Life Is On | Schneider Electric

Mejorando el estándar de vida con energía sostenible

HMB Solar diseñó e instaló un sistema de respaldo solar residencial con monitoreo para superar el problema de redes no confiables en áreas rurales de Venezuela.

solar.schneider-electric.com

Venezuela, el país con la reserva de petróleo más grande del mundo, depende en gran medida del petróleo y la energía hidroeléctrica para generar electricidad. En los últimos años, los residentes, especialmente aquellos en áreas rurales, han estado experimentando redes poco confiables. Para solucionar el problema, HMB instaló un sistema de energía de respaldo utilizando las soluciones de almacenamiento y energía solar residencial de Schneider Electric.

Desafío

Venezuela es uno de los principales exportadores de petróleo del mundo con grandes reservas de petróleo y gas. Con uno de los costos de electricidad más baratos del mundo, tiene una fuerte dependencia del petróleo y la energía hidroeléctrica para la generación de electricidad. Sin embargo, en los últimos años Venezuela está experimentando inestabilidad y falta de confiabilidad en su sistema de energía eléctrica.

Este problema es más prominente en las zonas rurales de Venezuela, incluidos sus hogares, pequeños centros de salud y escuelas. En muchos casos, las personas solo tienen generadores de diésel y gas como fuente de energía alternativa en estas áreas.

Con el reciente avance en la tecnología fotovoltaica, HMB Solar ayuda a los residentes a reducir el impacto de la energía fluctuante y los cortes al ser independientes de la energía, produciendo su propia energía de una manera rentable. Además, HMB Solar comprende el objetivo global de reducir los gases de efecto invernadero y quiere ser parte activa de la solución.

Perfil de cliente

HMB es un constructor civil, eléctrico y mecánico líder en Venezuela con más de 20 años de experiencia en el diseño y construcción de proyectos de infraestructura para el sector público y privado.
En 2017, HMB estableció su división solar HMB Solar, para servir como compañía EPC para ejecutar proyectos utilizando tecnología fotovoltaica para los mercados residenciales, comerciales y rurales en América Latina, especialmente Venezuela.

Perfil del distribuidor

Intermepro proporciona soluciones de sostenibilidad y de eficiencia energética para Argentina y otros países de América Latina.

Objetivo

El objetivo de este proyecto era proporcionar electricidad estable y sostenible para una familia que vive en una zona rural de Venezuela, donde la electricidad está racionada a 3-6 horas al día, para ayudarles a ganar independencia energética mientras reducen el consumo del generador.

Solución

La solución residencial de energía de respaldo de Schneider Electric que incluye un Inversor/cargador Conext ™ SW, un controlador de carga MPPT, un Gateway, un Insight 2 y paneles de distribución de energía.

Resultados

El sistema residencial de respaldo de energía que HMB Solar instaló fue muy bien recibido. El propietario ahora cuenta con electricidad confiable que le permite seguir con sus actividades diarias incluso cuando la red se cae, mejorando su nivel de vida.

Solución

HMB Solar diseñó un sistema híbrido interactivo de red acoplado a CC de 4 kW que incluye una matriz de cadenas con 12 paneles montados en el techo con tecnología perc con una potencia total de 4,620W y un banco de baterías de cristal de plomo integrado con una capacidad de 220Ah a 48 voltios. La instalación incluyó las siguientes soluciones de Schneider Electric:1x Conext™ SW 4048 120/240 inverter/charger

- 1x Conext ™ SW 4048 120/240 inversor/cargador
- 1x Conext ™ MPPT 80600 controlador de carga
- 1x Conext ™ Gateway
- Conext ™ Insight 2
- 1x Conext ™ Panel de control
- 1x Conext ™ SW Panel de distribución de energía de CA
- 1x Conext ™ SW Panel de distribución de energía de CC

El inversor/cargador Conext™ SW, junto con el controlador de carga solar Conext ™ MPPT, proporcionaron una solución robusta y confiable para instalaciones pequeñas y medianas residenciales y rurales con diferentes tipos de cargas. Trabajando como un sistema de energía de respaldo o fuera de la red, la función de soporte de red mejorada permite recolectar la máxima energía disponible del sol sin afectar la calidad de la energía entregada a las cargas.

Conext ™ Gateway e Insight 2 para monitoreo y administración remota

Este tipo de instalación podría implementarse en áreas aisladas con acceso limitado para una respuesta rápida a cualquier problema que enfrente el cliente final. Conext ™ Gateway es la solución ideal para lograr conectividad remota con acceso completo al sistema. También permite que los clientes se sientan seguros de que HMB Solar les dará una respuesta oportuna.

Como integrador de sistemas, HMB Solar considera que Conext ™ Insight 2 es una herramienta poderosa para la administración de múltiples sitios. Conext ™ Insight 2 es una plataforma de gestión de energía basada en la nube donde todos los proyectos solares de HMB se almacenan en un depósito centralizado, lo que permite el acceso remoto desde cualquier ubicación.

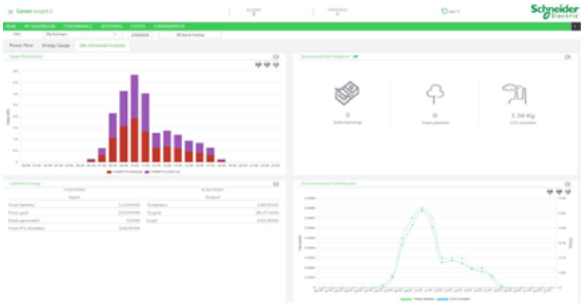
Solución de Monitoreo Solar

Conozca al detalle el sistema de gestión Insight Energy, y cómo las potentes herramientas de monitoreo solar pueden ayudar a los instaladores y propietarios de viviendas.
Lea más acerca de nuestra última incorporación al ecosistema, **Insight**Home e **Insight**Facility.

"Desde el momento de la instalación, nuestra vida ha cambiado. Ahora podemos llevar una vida normal sabiendo que tenemos un sistema de energía automático, confiable y respetuoso con el medio ambiente en caso de cortes eléctricos."

— Magaly Becerra, Propietaria

Sistema interactivo de red acoplado a CC de 4 kW diseñado por HMB Solar.



El Conext™ Insight 2 junto con el Gateway hacen que el monitoreo solar sea accesible desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Leer más

Electrificando clínicas rurales en Nigeria con microgrids solares (ENG)

Electrificando una isla remota con energía sostenible(ENG)

Alternativa viable de suministro de electricidad en Nueva Zelanda (ENG)

One Everton - Un buque insignia de Sudáfrica para la independencia energética comunitaria (ENG)

Una solución de almacenamiento de batería flexible y rentable para un desarrollo residencial de alta gama (ENG)

Suministro de energía a una comunidad sin conexión a la red en Kigbe, Nigeria (ENG)

Schneider Electric Solar
Oficina Estados Unidos
Suite 318
8700 Turnpike Rd
Westminster, CO 80031

www.solar.schneider-electric.com

©2021 Schneider Electric. Todos los derechos reservados
Todas las marcas registradas son propiedad de Schneider Electric o sus filiales.
CS20210824_HMB Solar.indd

Life Is On Schneider Electric