotas.


Diseñados según los más altos estándares de fiabilidad y calidad, y respetando los requisitos en constante evolución de los servicios públicos (como la norma 21 de California y la UL 1741 SA), el sistema Conext™ XW Pro le permitirá satisfacer sus necesidades para cualquier número de aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	<b>865-6848-21</b>	Conext™ XW Pro 120/240 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia de salida de 6.800 W (continua) a 25 °C</li> <li>• Sobrecarga de 12.000 W durante 60 segundos</li> <li>• Corriente de carga máxima de 140 A</li> <li>• Tensión nominal de la batería de 48 V CC</li> </ul>

### Conext™ XW+

Conext™ XW+ es un inversor/cargador de baterías monofásico y trifásico adaptable que puede funcionar tanto conectado a la red como desconectado de ella, así como con entradas de alimentación de CA dobles.

Se trata de un sistema escalable que abarca desde una sola unidad hasta clústeres de 76,5 kW como máximo. El sistema Conext™ XW+ de Schneider Electric es adecuado para aplicaciones solares comerciales y residenciales conectadas a la red, sin conexión a la red y de respaldo.

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	<b>865-6848-01</b>	Conext™ XW+ 6,8 kW 120/240 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatible con operaciones monofásicas y trifásicas apilables</li> <li>• Potencia de salida de 6.800 W (continua) a 25 °C</li> <li>• Sobrecarga de 12.000 W durante 60 segundos</li> <li>• Corriente de carga máxima de 140 A</li> <li>• Tensión nominal de la batería de 48 V CC</li> </ul>


## Sistemas de cargador/inversor híbrido

### Conext™ SW

Conext™ SW es un inversor/cargador de almacenamiento de onda sinusoidal pura y frecuencias seleccionables de 50/60 Hz que proporciona alimentación eléctrica en cualquier situación.

El dispositivo es fiable para aplicaciones de autoconsumo, sin conexión a la red y de respaldo en hogares y pequeñas empresas.

2

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	865-4024*	Conext™ SW 4024 120/240 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecarga de 4.000 W durante 30 minutos</li> <li>• Sobrecarga de 7.000 W durante 5 segundos</li> <li>• Corriente de carga máxima de 90 A</li> <li>• Tensión nominal de la batería de 24 V CC</li> </ul>
	865-4048*	Conext™ SW 4048 120/240 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecarga de 4400 W durante 30 minutos</li> <li>• Sobrecarga de 7.000 W durante 5 segundos</li> <li>• Corriente de carga máxima de 45 A</li> <li>• Tensión nominal de la batería de 48 V CC</li> </ul>

\*Estos números de referencia cambiarán en los próximos meses. Visite [SEsolar.com](http://SEsolar.com) para conocer los números de SKU actualizados.







## Soluciones de controlador de carga

## Soluciones de controlador de carga Conext™ MPPT

Los controladores de carga Conext™ MPPT se utilizan para sistemas acoplados de CC.

Los controladores de carga Conext™ MPPT proporcionan un seguimiento del punto de potencia máximo de los conjuntos fotovoltaicos para optimizar la captación de energía solar al tiempo que regulan la carga de la batería. Cuando se combina con los inversores Conext™ de las series XW y SW, se utiliza un exceso de potencia para alimentar cargas de CA. El MPPT 80 600 admite cadenas fotovoltaicas de 600 V, lo que ayuda a reducir los costes del sistema.

2

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	<b>865-1030-1</b>	Controlador de carga Conext™ MPPT 60 150	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia de salida máxima de 3.500 W (con 48 V nominales)</li> <li>• Tensión nominal de la batería de 12, 24, 36, 48 y 60 V</li> <li>• Tensión de circuito abierto en conjuntos fotovoltaicos de 150 V como máximo con factor de corrección de temperatura incluido</li> <li>• Compatible con XW Pro, XW+ y SW</li> </ul>
	<b>865-1032</b>	Controlador de carga Conext™ MPPT 80 600	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia de salida máxima de 4800 W (con 48 V nominales)</li> <li>• 24 y 48 V (tensión nominal de la batería; el valor predeterminado es 48 V)</li> <li>• Tensión de circuito abierto en conjuntos fotovoltaicos de 600 V como máximo, con factor de corrección de temperatura incluido</li> <li>• Compatible con XW Pro, XW+ y SW</li> </ul>
	<b>865-1036</b>	RS de desconexión de MPPT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio de controladores de carga MPPT 60/80 para el cumplimiento de NEC 2017</li> <li>• Desconexión fotovoltaica, transmisor de desconexión rápida y detección de fallos de arco (UL1699B)</li> </ul>
	<b>865-1039</b>	Interruptor iniciador RS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor iniciador para uso en exteriores del RS de desconexión de MPPT</li> </ul>

# Soluciones de monitoreo y control para aplicaciones residenciales y comerciales

## Monitoreo local y remoto




Presentamos una solución de supervisión local y remota de gran eficacia para Monitoreo solares conectados a la red y basados en baterías. Conext™ Gateway, junto con Conext™ Insight 2, lleva el monitoreo del sistema y la gestión remota a la nube.

3

### Aplicaciones residenciales




Sistemas solares residenciales conectados a la red con batería de respaldo



Autoconsumo residencial con almacenamiento



Sistemas solares residenciales sin conexión a la red



Suministro de reserva residencial

### Aplicaciones comerciales



Tejado fotovoltaico para sistema de primas por inyección/ medición neta



Sistemas solares comerciales de instalación en tejado para autoconsumo con almacenamiento




Hibridación de energía solar fotovoltaica-diésel




Suministro de reserva comercial



Sistemas solares comerciales sin conexión a la red



Microrredes



Torres de telecomunicaciones

## Conext™ Insight 2 y Gateway

### Conext™ Insight 2

Conext™ Insight 2 es una plataforma basada en la nube que permite a usuarios finales e instaladores permanecer conectados y gestionar diferentes instalaciones. Es una herramienta sencilla para que los usuarios supervisen el rendimiento de sus sistemas de forma local y remota.



#### Descripción


- Analice fácilmente su consumo y producción de energía.
- Optimice sus operaciones con un sistema remoto de solución de problemas eficaz.
- Minimice los desplazamientos de los camiones y reduzca los gastos de viaje de los instaladores.
- Configure los parámetros operativos principales para prolongar la vida útil del equipo.
- Monitoree y analice un solo punto o todas sus instalaciones.
- Obtenga en tiempo real desde descripciones generales de las diversas instalaciones hasta diagnósticos detallados de equipos específicos en el sitio.
- Gestione los datos de todos los dispositivos importantes instalados con un único inicio de sesión

3

### Conext™ Gateway

El nuevo Conext™ Gateway proporciona configuración y gestión de sistemas locales, así como monitoreo de sistemas en tiempo real para aplicaciones solares y de batería en zonas residenciales y comerciales.

Conext™ Gateway, junto con Conext™ Insight 2, lleva el monitoreo del sistema y la gestión remota a la nube.

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	<b>865-0329</b>	Conext™ Gateway	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatible con los accesorios de XW Pro, XW+, SW y Conext™</li> <li>• Compatible con Xanbus, Canbus y Modbus para conectarse a una gama de productos solares de SE</li> <li>• Compatible con Wi-Fi y Ethernet para facilitar la conectividad</li> </ul>

### Compatible con nuestros sistemas de inversores híbridos



Nuestras soluciones de monitoreo son compatibles con los siguientes inversores/cargadores:

- ✓ Inversor/cargador Conext™ XW Pro
- ✓ Inversor/cargador Conext™ XW+
- ✓ Inversor/cargador Conext™ SW



Aplicación móvil Conext Solar  
que te ayuda a estar al tanto  
de tu energía



## Amplio catálogo de componentes de sistemas para aplicaciones residenciales y comerciales

### Paneles de distribución eléctrica, controladores de carga y accesorios



Ofrecemos un amplio catálogo de componentes de sistemas compatible con nuestros inversores/cargadores de almacenamiento y soluciones de Monitoreo.

Aproveche el ecosistema de productos y soluciones de Schneider Electric.

