

SISTEMAS DE GESTIÓN DE ENERGÍA SMART

Los sistemas de gestión de energía (o EMS por sus siglas en inglés) son los cerebros de nuestros sistemas de energía renovable. Maximizan la eficiencia de su uso mediante la regularización del abastecimiento de la energía según vayan cambiando las necesidades de los usuarios. El sistema de gestión de carga patentado y desarrollado para el SMART EMS, permite establecer prioridad de cargas de acuerdo con el perfil de uso, optimizando el consumo de energía.



Disponible para la integración a la red existente y también como sistema fuera de red



Sistema modular ampliable

SISTEMA OFF-GRID/FUERA DE RED (AC/DC)

La generación distribuida requiere de gestión de cargas que es lo que este sistema ofrece:

- Desconexión de carga
- Control de carga auxiliar
- Conformación de carga
- Cargador de batería integrado (48 V DC)
- Sistema de tarifas
- Frecuencias de salida: 50 Hz / 60 Hz
- Voltajes de salida: 230-240 V / 110-127 V AC / 48 V DC



Suministro trifásico de energía posible



Estandarizado



Gestiona el flujo de potencia entre los usuarios, cargas auxiliares, almacenamiento de baterías, dispersión del banco de cargas

Inversor no conectado a la red

regula la potencia hacia y desde las baterías. Crea una red estable a 230 V AC que el inversor conectado a la red sincroniza. Si el sistema en su conjunto no produce suficiente energía para la carga conectada, la energía es suministrada por un generador de respaldo que se activa automáticamente o de una red eléctrica de respaldo

Opcional

- control de retroceso
- almacenamiento de baterías personalizable
- dispositivos auxiliares opcionales
- sistema de monitoreo

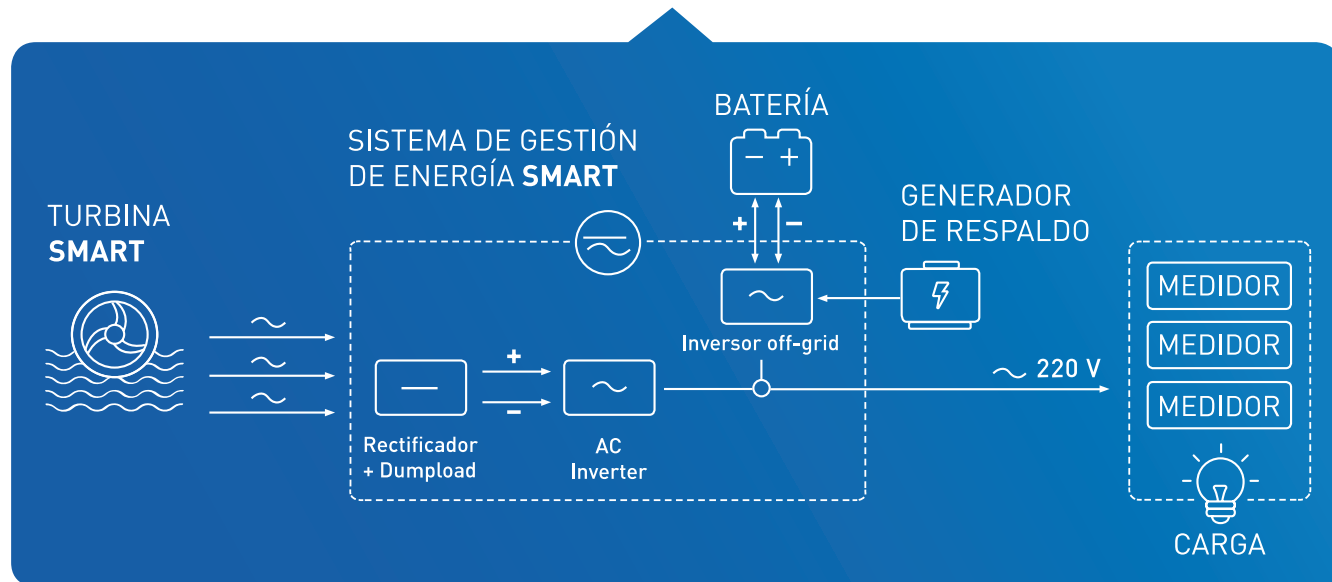


Inversor de conexión a red

acepta entradas en CC del rectificador y del conjunto foto-voltaico. Esto se convierte a 230 V AC y debe sincronizar con una red 230 V AC existente. Sincronizará con el inversor no conectado a la red, de estar presente

