Life Is On Schneider Electric

Guía del Instalador Solar de Schneider Electric

Estándares IEC

Productos solares y notas técnicas para aplicaciones residenciales y comerciales

solar.schneider-electric.com

Índice

Acerca de Schneider Electric Solar 1

Soluciones de inversores tipo String 2

Soluciones con inversores híbridos y controladores de carga 3

Gestión energética 4

Otros Equipos 5

Configuraciones del sistema/Lista de materiales 6

Notas técnicas 7

Compatibilidad con baterías de litio 8

Inversión más inteligente en soluciones fotovoltaicas conectadas a red, aisladas y de respaldo

En lo que respecta a los sistemas solares residenciales, comerciales e industriales conectados a red, aislados y 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 integrales incluyen todo lo necesario para gestionar y distribuir con eficacia la energía solar generada localmente, desde la salida de CC hasta la conexión a la red de CA.

Schneider Electric: el especialista global en la gestión y automatización de la energía

Schneider Electric es líder en la transformación digital de la gestión y la automatización de la energía en hogares, centros de datos, infraestructuras y empresas. Para obtener más información sobre Schneider Electric, visite el sitio www.se.com/ww/en/about-us/company-profile/.

El 5%
of revenue devoted to R&D

27.200 millones
Ingresos de 27.200 millones de euros en 2018

41%
de los ingresos en nuevas economías

Más de 137.000
empleados en más de 100 países

¿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

Inversores trifásicos tipo String para comerciales

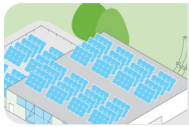
Inversores tipo String CL60, CL36, CL50 y CL33

Ofrecemos una gama completa de inversores trifásicos tipos string para cubrir sus necesidades de generación solar.

Diseñados sobre los principios básicos de diseño de Schneider Electric, los equipos CL36, CL60, CL33 y CL50 ofrecen la misma flexibilidad, robustez, y facilidad de instalación, con la ventaja de mayor capacidad de potencia en kVA.

Aplicaciones comerciales

Sistemas solares comerciales de instalación en tejado para autoconsumo con almacenamiento



Tejado fotovoltaico para sistema de primas por inyección/ medición neta

Hibridación de energía solar fotovoltaica-diésel

Los inversores tipo String ahora son compatibles con soluciones de gestión de energía de Insight

Monitoriza tu solución solar en local o en remoto con nuestro software y equipos de control. Para más información sobre Insight, diríjase a la página 10.

Inversores tipo String

Inversores tipo String

La solución ideal para edificios comerciales e industriales, aparcamientos, hibridaciones PV Diesel así como acoplamiento AC en mercados IEC.

La escalabilidad y flexibilidad, junto con el amplio rango de productos de Baja Tensión del Schneider Electric, hacen del inversor CL33 la opción ideal para edificios comerciales e industriales.

	Part number	Product name	Description
	PVSCL60E	CL-60E (Norma IEC)	• 66 kW AC potencia Activa Max. • 1000 V DC max. Tensión de Entrada • 570 - 850 V MPPT Rango de Tensión a Potencia Nominal • 1 MPPT / max. 14 entradas • 98.5% Eficiencia Euro
	PVSCL36E	CL36 (Norma IEC)	• 36 kW Potencia de Activa Nominal • 1100 V DC max. Tensión de Entrada • 500 - 850 V MPPT Rango de Tensión a Potencia Nominal • 3 MPPT / max. 8 entradas • 98.3% Eficiencia Euro
	PVSCL50E	CL50 (Norma IEC)	• 55 kVA AC potencia Activa Max • 1100 V DC max. Tensión de Entrada • 500 - 850 V MPPT Rango de Tensión a Potencia Nominal • 5 MPPT / max. 10 entradas • 98.7% max. Eficiencia
	PVSCL33E	CL33 (Norma IEC)	• 36.3 kVA AC potencia Activa Max • 1100 V DC max. Tensión de Entrada • 500 - 850 V MPPT Rango de Tensión a Potencia Nominal • 3 MPPT / max. 6 entradas • 98.6% max. Eficiencia

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.