### Aplicaciones residenciales



Sistemas solares residenciales conectados a la red con batería de respaldo



Autoconsumo residencial con almacenamiento



Sistemas solares residenciales sin conexión a la red



Suministro de reserva residencial

### Aplicaciones comerciales



Sistemas solares comerciales de instalación en tejado para autoconsumo con almacenamiento



Suministro de reserva comercial



Sistemas solares comerciales sin conexión a la red



Microrredes







Torres de telecomunicaciones

4

## Paneles de distribución eléctrica (PDP)

### PDP y accesorios de PDP para sistemas XW Pro y XW+

Los sistemas Conext™ XW PDP y Mini PDP están cableados de fábrica y etiquetados para permitir la integración de varios inversores/cargadores XW Pro o XW+ y controladores de carga solar MPPT con un solo banco de baterías.

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	<b>865-1013-01</b>	Mini PDP Conext™ XW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio del panel de distribución eléctrica para sistemas de inversores XW+/XW Pro individuales</li> <li>• Incluye tres disyuntores de CA</li> <li>• Disyuntor de CC de 250 A para la conexión del inversor/cargador a la batería</li> </ul>
	<b>865-1015-01</b>	PDP Conext™ XW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio del panel de distribución eléctrica para sistemas de inversores XW+/XW Pro de 1, 2 o 3 unidades</li> <li>• Incluye tres disyuntores de CA</li> <li>• Disyuntor de CC de 250 A para la conexión del inversor/cargador a la batería</li> </ul>
	<b>865-1020-02</b>	Kit de conexión del inversor Conext™ XW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit de conexión para conectar un segundo o un tercer inversor XW al PDP XW</li> <li>• Incluye una caja de conductos, un disyuntor de CC de 250 A y cableado</li> </ul>
	<b>865-1025-01</b>	Caja de conductos Conext™ XW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio de PDP para la conexión a PDP e inversores/cargadores de la serie XW</li> <li>• Accesorios de cableado no incluidos</li> </ul>
	<b>865-1215-01</b>	Kit de disyuntor de 120/240 V CA para PDP Conext™ XW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio de PDP XW para inversores XW adicionales, monofásicos/de fases divididas</li> <li>• Incluye tres disyuntores de CA de 60 A y 120/240 V CA</li> </ul>
	<b>865-1315-01</b>	Kit de disyuntor trifásico para PDP Conext™ XW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio de PDP XW para inversores XW adicionales, trifásicos</li> <li>• Tres disyuntores de CA de 60 A y 120/208 V CA</li> </ul>
	<b>865-1065</b>	Paquete maestro de disyuntores de 250 A y 160 V CC (6 unidades)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio de PDP XW/SW para la conexión del inversor/cargador a la batería</li> </ul>
	<b>865-1070</b>	Paquete maestro de disyuntores de 80 A y 125 V CC (12 unidades)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio de PDP XW/SW para la salida de MPPT 60 150, lado de la batería</li> </ul>
	<b>865-1075</b>	Paquete maestro de disyuntores de 60 A y 160 V CC (48 unidades)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio de PDP XW/SW para la entrada de MPPT 60 150, lado del conjunto fotovoltaico</li> </ul>
	<b>865-1080</b>	Paquete maestro de disyuntores de 100 A y 125 V CC (12 unidades)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio de PDP XW/SW para la salida de MPPT 80 600, lado de la batería</li> </ul>

## Paneles de distribución eléctrica (PDP)

### Caja de conexiones de fusibles de la batería para sistemas XW+

La caja de conexiones de fusibles de la batería Conext™ combina inversores y cargadores XW+ con un banco de baterías que utiliza un método de desconexión de un solo polo de la batería y proporciona protección de fusibles para cables, baterías e inversores/cargadores.

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	<b>865-1031-01</b>	Caja de desconexión de fusibles de la batería Conext™ para fusibles de CC de 250 A	Combina hasta tres inversores/cargadores XW+ con un banco de baterías
	<b>865-1030-01</b>	Caja de desconexión de fusibles de la batería Conext™ para fusibles de CC de 160 A	Combina hasta tres inversores/cargadores XW+ con un banco de baterías

### PDP y accesorios de PDP para sistemas SW

Los paneles de distribución eléctrica Conext™ SW están precableados y etiquetados para facilitar la integración de los inversores/cargadores SW con un controlador de carga solar MPPT, un banco de baterías y los centros de carga. Diseñados para ahorrar a los instaladores tiempo, esfuerzo y costes significativos en cada instalación, los paneles de distribución ofrecen un valor excelente en comparación con las opciones personalizadas.

El conjunto de soluciones incluye un panel de distribución de CC completo con un disyuntor de CC de 250 A preinstalado y ranuras de disyuntor adicionales para integrar múltiples fuentes de alimentación de CC.

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	<b>865-1016</b>	Panel de disyuntores de CC Conext™ SW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio para paneles de disyuntores de CC en inversores de la serie SW</li> <li>• Disyuntor de CC de 250 A para la conexión de inversor/cargador a la batería</li> </ul>
	<b>865-1017</b>	Panel de disyuntores de CA Conext™ SW de 120/240 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorio para paneles de disyuntores de CA en inversores de la serie SW</li> <li>• Incluye dos disyuntores de 30 A CA y tres disyuntor de CA</li> </ul>
	<b>865-1065</b>	Paquete maestro de disyuntores de 250 A y 160 V CC (6 unidades)	• Accesorio de PDP XW/SW para la conexión de inversor/cargador a la batería
	<b>865-1070</b>	Paquete maestro de disyuntores de 80 A y 125 V CC (12 unidades)	• Accesorio de PDP XW/SW para la salida de MPPT 60 150, lado de la batería
	<b>865-1075</b>	Paquete maestro de disyuntores de 60 A y 160 V CC (48 unidades)	• Accesorio de PDP XW/SW para la entrada de MPPT 60 150, lado del conjunto fotovoltaico
	<b>865-1080</b>	Paquete maestro de disyuntores de 100 A y 125 V CC (12 unidades)	• Accesorio de PDP XW/SW para la salida de MPPT 80 600, lado de la batería

## Accesorios

### Accesorios para sistemas XW Pro, XW+ y SW

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	865-1155-01	Herramienta de configuración Conext™	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta de software basada en PC que simplifica la configuración del sistema y reduce el tiempo de instalación</li> <li>Compatible con XW Pro, XW+ y SW, así como con controladores de carga MPPT</li> </ul>
	865-1050-01	Panel de control del sistema (SCP) Conext™	<ul style="list-style-type: none"> <li>Panel de control para configurar y supervisar el sistema de carga del inversor Conext.</li> <li>Compatible con XW Pro, XW+ y SW, así como con controladores de carga MPPT</li> </ul>
	865-1060-01	Arranque automático del generador (AGS) Conext™	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activación o detención automática de un generador en función de los requisitos de energía.</li> <li>Compatible con XW Pro, XW+ y SW, así como con controladores de carga MPPT</li> </ul>
	865-1080-01	Monitor de baterías Conext™	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indica las horas de autonomía de la batería y determina el estado de carga del banco de baterías.</li> <li>Compatible con XW Pro, XW+ y SW, así como con controladores de carga MPPT</li> </ul>



# Notas técnicas



---

## Ventajas de la función de asistencia mejorada para redes eléctricas Conext™ SW/XW+/XW Pro

---

**Resumen:** Los productos para inversores de batería Conext™ SW/XW+/XW Pro de Schneider Electric están diseñados para ofrecer la máxima flexibilidad y pueden integrarse con generadores fotovoltaicos en la salida de CA (lado de la carga) o en la salida de CC (lado de la batería). Estos dos métodos de conexión de generadores fotovoltaicos e inversores de almacenamiento se denominan comúnmente acoplamiento de CA y CC respectivamente. Los inversores de batería Conext™ admiten ambos métodos de integración fotovoltaica. Para obtener más información sobre esta aplicación, consulte nuestra nota técnica sobre el acoplamiento de CA y CC.

La asistencia mejorada para redes eléctricas es un algoritmo de control patentado por Schneider Electric para la gestión de energía y se basa en la patente US8076907B2.

5

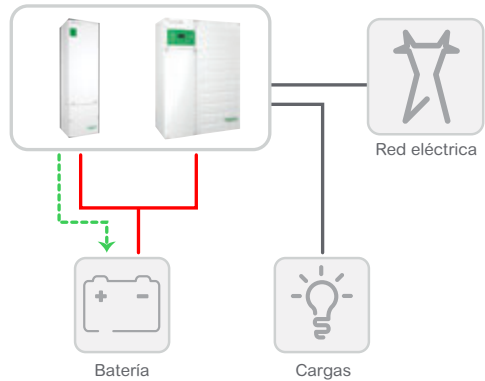
Esta función está diseñada para maximizar el almacenamiento de energía cuando se utiliza acoplamiento de CC con la gama de productos Conext™ de Schneider Electric, compuesta por inversores de batería y controladores de carga. La función necesita que haya comunicación entre el inversor de batería y el controlador de carga de CC, por lo que sólo funciona con la gama de productos Conext™ de Schneider.

La asistencia mejorada para redes eléctricas (EGS) se utiliza en sistemas conectados a la red, para aplicaciones en las que el inversor de batería se emplea para realizar copias de seguridad o maximizar el autoconsumo. Cuando la EGS está activada, el inversor de batería y el controlador de carga interactúan continuamente durante las etapas de carga masiva, de absorción y de flotación. Durante las etapas de carga, el sistema exporta de forma inteligente la energía fotovoltaica excesiva no almacenada por la batería, a la vez que se ajusta a la configuración de la tensión de carga del controlador de carga.

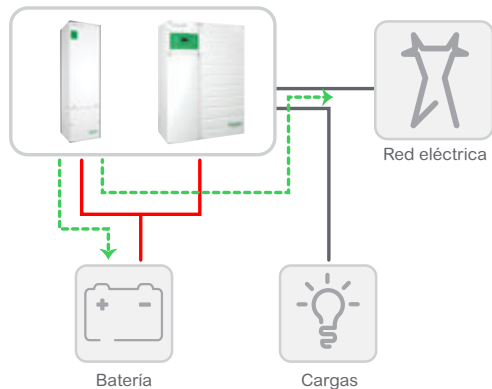
¿Por qué es único al respecto?

1. Los controladores de carga pueden ejecutar un ciclo de carga completo de dos o tres etapas para cargar la batería de forma óptima. Esto permite cargar la batería con una tensión de carga asociada a cada etapa de carga (masiva, de absorción y de flotación) y devolver la batería al estado de carga completa. Para las baterías de celdas húmedas, la tensión elevada de la batería durante la fase de absorción estimula la agitación del electrolito, lo que reduce la estratificación del ácido.
2. En la mayoría de los demás sistemas acoplados de CC, se utiliza una tensión fija para regular la carga de la batería y la exportación del exceso de energía fotovoltaica. Es probable que la tensión de carga fija genere un estado de carga parcial de la batería y reduzca el rendimiento con el tiempo.

#### Etapas de carga masiva

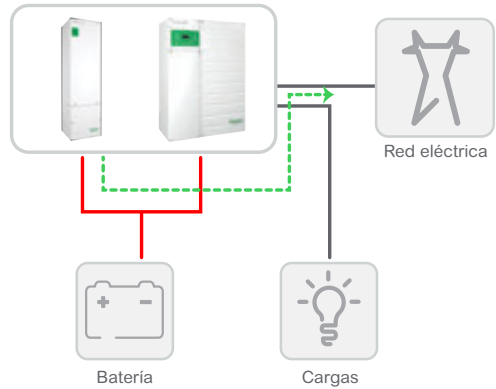


#### Etapas de absorción



Al igual que la carga inteligente para sistemas acoplados de CA, la asistencia mejorada para redes eléctricas está diseñada para maximizar y priorizar las cargas de almacenamiento. Lo interesante de esta función es que la energía almacenada se puede utilizar posteriormente cuando las tarifas sean más altas (tiempo de uso). O en aplicaciones en las que la red eléctrica es intermitente, la EGS da prioridad al almacenamiento de su producción fotovoltaica para maximizar la preparación ante posibles fallos de suministro.

### Etapa de flotación



5

NOTA: La asistencia mejorada para redes eléctricas no es compatible con las baterías de iones de litio con integración de BMS debido a la necesidad de comunicación del control de bucle cerrado con el BMS en las baterías basadas en litio. Para lograr que la asistencia mejorada para redes eléctricas funcione con la integración de BMS, es necesario instalar un Conex<sup>™</sup> Gateway en el sistema.

Para obtener más información sobre la función de asistencia mejorada para redes eléctricas, consulte los manuales de los productos correspondientes.

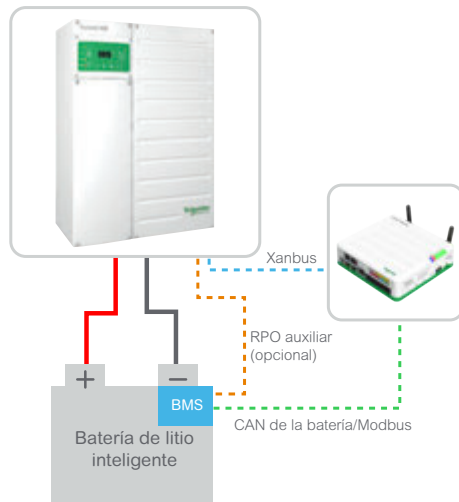
## Uso de baterías avanzadas y de litio con la serie Conext™ de inversores/cargadores y controladores de carga

**Resumen:** Las baterías de litio siguen aumentando su popularidad gracias a una mayor asequibilidad, una duración de ciclo superior y una mayor durabilidad en comparación con las baterías tradicionales de plomo-ácido. Sin embargo, las baterías de litio necesitan una carga y descarga controladas para un funcionamiento óptimo y seguro, lo que exige cambios en los algoritmos de carga de las baterías tradicionales para adaptarse a las sensibilidades de los productos químicos. Los inversores/cargadores Conext™ permiten ahora el funcionamiento con baterías de litio para ampliar las opciones de tecnología de almacenamiento.

La gama de productos de Conext™ XW/SW y controladores de carga MPPT puede utilizarse con baterías de litio inteligentes. Las baterías inteligentes tienen un sistema interno de gestión de baterías (BMS) que supervisa los parámetros internos esenciales y determina los parámetros de carga o descarga segura.

Conext™ Gateway recupera los parámetros de carga y descarga correspondientes del BMS de la batería y controla de forma inteligente el funcionamiento del sistema de inversor y controlador de carga Conext™ respectivamente. Este tipo de control se conoce como control de bucle cerrado y permite que el sistema Conext™ se adapte a los límites de funcionamiento, las advertencias y el BMS de la batería en tiempo real. También es posible usar su producto Conext™ con baterías de litio que no dependan de la comunicación con el inversor. Estas baterías de litio se conocen como sustituciones de plomo-ácido.

Para obtener información sobre los modelos de batería de litio admitidos, póngase en contacto con el fabricante de la batería o los ingenieros de aplicaciones de Schneider Electric.



Batería de iones de litio con control de bucle cerrado

## Ventajas de la función de carga inteligente de Conext™ SW

**Resumen:** A medida que las compañías eléctricas luchan contra el exceso de producción procedente de la energía fotovoltaica distribuida, un fenómeno comúnmente conocido como "curva de pato", el almacenamiento se está convirtiendo en un componente clave de las soluciones a largo plazo. Mediante programas de incentivos, se anima a los usuarios finales a que añadan la opción de almacenamiento y que almacenen el exceso de energía fotovoltaica durante los períodos de generación punta para utilizarla en las horas de máxima demanda (a primera hora de la noche), por ejemplo, mediante tarifas basadas en la hora de consumo. Para instalaciones fotovoltaicas existentes, esto significa añadir la opción de almacenamiento con un proceso de readaptación. La función de carga inteligente facilita los tiempos de uso, ya que almacena automáticamente el exceso de generación del sistema de inversor fotovoltaico existente.