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

Soluciones con inversores híbric
controladores de carga

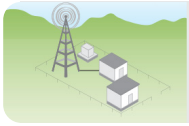
Aplicaciones comerciales

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 inversor híbrido

XW Pro

Los dispositivos 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 XW Pro le permitirá satisfacer sus necesidades para cualquier número de aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	865-8548-55	XW Pro 8.5 kW 230V	• Compatible con operaciones monofásicas y trifásicas apilables • Potencia de salida de 8.500 W (continua) a 25 °C • Sobrecarga de 12.000 W durante 60 segundos • Corriente de carga máxima de 140 A • Tensión nominal de la batería de 48 V CC

XW+

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

dos y

3

Se trata de un siste e que abarca desde una sola unidad hasta clústeres de 76,5 kW como máximo. E V+ 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
	865-8548-61	XW+ 8.5 kW 230V	• Compatible con operaciones monofásicas y trifásicas apilables • Potencia de salida de 8.500 W (continua) a 25 °C • Sobrecarga de 12.000 W durante 60 segundos • Corriente de carga máxima de 140 A • Tensión nominal de la batería de 48 V CC

Sistemas de inversor híbrido

SW

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.

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	865-4024-55	SW 4024 230V	• Sobrecarga de 4.000 W durante 30 minutos • Sobrecarga de 7.000 W durante 5 segundos • Corriente de carga máxima de 90 A • Tensión nominal de la batería de 24 V CC
	865-4048-55	SW 4048 230V	• Sobrecarga de 4400 W durante 30 minutos • Sobrecarga de 7.000 W durante 5 segundos • Corriente de carga máxima de 45 A • Tensión nominal de la batería de 48 V CC

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.

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	865-1030-1	Controlador de carga Conext™ MPPT 60 150	• 150 V máx. Tensión de circuito abierto de sistemas fotovoltaicos • Energía máxima de salida de 3500 W (sistemas de 48 V) • Tensión nominal de la batería de 12, 24, 36, 48 y 60 V • 150 V máx. Tensión de circuito abierta de sistema fotovoltaico • Compatible con XW Pro, XW+ y SW
	865-1032	Controlador de carga Conext™ MPPT 80 600	• Energía máxima de salida de 4800 W (sistemas de 48 V) • Tensión nominal de la batería de 24 y 48 V • 600 V máx. Tensión de circuito abierto de sistemas fotovoltaicos • Compatible con XW Pro, XW+ y SW
	865-1034	Controlador de carga Conext™ MPPT 100 600	• Energía máxima de salida de 6000 W (sistemas de 48 V) • Tensión nominal de la batería de 24 y 48 V • 600 V máx. Tensión de circuito abierto de sistemas fotovoltaicos' Compatible con XW Pro, XW+ y SW

Soluciones de monitorización y control para aplicaciones residenciales y comerciales

Monitorizacion local y remota

Insight es una plataforma de gestión de energía potente y sencilla, y forma parte del ecosistema de energía solar y almacenamiento residencial y comercial de Schneider Electric. Proporciona interfaces móviles intuitivas y basadas en navegador web para propietarios de viviendas e instaladores.

Aplicaciones residenciales

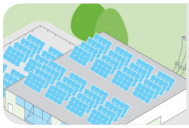
Sistemas solares residenciales conectados a la red con batería de respaldo

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

Insight y edge devices

Insight

Insight proporciona funciones de supervisión y control intuitivas a propietarios de viviendas y operadores de sitios comerciales, así como instaladores solares. Las funciones enriquecidas, como la supervisión, la generación de informes y el control remoto garantizan que todos puedan acceder a la información importante del sistema cuando la necesiten, desde cualquier lugar y en cualquier momento.

	Descripción
	• Seguridad de datos avanzada. • Cumplimiento de los estándares internacionales de ciberseguridad • Acceso desde cualquier lugar y en todo momento • Disponible a través de interfaces locales, en la nube y móviles • Supervisión del rendimiento, generación de informes y control de informes del Sistema • Gestión de varias instalaciones

Edge devices

Nuestros dispositivos Edge devices conectan los sistemas solares y de almacenamiento de Schneider Electric de los clientes con Insight aplicación. InsightHome apunta al mercado de almacenamiento y energía solar residencial a nivel mundial. InsightFacility es para grandes sistemas de almacenamiento y solares residenciales y comerciales.