5

La función de carga inteligente es un algoritmo de control patentado por Schneider Electric y se basa en la patente US9917446B2.

Ha sido diseñada para maximizar el almacenamiento de energía en sistemas acoplados de CA. No requiere ninguna comunicación entre el inversor de batería y el inversor fotovoltaico, por lo que funciona con cualquier marca de inversor fotovoltaico.

Para que la función opere, debe instalarse el inversor fotovoltaico aguas abajo del inversor de batería Conext™ o en el puerto de salida de CA del inversor que, normalmente, también estaría conectado a un panel de carga crítico. Esta función se utiliza para sistemas conectados a la red, donde el inversor de almacenamiento se utiliza como respaldo o para maximizar el autoconsumo.

Cuando la función de carga inteligente está activada, el inversor de batería supervisa el flujo de exceso de energía fotovoltaica producida por el inversor fotovoltaico que fluye a través del terminal de carga de CA y sale

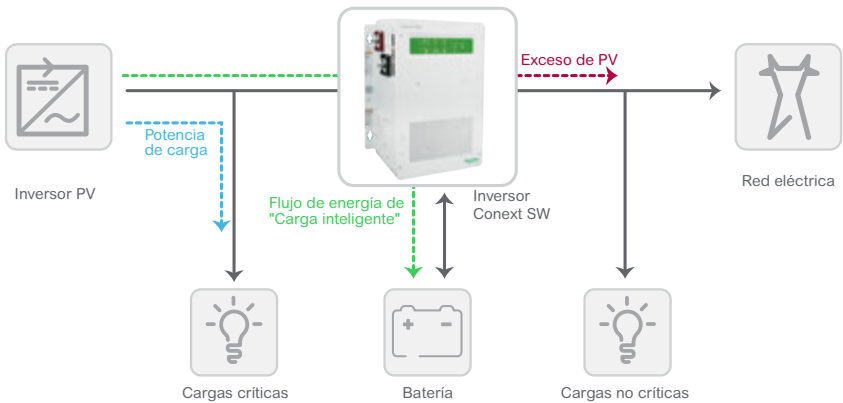


Inversor/cargador Conext™ SW

hacia el puerto de la red. El inversor de batería recoge de forma inteligente el exceso de energía fotovoltaica y la redirige para cargar la batería. A medida que la batería se acerca a su carga completa, se deja que la energía fotovoltaica sobrante que no se puede almacenar fluya hacia el puerto de entrada de la red del inversor y que soporte otras cargas del hogar o que se exporte a la red si está permitido.

Al igual que la asistencia mejorada para redes de sistemas acoplados de CC, la función de carga inteligente pretende maximizar y priorizar el almacenamiento frente a cargas no críticas en sistemas acoplados de CA. El valor añadido de esta función reside en que la energía almacenada se puede utilizar posteriormente cuando las tarifas sean más altas (precios en función de la hora de consumo). En aplicaciones en las que la red eléctrica es intermitente, la carga inteligente da prioridad al almacenamiento de su exceso de producción fotovoltaica para maximizar la preparación ante posibles fallos de suministro.

Para obtener más información sobre la función de carga inteligente, consulte el manual del producto correspondiente.



Flujo automático de energía de carga inteligente

---

## Aproveche al máximo el puerto de control auxiliar del Conext™ XW+/XW Pro

---

**Resumen:** La línea de productos Conext™ XW de Schneider Electric ha sido diseñada para ofrecer la máxima flexibilidad. Una característica útil es el puerto auxiliar (puerto Aux). Se trata de un bloque de terminales de cinco posiciones situado en la parte inferior derecha del inversor que puede configurarse mediante software para realizar diversas funciones.

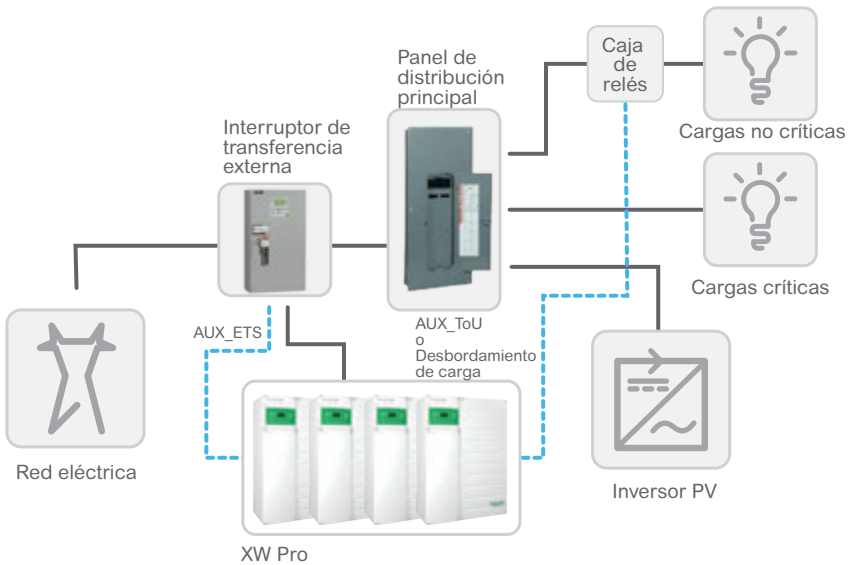
El puerto Aux puede utilizarse para controlar otros dispositivos en función de determinadas condiciones del sistema. Algunos usos incluyen las siguientes aplicaciones.

1. Instalaciones grandes con varios inversores.
  - Para sistemas trifásicos grandes con 3 o más inversores, el puerto Aux se utiliza para controlar un interruptor de desconexión o de transferencia externo para cambiar las cargas entre los sistemas XW y una fuente de CA alternativa (red o generador).
  - Para los sistemas monofásicos apilados, el puerto puede utilizarse para controlar un interruptor de carga externo cuando las cargas del sistema superan los 60 A. Esto evita que se dañen los relés de transferencia internos del XW cuando se utilizan con cargas grandes en un sistema apilado.
2. Interrupción de la carga: Se puede utilizar para desconectar una carga no crítica en función del estado de carga de la batería a fin de prolongar la autonomía en el modo de respaldo. Se requiere un relé externo.
3. Control AGS simple: Se puede utilizar para iniciar/parar un generador de dos conductores en función de la tensión de la batería o el estado de carga.
4. Ventilación del armario de baterías: Se puede utilizar para controlar un ventilador en un armario de baterías. Se puede programar para arrancar el ventilador a una etapa de carga o tensión de batería específica (p. ej., salida masiva) y detenerlo al finalizar la fase de absorción.
5. Ventilador de refrigeración del armario exterior: Permite activar un ventilador de refrigeración del armario en función de la temperatura interna del XW. Se puede utilizar si el XW está instalado en un armario sometido a una temperatura ambiente elevada pero que cuenta con un ventilador de refrigeración.



6. Interrupción de la carga durante las horas de tarifas elevadas: Se puede utilizar para desconectar cargas no críticas en el hogar durante un periodo de tarifa alta (p. ej., tarifas en función de la hora de consumo).

Nota: En cada una de las aplicaciones anteriores, se debe utilizar un relé externo con la capacidad adecuada para conectar cada carga respectiva.



Ejemplo: Aplicaciones de transferencia externa e interrupción de la carga con el puerto Aux del XW Pro en un sistema.

## Acoplamiento de CA frente a acoplamiento de CC

**Resumen:** El acoplamiento de CA o CC hace referencia al modo en que la energía de los paneles solares se conecta o se combina con la de un inversor de batería. Puede conectarse a los terminales de salida de CA del inversor de batería (acoplamiento de CA) o al lado de la batería (acoplamiento de CC).

La cuestión de cuál de los dos enfoques es mejor se ha debatido ampliamente entre instaladores de energía solar e integradores de sistemas. Cada enfoque tiene sus ventajas e inconvenientes, que dependen de las necesidades de una aplicación. Una analogía es la que se hace con las opciones de propulsión de un vehículo, la transmisión delantera frente a la trasera y frente a la integral. La elección depende del uso que se le vaya a dar al vehículo, por ejemplo, para la conducción en ciudad, en carretera o por caminos sin asfaltar.