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	865-0329	Conext™ Gateway	• Compatible con los accesorios de CL-60E, CL36, CL50, CL33, XW Pro, XW+, SW y Conext™ • Compatible con Xanbus, Canbus y Modbus para conectarse a una gama de productos solares de SE • Compatible con Wi-Fi y Ethernet para facilitar la conectividad
	865-0330	InsightHome	• Compatible con los accesorios de CL-60E, CL36, CL50, CL33, XW Pro, XW+, SW y Conext™ • Compatible con Xanbus, Canbus y Modbus para conectarse a una gama de productos solares de SE • Admite hasta 25,5 kW de almacenamiento
	865-0335	InsightFacility	• Compatible con los accesorios de CL-60E, CL36, CL50, CL33, XW Pro, XW+, SW y Conext™ • Compatible con Xanbus, Canbus y Modbus para conectarse a una gama de productos solares de SE • Admite hasta 50 kW de almacenamiento

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

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

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

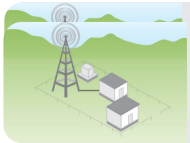
Aplicaciones comerciales

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

Paneles de distribución eléctrica (PDP)

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

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

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	865-1014-01	XW PDP (No AC circuit breakers)	• Accesorio del panel de distribución eléctrica para sistemas de inversores XW+/ XW Pro de 1, 2 o 3 unidades • Incluye tres disyuntores de CA • Disyuntor de CC de 250 A para la conexión del inversor/ cargador a la batería
	865-1020-02	Kit de conexión del inversor XW	• Kit de conexión para conectar un segundo o un tercer inversor XW al PDP XW • Incluye una caja de conductos, un disyuntor de CC de 250 A y cableado
	865-1025-01	Caja de conductos XW	• Caja de conductos para inversores/cargadores de la serie XW

5

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
	865-1031-01	Caja de desconexión con fusibles de la batería Conext™ para fusibles de CC de 250 A	Combina hasta tres inversores/ cargadores XW+ con un banco de baterías
	865-1030-01	Caja de desconexión con fusibles de la batería Conext™ para fusibles de CC de 160 A	Combina hasta tres inversores/ cargadores XW+ con un banco de baterías

Paneles de distribución eléctrica (PDP)

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
	865-1016	Panel de disyuntores de CC Conext™ SW	• Accesorio para paneles de disyuntores de CC en inversores de la serie SW • Disyuntor de CC de 250 A para la conexión de inversor/cargador a la batería
	865-1017-61	Panel de disyuntores de CA Conext™ SW de 230 V	• Accesorio para paneles de disyuntores de CA en inversores de la serie SW • Incluye dos disyuntores de 30 A CA y un disyuntor de 60 A CA

Accesorios del disyuntor de CC para los sistemas XW Pro y SW

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	865-DCBRK-250	Paquete maestro de disyuntores de 250 A y 160 V CC	• Accesorio de PDP XW/SW para la conexión de inversor/cargador a la baterí
	865-DCBRK-125	Paquete maestro de disyuntores de 125 A y 125 V CC	• Accesorio de PDP XW/SW para la salida de MPPT 100 600, lado de la batería
	865-DCBRK-100	Paquete maestro de disyuntores de 100 A y 125 V CC	• Accesorio de PDP XW/SW para la salida de MPPT 80 600, lado de la batería
	865-DCBRK-80	Paquete maestro de disyuntores de 80 A y 125 V CC	• Accesorio de PDP XW/SW para la salida de MPPT 60 150, lado de la batería
	865-DCBRK-60	Paquete maestro de disyuntores de 60 A y 160 V CC	• Accesorio de PDP XW/SW para la entrada de MPPT 60 150, lado del conjunto fotovoltaico

Accesorios

Accesorios para sistemas XW Pro, XW+ y SW

	Referencia	Nombre del producto	Descripción
	865-1155-01	Herramienta de configuración Conext™	• Herramienta de software basada en PC que simplifica la configuración del sistema y reduce el tiempo de instalación • Compatible con XW Pro, XW+ y SW, así como con controladores de carga MPPT
	865-1050-01	Panel de control del sistema (SCP) Conext™	• Panel de control para configurar y supervisar el sistema de carga del inversor
	865-1060-01	Arranque automático del generador (AGS) Conext™	• Activación o detención automática de un generador en función de los requisitos de energía. • Compatible con XW Pro, XW+ y SW, así como con controladores de carga MPPT
	865-1080-01	Monitor de baterías Conext™	• Indica las horas de autonomía de la batería y determina el estado de carga del banco de baterías. • Compatible con XW Pro, XW+ y SW, así como con controladores de carga MPPT

5

Life Is On Schneider Electric

Configuraciones del sistema/Lista de materiales

Sistemas acoplados de CA y CC que utilizan inversores de almacenamiento de la serie XW