Estos son algunos de los aspectos positivos y negativos de cada enfoque:

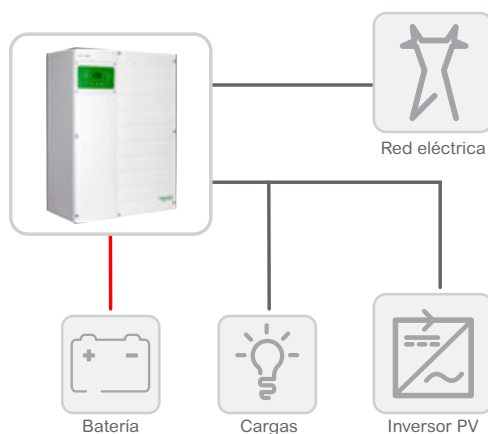
### Acoplamiento de CA

Ventajas:

- Más eficiente si las cargas coinciden con la generación de energía fotovoltaica (por ejemplo, edificios comerciales, oficinas, etc.).
- Más fácil de almacenar para readaptación.

Inconvenientes:

- Falta la capacidad de arranque autógeno. (Si el inversor de batería se apaga debido a que se descargó la batería y no hay energía fotovoltaica disponible, el sistema no se recuperará cuando se reanude la alimentación fotovoltaica).



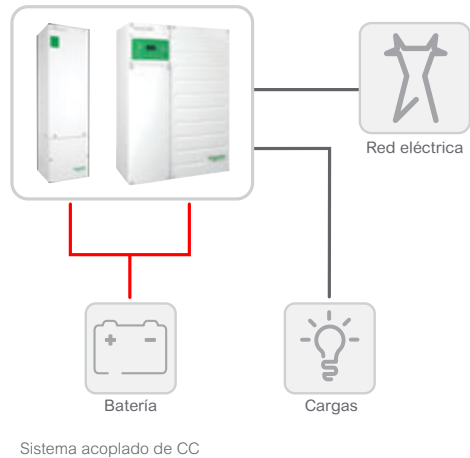
Sistema acoplado de CA

- Las dimensiones del sistema fotovoltaico acoplado de CA presenta limitaciones en comparación con la potencia nominal de los inversores de batería.

## Acoplamiento de CC

Ventajas:

- Más eficiente si se da prioridad al almacenamiento de energía fotovoltaica para su uso posterior (por ejemplo, comunidades residenciales sin conexión a la red)
- El tamaño del inversor de batería se ajusta a la carga.
- Admite el arranque autógeno. Si el inversor de batería se apaga debido a que se descargó la batería y no hay energía fotovoltaica disponible, el sistema se recuperará automáticamente mediante una carga de CC cuando se reanude la alimentación fotovoltaica.



Inconvenientes:

- El inversor fotovoltaico debe sustituirse por un controlador de carga en los sistemas de readaptación.
- Menos eficiente si las cargas coinciden con la generación de energía fotovoltaica.

## Cinco pasos para determinar el tamaño de la solución que necesita

Al determinar el tamaño de cualquier sistema solar y de almacenamiento, siempre es importante trabajar en perspectiva: saber la carga que quiere utilizar, cuándo quiere utilizarla (día o noche) y durante cuánto tiempo. Sabiendo esto, el ingeniero de diseño puede seleccionar los inversores, el tamaño del conjunto fotovoltaico y el tamaño del banco de baterías (o almacenamiento).

Paso

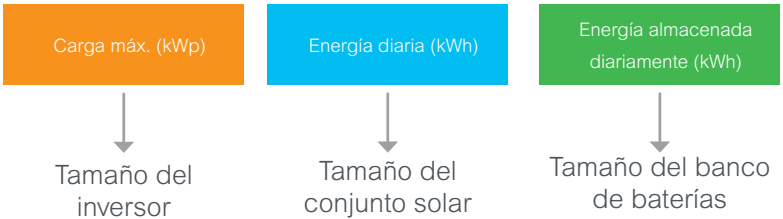
1

### Perfil de carga

Empiece siempre por aquí. Descubra cuánta energía debe proporcionar su sistema en el punto más alto de demanda y cuántos kWh de energía necesita producir diariamente.

Determine también la cantidad de energía que debe almacenar en kWh para su uso diario durante la noche.

Tres cosas por determinar:



Paso

2

### Tamaño del inversor

Una vez determinada la potencia instantánea máxima de un sitio determinado, ya sabemos cuál debe ser la potencia nominal máxima de nuestros inversores.

También es importante asegurarse de que todas las cargas críticas puedan funcionar durante el tiempo suficiente. Tenga en cuenta las capacidades de los inversores a lo largo del tiempo y con diferentes rangos de temperatura.

5

Paso

3

### Tamaño del conjunto solar

El tamaño se determina en función de los kWh diarios y de si se permite la exportación a la red. Elija entre un acoplamiento de CA, de CC o ambos.

1. Asigne un tamaño al conjunto que satisfaga sus necesidades de consumo diurno. Para sistemas más grandes, normalmente se instalará en inversores conectados a la red (acoplados a CA).
2. Asigne el tamaño al conjunto que cargará las baterías para el uso nocturno. Para la mayoría de los sistemas, se instalará en controladores de carga (acoplados a CC).

Paso

4

### Tamaño del banco de baterías

En función de las condiciones meteorológicas en las que se realice la instalación, el consumo nocturno del sistema y la tecnología de almacenamiento adecuada para su instalación, se recomienda dimensionar el banco de baterías con un factor de sobredimensionamiento razonable para garantizar un suministro ininterrumpido.

Para determinar el tamaño del banco de baterías, debe tenerse en cuenta el uso que se dará al sistema, es decir, el autoconsumo o la optimización del tiempo de uso. Deben tenerse en cuenta las cargas críticas del hogar y el número deseado de horas de autonomía en caso de fallo de la red.

Paso

5

### Fuentes de energía de respaldo

Si instala un sistema en una zona con periodos prolongados de mal tiempo o cargas muy pesadas que solo funcionen ocasionalmente, puede que necesite instalar un generador de respaldo u obtener una conexión a la red para asegurarse de poder utilizar el exceso de energía cuando así lo necesite.

Trabaje en estrecha colaboración con el instalador para entenderlo. Instalar un generador para situaciones de emergencia o excepcionales puede reducir drásticamente el coste total del sistema.

5

## Utilización de dos generadores con Conext™ XW+/XW Pro

**Resumen:** Los inversores multimodo Conext™ XW+ y XW Pro ofrecen una amplia flexibilidad para adaptarse a las necesidades de su aplicación. Algunas instalaciones sin conexión a la red (por ejemplo, hospitales remotos, complejos turísticos, etc.) utilizan fuentes de energía múltiples para aumentar la autonomía y maximizar la solidez. Una solución consiste en usar dos generadores para añadir redundancia.

Conext™ XW es la solución perfecta para aplicaciones de generadores redundantes. Las dos entradas de CA del XW pueden utilizarse para gestionar las dos fuentes de CA. También será necesario instalar dos Conext™ AGS en el sistema para controlar los generadores. Para configurar el sistema, calcule los siguientes ajustes de configuración:

5

- Seleccione un generador principal y configure los accionadores de arranque/parada en el Conext™ AGS asociado según corresponda.
- En el AGS de respaldo, configure los ajustes de arranque/parada ligeramente por debajo de los elegidos para el AGS principal.

Una vez instalado y configurado, solo tiene que seleccionar el generador principal. Para ello, configure el parámetro "Prioridad de la fuente de CA" en el maestro del sistema XW. El generador principal siempre arrancará primero, ya que los ajustes del accionador son más altos. Si el generador principal no arranca por cualquier motivo (p. ej., falta de combustible), la tensión de la batería o el estado de carga de la batería (SoC) continuarán cayendo. Con el tiempo, se cumplirán las condiciones de activación del segundo AGS y arrancará el generador de respaldo.