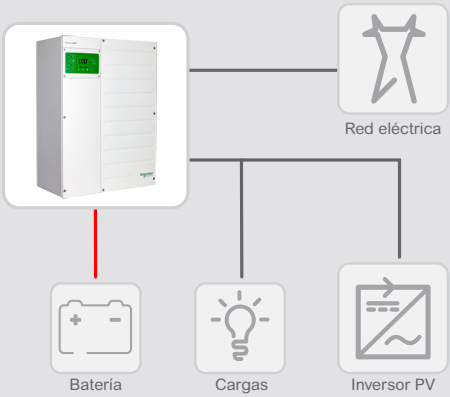
Rendimiento de energía de respaldo flexible y óptimo

Los inversores de la serie XW combinados con los controladores de carga MPPT proporcionarán un rendimiento máximo de respaldo a la vez que mantiene configuraciones flexibles. Nuestras soluciones son adecuadas tanto para el acoplamiento de CA como para el acoplamiento de CC.

Acoplamiento de CA

El acoplamiento de CA es una excelente opción si el objetivo de tu cliente es actualizar el sistema fotovoltaico existente con una solución de almacenamiento, o si las cargas coinciden con la generación de PV. Nuestros inversores de la serie XV son compatibles con inversores y microinversores de terceros.

AC-Coupling Configuration Example



6

Obtenga más información sobre el acoplamiento de CA comparado con el acoplamiento de CC

Conozca las ventajas y desventajas de cada enfoque en las notas técnicas. Ver página 34.

Acoplamiento de CC

Priorizar el almacenamiento de energía solar para su uso posterior con la conexión de CC. El acoplamiento de CC también es adecuado para apagones prolongados. 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..

DC-Coupling Configuration Example

Ejemplo de configuraciones de sistema para cada tamaño de Sistema

En las páginas siguientes, mostramos ejemplos de información de pedidos para algunas configuraciones típicas. También es posible realizar otras configuraciones, como agregar controladores de carga MPPT adicionales. Consulte las especificaciones y los manuales de cada producto para obtener más información.

Sistema residencial de ejemplo de fase dividida de 230 V

	Referencia	Solar con Almacenamiento de 8,5 kW	Solar con Almacenamiento de 17 kW	Solar con Almacenamiento de 25.5 kW
Inversores de almacenamiento				
XW Pro o XW+	865-8548-55 o 865-8548-61	1	2	3
Soluciones de controlador de carga para acoplamiento de CC [1]				
MPPT 100 600 o MPPT 80 600 o MPPT 60 150	865-1034 o 865-1032 o 865-1030-1	1	2	3
Paneles de distribución eléctrica [2]				
PDP XW sin disyuntores de CA	865-1014-01	1	1	1
Kit de conexión XW	865-1020-02	-	1	2
Interruptor de salida del controlador de carga	Consulte los accesorios del disyuntor de CA	1	2	3
Supervisión y control				
InsightHome o **Insight**Facility	865-0330 o 865-0335	1	1	1
Accesorios opcionales				
AGS: Inicio del generador automático	865-1060-01	1	1	1
Monitor de baterías	865-1080-01	1	1	1

6

[1] Los controladores de carga adicionales también requieren una salida adicional del disyuntor del controlador de carga. Los inversores de la serie XW también son compatibles con los inversores de CA acoplados a sistemas fotovoltaicos.

[2] Los disyuntores de CA y los enclavamientos de derivación se compran por separado. Consulte las guías de instalación de XW+ o XW Pro para ver los diagramas de cableado detallados.

Sistema de ejemplo de tres fases

	Referencia	Solar con almacenamiento de 25.5 kW
Storage inverters		
XW Pro o XW+	865-8548-55 o 865-8548-61	3
Soluciones de controlador de carga para acoplamiento de CC [1]		
MPPT 100 600 o MPPT 80 600	865-1034 o 865-1032	3
Paneles de distribución eléctrica		
PDP XW sin disyuntores de CA	865-1014-01	1
Kit de conexión XW	865-1020-02	2
Interruptor de salida del controlador de carga	Consulte los accesorios del disyuntor de CA (p. 15)	3
Opcional: Disyuntores de CA adicionales para la integración de generadores	Consulte los accesorios del disyuntor de CA	Uno de 3 polos
Derivación de mantenimiento		Incluido con 865-1315-01
Supervisión y control		
InsightHome o **Insight**Facility	865-0330 o 865-0335	1
Accesorios opcionales		
AGS: Inicio del generador automático	865-1060-01	1
Monitor de baterías	865-1080-01	1

[1] Los controladores de carga adicionales también requieren una salida adicional del disyuntor del controlador de carga. Los inversores de la serie XW también son compatibles con los inversores de CA acoplados a sistemas fotovoltaicos.

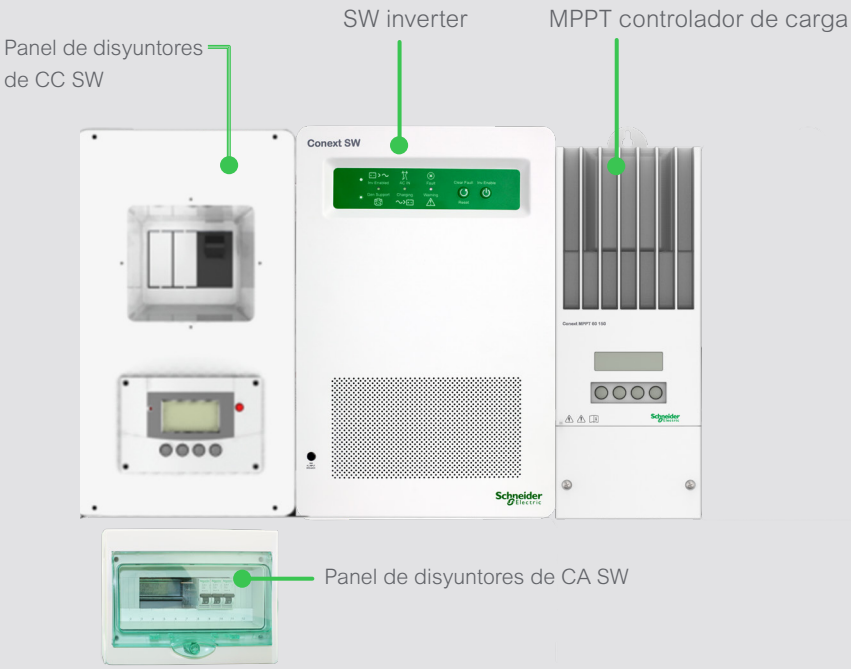
Sistemas acoplados de CC que usan un inversor/cargador híbrido SW

Solución comprobada de inversor híbrido

El inversor SW combinado con controladores de carga MPPT es perfecto para aplicaciones fuera de la red, el respaldo de energía y el consumo automático para sistemas pequeños del hogar.

Para una mayor capacidad fuera de la red eléctrica, el SW se puede integrar con generadores. También está preparado para el autoconsumo, priorizando el consumo solar sobre la red eléctrica, manteniendo nula la exportación a la red. El SW funciona con la red para evitar facturas elevadas por consumo eléctrico y da soporte a la red eléctrica cuando el suministro de servicios públicos es limitado.

Configuración con el inversor SW



Ejemplo de configuración del Sistema

En la tabla siguiente se muestra un ejemplo de información de pedido para algunas configuraciones típicas. Consulte las especificaciones y los manuales de cada producto para obtener más información.

	Referencia	Solar con alma-cenamiento de hasta 4,4 kW
Inversores y soluciones de controlador de carga		
SW	865-4048	1
MPPT 100 600 o MPPT 80 600 o MPPT 60 150	865-1034 o 865-1032 o 865-1030-1	1
Paneles de distribución eléctrica		
Panel de disyuntores de CC SW	865-1016	1
Panel de disyuntores de CA SW 230V	865-1017	1
Interruptor de salida del controlador de carga	Consulte los accesorios del disyuntor de CA (p. 15)	1
Supervisión y control		
InsightHome o **Insight**Facility	865-0330 o 865-0335	1
Accesorios opcionales		
AGS: Inicio del generador automático	865-1060-01	1
Monitor de baterías	865-1080-01	1

Presentamos Insight, la única plataforma que necesitará para la gestión energética

Haga un seguimiento de todas sus instalaciones con facilidad. Supervise y gestione su conjunto de instalaciones desde una sola plataforma.

Notas técnicas

Ventajas de la función de Soporte Mejorado a Red SW/XW+/ XW Pro

Resumen: Los productos para inversores de batería 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 admiten ambos métodos de integración fotovoltaica. Para obtener más información sobre esta aplicación, consulte nuestra nota técnica sobre el acoplamiento de CA y CC.

El soporte mejorado a redes eléctricas es un algoritmo de control patentado por Schneider Electric para la gestión de energía y se basa en la patente US8076907B2.

Esta función está diseñada para maximizar el almacenamiento de energía cuando se utiliza acoplamiento de CC con la gama de productos 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 los productos solares y de almacenamiento de Schneider Electric.

El soporte mejorado a 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 el EGS está activado, 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.