Inversor/cargador Conext™ XW Pro

# Compatibilidad con baterías de litio



# Blue Planet Energy



## Integración con Schneider Electric

Blue Planet Energy cuenta con unos sistemas de almacenamiento de energía de campo en megavatios-hora junto con controladores de carga solar e inversores/cargadores de la serie Conext™ de Schneider Electric. Estos sistemas alimentan residencias independientes de la red y sin exportación, así como instalaciones comerciales que proporcionan continuidad del negocio, resiliencia y ahorro de costes. Como parte de un proyecto de resiliencia de la Cruz Roja Americana, Blue Planet Energy y Schneider Electric suministran corriente eléctrica a más de 100 refugios de emergencia en escuelas de Puerto Rico.

Blue Ion 2.0 se integra perfectamente con el equipo de conversión de energía de Schneider Electric. La configuración de comunicación de bucle abierto requiere un umbral de tensión único. El BMU de alta potencia de Blue Ion optimiza la carga de la batería hasta el nivel de celda, a la vez que proporciona la mejor supervisión en línea del rendimiento del sistema. Juntos, Schneider Electric y Blue Planet Energy ofrecen a los integradores una solución de eficacia demostrada para proyectos de almacenamiento de energía solar duraderos y de alto rendimiento.

Diseñado, montado y probado en Hawái por Blue Planet Energy, Blue Ion es el mejor sistema de almacenamiento de energía de su categoría que ofrece un rendimiento, una seguridad y una fiabilidad incomparables. El proceso de diseño y destreza de nuestra empresa se rige por Aloha, un principio hawaiano que abarca el amor, la paciencia, la atención, la amabilidad, el respeto y la conexión con la naturaleza.

## Sitio web

[BluePlanetenergy.com](http://BluePlanetenergy.com)

## Contacto

[Sales@BluePlanetEnergy.com](mailto:Sales@BluePlanetEnergy.com)

866,957,2246

6

## Ventajas del producto

Blue Ion 2.0 está diseñado precisamente para ofrecer un diseño e instalación sencillos, rápidos y repetibles. Ofrece la seguridad del fosfato de hierro y litio (LFP), la confianza de una garantía de 15 años de rendimiento y la durabilidad del 100 % de profundidad de descarga sin afectar a la vida útil. Cada sistema Blue Ion que instale está respaldado por el equipo más experimentado en almacenamiento de energía.

En la lista UL 9540, Blue Ion 2.0 está disponible con capacidades de energía configurables de 8 kWh, 12 kWh y 16 kWh. Los integradores pueden utilizar unidades en paralelo para una capacidad máxima del sistema de 448 kWh. Blue Ion 2.0 ofrece una potencia nominal continua de 8 kW y sobretensiones de hasta 10 kW durante 30 minutos y 17 kW durante un segundo. Admite topologías de sistema acopladas de CA y CC, además de una integración perfecta con servicios trifásicos.

Esta página no constituye en modo alguno una aprobación, expresa o implícita, de ningún producto, servicio o empresa.



# Descubra las baterías AES LiFePO<sub>4</sub>

## Integración con Schneider Electric

Descubra que las baterías AES LiFePO<sub>4</sub> están fabricadas para aplicaciones exigentes no conectadas a la red, soluciones de respaldo para todo el hogar y microrredes. Descubra que las baterías AES ofrecen capacidades de carga/descarga continua de 1C para recargar lo más rápidamente posible y que admiten salidas máximas de 3C para gestionar cargas en arranque e irrupción. Pueden revisarse sobre el terreno y cuentan con una garantía de sustitución de 10 años. Cada batería tiene un sistema de gestión de baterías (BMS) independiente que puede conectarse en red con hasta 20 baterías Discover AES en paralelo (133 kWh) y que se comunica directamente con los principales sistemas de inversores híbridos del mundo.

Descubra que las baterías AES son dispositivos Xanbus para una integración rápida y sencilla con inversores/cargadores de la serie Conext™ de Schneider Electric o una conexión directa con Conext™ Gateway. La comunicación en bucle cerrado proporciona información de estado/datos de la batería en tiempo real a través de la red Xanbus y permite al BMS interno establecer, optimizar y gestionar de forma automática la configuración de carga y descarga del inverter/cargador Conext™. El control de

carga dinámica ofrece una mejora de hasta un 25 % en el tiempo de recarga del 0 al 100 % del SoC en comparación con el control de bucle abierto.

## Ventajas del producto

### Descubra la AES LiFePO<sub>4</sub> de 6,65 kWh

- Referencia: 42-48-6650
- 6,65 kWh útiles (130 Ah) 100 % DoD
- Nominal: 51,2 V
- Carga/descarga continua: 130 A (cada una)
- Corriente máxima 300 A (cada una)
- Comunicación: Xanbus, CAN, Modbus TCP/IP
- Paralelo: Hasta 20 baterías por cadena de red
- IEC 62133, UL 1973, UN 38.3

### Descubra la AES LiFePO<sub>4</sub> de 2,8 kWh

- Referencia: 44-24-2800
- 2,8 kWh útiles (110 Ah) 100 % DoD
- Nominal: 25,6 V
- Carga/descarga continua: 110 A (cada una)
- Corriente máxima 300 A (cada una)
- Comunicación: Xanbus, CAN, Modbus TCP/IP
- Paralelo: Hasta 20 baterías por cadena de red
- IEC 62133, UL 1973, UN 38.3

Esta página no constituye en modo alguno una aprobación, expresa o implícita, de ningún producto, servicio o empresa.

**Discover**<sup>®</sup>  
Innovative Battery Solutions

Discover Battery es la empresa líder en innovación de almacenamiento de energía para aplicaciones fotovoltaicas, de transporte y de propulsión. Nuestras marcas de baterías incluyen AES LiFePO<sub>4</sub>, Advanced Tubular, MIXTECH, Gel Cell y Dry Cell.

Discover Battery es una compañía canadiense con sede en Vancouver (Columbia Británica) que dispone de oficinas y centros de distribución por todo el mundo, y que cuenta con varias plantas de producción en Asia.

### Sitio web

[discoverbattery.com/solar](http://discoverbattery.com/solar)

### Contacto

[solarsales@discoverbattery.com](mailto:solarsales@discoverbattery.com)

## Fortress Power

### Integración con Schneider Electric

Fortress Power implementa un sistema de gestión de baterías (BMS) autogestionado que puede integrarse fácilmente en los equipos de Schneider Electric. Mediante el control de bucle abierto, el instalador solo tiene que configurar los parámetros de carga y descarga de la batería (tensión de corte alta y baja, corriente máxima de carga y descarga, etc.) mediante el Panel de control del sistema Conext™.

Fortress eVault 18.5 cuenta con puertos de comunicación CAN y RS 485.

### Ventajas del producto

eVault 18.5: 48 V, 360 AH, 18,5 kWh de energía total, máx. 12 unidades en paralelo para 222 kWh; comunicación CAN/RS 485

LFP-10: 48 V, 100 AH, 10 kWh de energía total, máx. 2 en paralelo; sin comunicación

LFP-5K-48V: 48 V, 100 AH, 5 kWh de energía total, máx. 2 en paralelo; sin comunicación

LFP-5K-24V: 24 V, 200 AH, 5 kWh de energía total, máx. 2 en paralelo; sin comunicación



Fortress Power (Pensilvania) es líder mundial en la fabricación de baterías de litio y se centra en ayudar a los instaladores solares a utilizar el almacenamiento de energía más seguro y fiable para sus proyectos.

La batería de fosfato de hierro y litio de Fortress dispone de la tecnología más avanzada del sector, con un sistema de gestión que incluye conceptos de seguridad multinivel para obtener la mejor fiabilidad.

La batería de litio de alto rendimiento de Fortress es fácil de instalar, segura, duradera y eficiente. Proporciona un bajo coste de energía durante su vida útil tanto para los nuevos clientes de energía solar como para los clientes de readaptaciones.