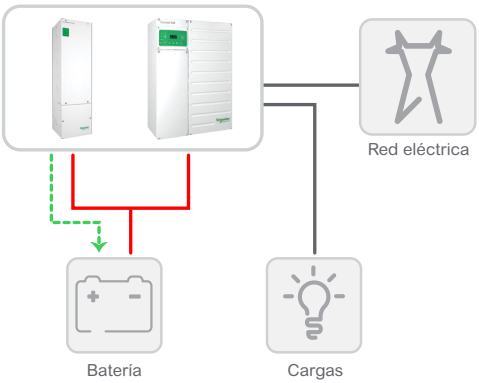
7

¿Por qué es único al respecto?

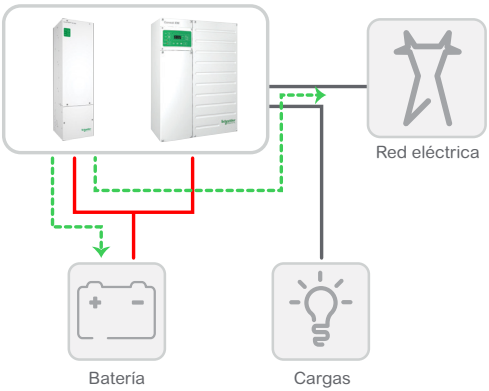
1. Los controladores de carga pueden ejecutar un ciclo de carga completo de dos o tres etapas para cargar la batería de forma óptima. Esto permite cargar la batería con una tensión de carga asociada a cada etapa de carga (masiva, de absorción y de flotación) y devolver la batería al estado de carga completa. Para las baterías inundadas, 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.

Etapa de carga masiva



Etapa de absorción

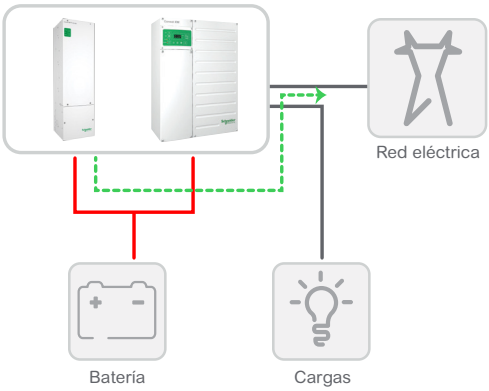


Al igual que la carga inteligente para sistemas acoplados de CA, el soporte mejorado para redes eléctricas está diseñada para maximizar y priorizar las cargas de almacenamiento. Lo interesante de esta función es que la energía almacenada se puede utilizar posteriormente cuando las tarifas sean más altas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

NOTA: El soporte mejorado a redes eléctricas no es compatible con las baterías de ion 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 el soporte mejorado para redes eléctricas funcione con la integración de BMS, es necesario instalar un I**nsight**Home o **Insight**Facility en el sistema.

Para obtener más información sobre la función de soporte mejorado a redes eléctricas, consulte los manuales de los productos correspondientes.

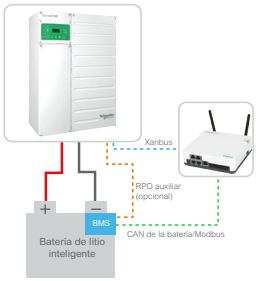
Etapa de flotación



Uso de baterías avanzadas y de litio con nuestros inversores 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 de las series XW y SW permiten ahora el funcionamiento con baterías de litio para ampliar las opciones de tecnología de almacenamiento.

La gama de productos de 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.



Batería de iones de litio con control de bucle cerrado

InsightHome y **Insight**Facility 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 SW/ XW inversor. Este tipo de control se conoce como control de bucle cerrado y permite que el sistema solar y de almacenamiento de Schneider Electric se adapte a los límites de funcionamiento del BMS de la batería, con avisos y en tiempo real. También es posible utilizar su producto de Schneider Electric Solar. 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.

Ventajas de la función de carga inteligente de 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.

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 SW 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.