### Sitio web

[www.fortresspower.com](http://www.fortresspower.com)

### Contacto

[sales@fortresspower.com](mailto:sales@fortresspower.com)

Tel.: +1 (877) 497 6937

Fax: +1 (267) 988 4219

# Pylontech



## Integración con Schneider Electric

Las baterías de Pylontech están configuradas para la comunicación de BMS con Conext™ XW Pro y Conext™ Gateway de Schneider Electric. Las baterías de Pylontech funcionan bajo un control de bucle cerrado con el inversor XW Pro, utilizando Conext™ Gateway como interfaz CAN con el BMS.

Se prevé que el firmware de Conext™ Gateway y Conext™ XW Pro sea compatible en el cuarto trimestre de 2019.

## Ventajas del producto

US2000:

- 48 V nominal
- 50 Ah, 2,4 kWh
- Hasta 8 paquetes de baterías en paralelo, ampliables con el hub de expansión LV-Hub
- Comunicación CAN, RS485



US3000:

- 48 V nominal
- 74 Ah, 3,552 kWh
- Hasta 8 paquetes de baterías en paralelo, ampliables con el hub de expansión LV-Hub
- Comunicación CAN, RS485



LV-Hub

- Conecta hasta 5 pilas de baterías
- Cada pila de baterías puede configurar un máximo de 8 unidades US2000 o US3000



Pylontech es un fabricante exclusivo de baterías de litio con integración vertical de celdas a módulos bajo su propio BMS para diferentes aplicaciones de ESS. Con tecnologías clave desarrolladas por ellos mismos y especializadas en las aplicaciones de ESS, Pylontech ha suministrado más de 1,6 GWh de baterías para el mercado mundial de ESS desde 2013.

La empresa se enorgullece de contribuir con sus conocimientos para que las personas cambien la forma de generar, transferir y utilizar la electricidad.

## Sitio web

[www.pylontech.com.cn](http://www.pylontech.com.cn)

## Contacto

Comercial: [Rita.ping@pylontech.com.cn](mailto:Rita.ping@pylontech.com.cn)

Técnico: [Spenser.cheung@pylontech.com.cn](mailto:Spenser.cheung@pylontech.com.cn)

# SimpliPhi Power

## Integración con Schneider Electric



La línea completa de baterías no peligrosas LFP PHI de SimpliPhi se ha integrado con éxito en inversores de Schneider Electric de todo el mundo durante casi una década en una amplia gama de aplicaciones residenciales, comerciales y de microrredes con y sin conexión a la red.

SimpliPhi también ofrece su sistema de almacenamiento de energía AccESS "todo en uno" con 3 o 4 baterías PHI de 3,8 kWh con Conext™ XW Pro 6848, que incluye opciones de acoplamiento de CA o CC y precableado en un armario con clasificación NEMA-3R. El sistema AccESS con Schneider Electric, que cumple la norma 21, es ideal para la alimentación de respaldo, TOU, reducción de picos y autoconsumo de funciones de energía solar y SAI.



### Características de los productos de la batería PHI

- Hasta un 100 % de DoD y un 98 % de eficiencia
- Garantía de 10 años y 10.000 ciclos
- Los productos químicos de la batería de LFP están libres de peligros derivados del cobalto: sin riesgo de sobrecalentamiento, fuego, humos o descompresión
- No requieren equipos de supervisión térmica, extinción de incendios, refrigeración o ventilación
- Para uso en interiores y exteriores en todos los climas
- Modular y escalable
- Puede instalarse en espacios pequeños o únicos
- Gama completa de opciones de capacidad y tensión



SimpliPhi Power diseña y fabrica sistemas de gestión y de almacenamiento de energía eficientes, no tóxicos y resistentes que emplean baterías de fosfato de hierro y litio (LFP). Con sede en Oxnard (California), SimpliPhi combina la química no peligrosa del LFP con su arquitectura de celdas y baterías, electrónica de potencia, sistema de gestión de baterías (BMS) y procesos de fabricación exclusivos para crear soluciones de alimentación seguras, fiables, duraderas y muy escalables en aplicaciones residenciales, comerciales y de respuesta a emergencias. Todas las soluciones de SimpliPhi cuentan con un sistema de gestión patentado que optimiza aún más el ciclo de vida, la eficiencia, el rendimiento global y la durabilidad de sus baterías. Los componentes de los sistemas de almacenamiento de SimpliPhi están homologados por UL, han sido sometidos a pruebas rigurosas y han superado los requisitos del Ejército y el Cuerpo de Marines de Estados Unidos.

### Sitio web

[simpliphipower.com/](http://simpliphipower.com/)

### Contacto

[sales@simpliphipower.com](mailto:sales@simpliphipower.com)

Esta página no constituye en modo alguno una aprobación, expresa o implícita, de ningún producto, servicio o empresa.



Registre los productos  
solares de Schneider Electric  
en [SEsolar.com/registration](https://SEsolar.com/registration)  
para obtener una garantía  
ampliada gratuita

## Conformidad con NEC 2017

Las soluciones híbridas de energía solar y almacenamiento de Schneider Electric ofrecen ahora una mayor flexibilidad para cumplir los requisitos de NEC 2017 con conjuntos fotovoltaicos acoplados de CA y CC. En el caso de los conjuntos acoplados de CC con los controladores de carga Conext™ MPPT 60 150 o MPPT 80 600, Schneider Electric ofrece el accesorio RS de desconexión de MPPT, lo que se traduce en una solución fácil de instalar para la desconexión rápida de conjuntos fotovoltaicos que cumple los requisitos de NEC 2017. Los inversores/cargadores de Schneider Electric también pueden mantener un acoplamiento de CA con inversores de cadena o microinversores de terceros.

### Acoplamiento de CC con controladores de carga y RS de desconexión de MPPT

El RS de desconexión de MPPT se sincroniza con los controladores de carga Conext™ MPPT 60 150 y MPPT 80 600 para proporcionar un transmisor de desconexión rápida, un sistema de detección de fallos de arco y una desconexión fotovoltaica.



### Cumplimiento de NEC 2017 simplificado con el RS de desconexión de MPPT

- Transmisor de desconexión rápida integrado mediante comunicación de línea de potencia (PLC)
- Probado y certificado con los receptores Tigo TS4-F de protección contra incendios
- Detección de fallo de arco certificado según UL1699B
- Compatible con los controladores de carga Conext™ MPPT80 600 y MPPT60 150

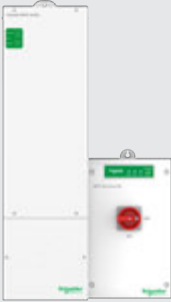
### Desconexión fotovoltaica integrada

- Desconexión de 2 fases, conforme con NEC 2017
- Capacidad LOTO
- 2 canales de entrada con hasta 2 cadenas por canal

### Instalación flexible

- Cada RS de desconexión de MPPT puede sincronizarse con hasta dos MPPT 80 o un MPPT 60
- Interruptor iniciador único de desconexión rápida para sistemas más grandes
- Entrada de cable lateral o inferior
- Montaje a ambos lados de los controladores de carga Conext™ MPPT 80 600 o MPPT 60 150

Configuraciones del controlador de carga con el RS de desconexión de MPPT



MPPT 80 600 con RS de desconexión de MPPT

2 cadenas



2 MPPT 80 600 con RS de desconexión de MPPT

2 cadenas x 2 canales



MPPT 60 150 con RS de desconexión de MPPT

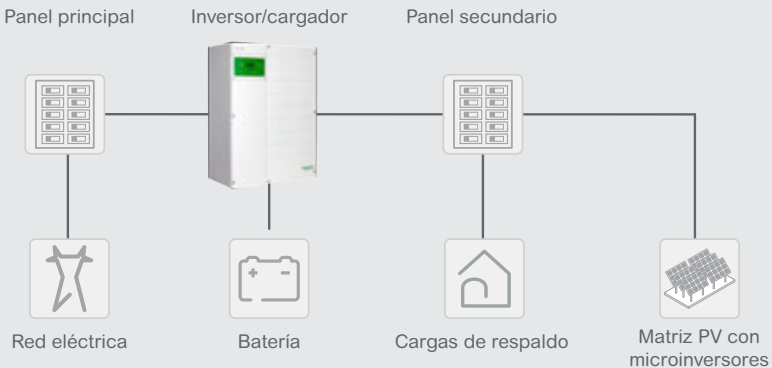
4 cadenas  
(2 cadenas por canal)

**Acoplamiento de CA**

Los inversores Conext™ de la serie XW y SW pueden utilizarse en configuraciones acopladas de CA con varios inversores de cadenas de terceros y microinversores. Esto ofrece a los instaladores la máxima flexibilidad para seleccionar arquitecturas acopladas de CA o CC. Para los conjuntos fotovoltaicos acoplados de CA compatibles con NEC 2017, se pueden utilizar microinversores, así como inversores de cadena con un sistema de apagado rápido homologado.