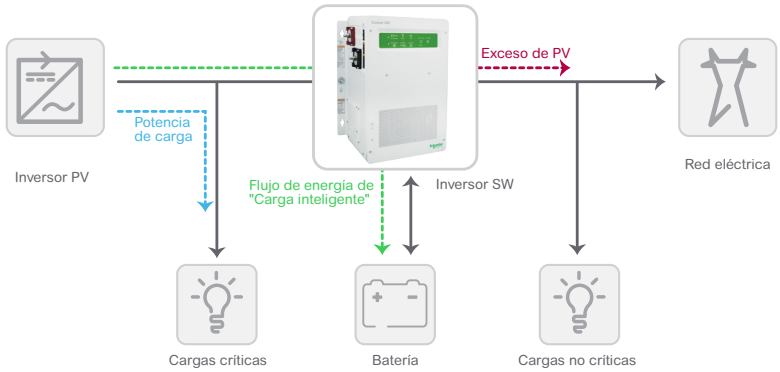
Cuando la función de carga inteligente está activada, el inversor de batería supervisa el flujo de exceso de energía fotovoltaica producida por el inversor fotovoltaico que fluye a través

Inversor SW

del terminal de carga de CA y sale 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.



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

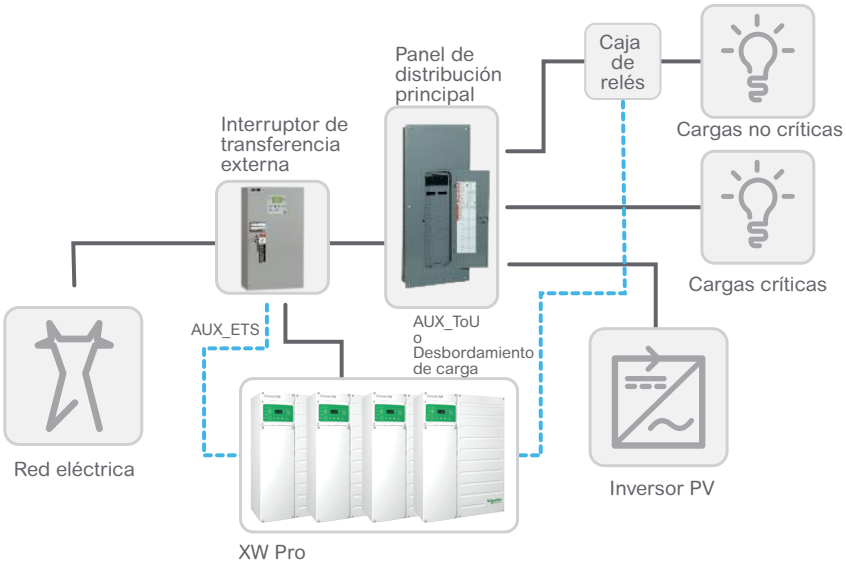
Resumen: La línea de productos XW de Schneider Electric ha sido diseñada para ofrecer la máxima flexibilidad. Una característica útil es el puerto auxiliar (puerto Aux). Se trata de un bloque de terminales de cinco posiciones situado en la parte inferior derecha del inversor que puede configurarse mediante 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. Deslastre de 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 de armario de exteriores: 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. Deslastre de 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 y deslastre de 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:

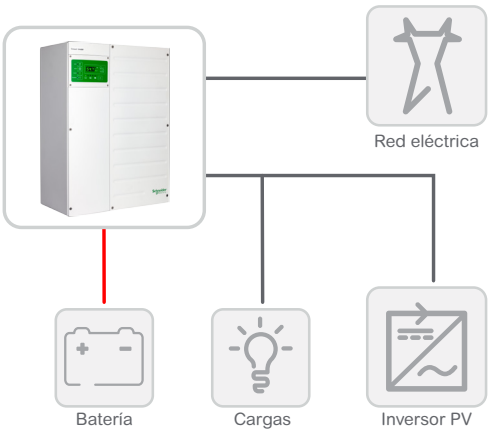
Acoplamiento de CA

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 autónomo. (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).



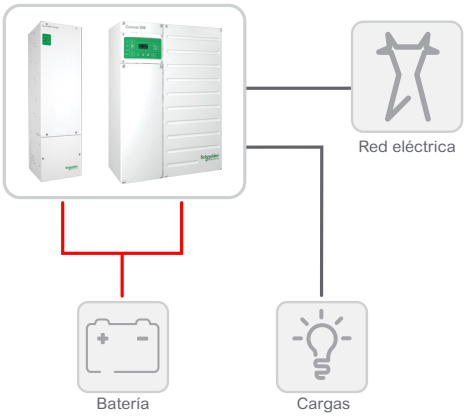
Sistema acoplado de CA

- 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 autónomo. 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.



Sistema acoplado de CC

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).

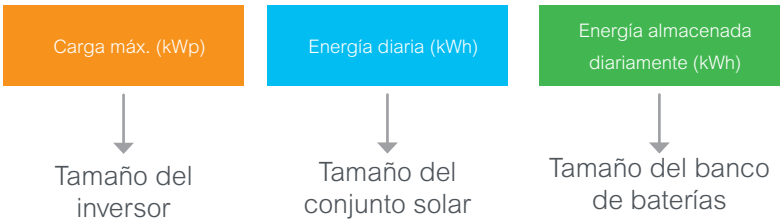
Paso 1

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.

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.

Utilización de dos generadores con XW+/XW Pro

Resumen: Los inversores multimodo 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.

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:

- 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.

Inversor híbrido XW Pro

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.

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 híbridos de Schneider Electric. Estos sistemas alimentan residencias independientes de la red en mercados energéticos sin conexión a 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.

BLUE PLANET ENERGY

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

Contacto

Sales@BluePlanetEnergy.com

866,957,2246

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 LiFePO4

Integración con Schneider Electric

Descubra que las baterías AES LiFePO4 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 híbridos de Schneider Electric o una conexión directa con **Inisght**Home o **Insight**Facility. 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 de los inversores híbridos de Schneider Electric. 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.

Discover®
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 4, 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

Contacto

solarsales@discoverbattery.com

Ventajas del producto

Descubra la AES LiFePO 4 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 4 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.

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 **Inisght**Home o **Insight**Facility.

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

eFlex 5.4: 48V, 105 AH, 5.4 kWh de energía total, máx. 15 unidades en paralelo; 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

Contacto

sales@fortresspower.com

Tel.: +1 (877) 497 6937

Fax: +1 (267) 988 4219

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

Pylontech

Integración con Schneider Electric

Las baterías de Pylontech están configuradas para la comunicación de BMS con **Insight**Home/ **Insight**Facility. Las baterías de Pylontech funcionan bajo un control de bucle cerrado con el inversor XW Pro, utilizando **Insight**Home/ **Insight**Facility como interfaz CAN con el BMS.

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

Contacto

Comercial: Rita.ping@pylontech.com.cn

Técnico: Spenser.cheung@pylontech.com.cn

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

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
Power. On Your Terms.℠

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/

Contacto

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/ registración para la garantía extendida gratuita

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

Casos prácticos de clientes satisfechos

Europa, Oriente Medio y África

Aplicación comercial Aplicación residencial

Alemania
Aplicación comercial de instalación en tejado

Finlandia
Aplicación comercial de instalación en tejado

Finlandia
Cubierta Solar

Techo solar con una capacidad total de 1200kWp instalado por Aii Energy Systems. La producción se usa para autoconsumo.

Solución: 19 unidades del inversor tipo string CL-60E.

Reino Unido
Aplicación comercial de instalación en tejado

Francia
Aplicación comercial de instalación en tejado

Ucrania
Aplicación comercial de instalación en tejado

España
Energía solar sin conexión a la red

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

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

Nigeria
Microrredes

Asia Pacífico

Aplicación comercial Aplicación residencial

Indonesia
Energía solar sin conexión a la red

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

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

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.

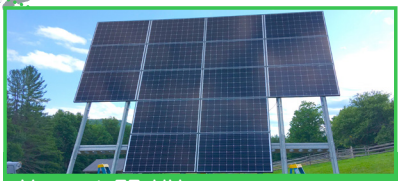
Más información en SEsolar.com/ new-zealand

América del Norte y del Sur

Aplicación comercial Aplicación residencial

Ontario, Canadá
Energía solar sin conexión a la red

California, EE. UU.
Energía solar sin conexión a la red



Vermont, EE. UU.
Sistemas solares residenciales sin conexión a la red

Propietario de vivienda en Vermont obtiene la independencia energética de la red eléctrica.

Solución: sistema multiclúster sin conexión a la red eléctrica que incluye inversores/cargadores XW+, controladores de carga MPPT 80 600 y baterías compatibles.

Hawái, EE. UU.

Puerto Rico
Microrredes

100 escuelas reciben alimentación eléctrica a través de microrredes gracias al proyecto de resiliencia comunitaria de la Cruz Roja

Solución: microrredes que utilizan inversores/cargadores XW+, controladores de carga MPPT 60/80 y otros dispositivos de comunicación.

Más información en SEsolar.com/red-cross

Argentina
Microrred

Schneider Electric Solar Spain S.A.
Avenida de Tenerife 4
San Sebastian de los Reyes
28703 Madrid
Spain

©2021 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric | Life Is On is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries, and affiliated companies. Specifications are subject to change without notice.
CT20210217_Solar Installer Handbook_IEC_ES.indd