Consulte la Guía de soluciones de acoplamiento de CA (976-0240-01-01) para obtener más información sobre la compatibilidad de los inversores acoplados de CA y las directrices de dimensionamiento del sistema.

Ejemplo de arquitectura acoplada de CA con microinversores



7

# Casos prácticos de clientes satisfechos



"Ahora el pueblo tiene acceso a corriente eléctrica las 24 horas del día gracias a nuestra microrred, mientras que antes solo disponía de 4 horas diarias.

Me gustaría agradecer a Schneider Electric su apoyo y compromiso a lo largo del proyecto".

— Barani Aung, director general de  
Techno-Hill Engineering

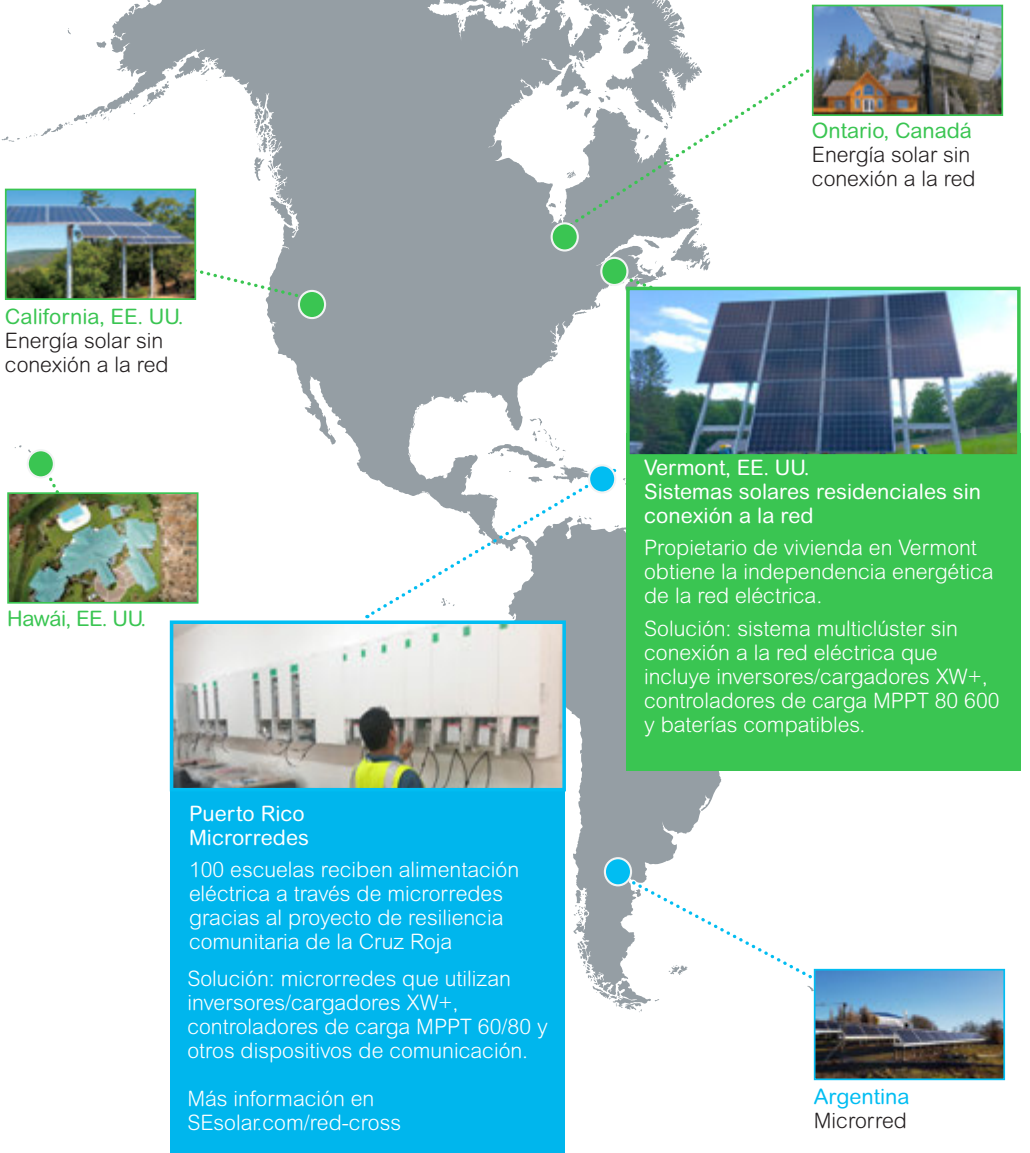
Más información en [SEsolar.com/myanmar](https://SEsolar.com/myanmar)



# América del Norte y del Sur

● Aplicación comercial

● Aplicación residencial



# Europa, Oriente Medio y África

● Aplicación comercial

● Aplicación residencial



## Alemania

Aplicación comercial de instalación en tejado



## Finlandia

Aplicación comercial de instalación en tejado



## Finlandia

Aplicación comercial de instalación en tejado



## Reino Unido

Aplicación comercial de instalación en tejado



## Francia

Aplicación comercial de instalación en tejado



## España

Energía solar sin conexión a la red



## Ucrania

Aplicación comercial de instalación en tejado



## Egipto

Planta fotovoltaica



## Nigeria

Sistemas solares comerciales sin conexión a la red

170 escuelas y 11 centros de salud del estado de Lagos reciben alimentación eléctrica por energía solar

Solución: Inversores/cargadores XW+ con la solución de supervisión en línea

Más información en [SEsolar.com/nigeria](http://SEsolar.com/nigeria)



## Nigeria

Microrredes



## Sudáfrica

Sistemas solares residenciales sin conexión a la red

One Everton - Un emblema sudafricano para la independencia energética comunitaria

Solución: solución de almacenamiento centralizada con nueve inversores XW+

Más información en [SEsolar.com/one-everton](http://SEsolar.com/one-everton)

## Asia Pacífico

● Aplicación comercial ● Aplicación residencial



### Myanmar Microrredes

Suministro de alimentación a un remoto pueblo pesquero y agrícola en la isla Kenti

Solución: solución de microrred que utiliza seis inversores/cargadores XW+ con 14 controladores de carga MPPT 60 conectados a un banco de baterías de 288.000 Ah.

Más información en  
[SEsolar.com/myanmar](http://SEsolar.com/myanmar)



Indonesia  
Energía solar sin conexión a la red



Filipinas  
Torre de telecomunicaciones



Australia  
Solución de almacenamiento de baterías



### Indonesia Sistemas acoplados de CC sin conexión a la red eléctrica

Electrificación de 60 aldeas remotas de las islas de Indonesia

Solución: los sistemas solares acoplados de CC y sin conexión a la red eléctrica oscilan entre los 15 kW y los 75 kW, y utilizan inversores XW+ y controladores de carga MPPT 60.

Más información en  
[SEsolar.com/indonesia](http://SEsolar.com/indonesia)



### Nueva Zelanda Sistemas solares residenciales sin conexión a la red

Alternativas portátiles de suministro de energía "todo en uno" en Nueva Zelanda

Solución: sistema de batería solar que utiliza tres inversores XW+, cuatro controladores de carga MPPT 80 y la solución de supervisión. El banco de baterías estaba compuesto por ocho baterías de iones de litio.

Más información en  
[SEsolar.com/new-zealand](http://SEsolar.com/new-zealand)

Life Is On



Schneider Electric Industries SAS  
35, rue Joseph Monier - CS 30323  
F92506 Rueil-Malmaison Cedex