Rectificador

rectifica la corriente alterna de la turbina hidrocinética a un voltaje variable de corriente continua. Aplica la dump load resistiva externa cuando la tensión CC supera los 500 V CC



INVERSOR DE FRECUENCIAS

Este sistema es la forma más rentable y eficiente para operar aparatos para el uso productivo a través de energía limpia a lo largo de los ríos. Esta solución permite un uso productivo de accionamiento directo, ya que toda la energía producida se consume de acuerdo con las circunstancias. El controlador de frecuencia adapta la velocidad de rotación del motor que acciona los sistemas mecánicos, lo que permite el funcionamiento de una bomba, molino o aparatos de enfriamiento.



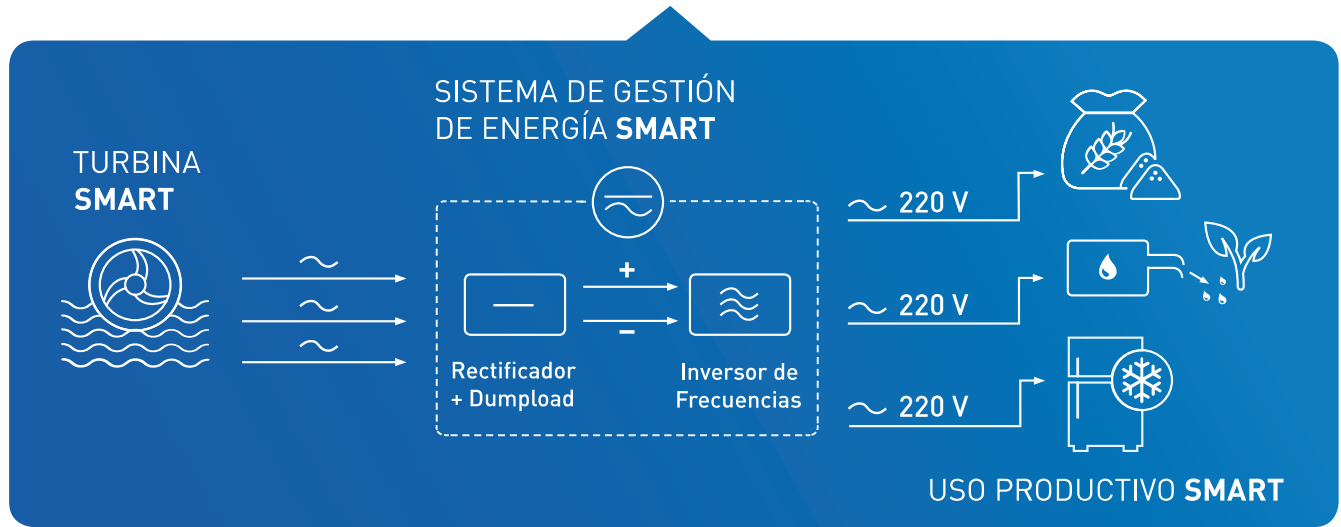
No hay necesidad de baterías



Suministro trifásico de energía rentable



Ideal para usos productivos



SISTEMA CONECTADO A LA RED

Un sistema conectado a la red es particularmente útil en aplicaciones de respaldo donde la red eléctrica está disponible pero es muy cara o inestable. La versión híbrida ofrece por un lado una cobertura de suministro de energía eléctrica por la red (en caso de fallo de la producción o del aumento parcial de la demanda) y por otra parte un búfer a la producción local y el exceso de corriente generada.



Energía introducida en la red de baja tensión



Estabiliza la red

Rectificador

rectifica la corriente alterna de la turbina hidrocínética a un voltaje CC variable. Aplica la dump load resistiva externa cuando la tensión CC supera los 500 V CC

Componente conectado a la red

realiza el suministro del relé de seguridad y el control de mantenimiento de la turbina



Inversor de conexión a red

acepta entradas CC del rectificador y del conjunto fotovoltaico. Esto se convierte a 230 VAC y debe sincronizar con una red de 230 VAC. Se sincroniza con el inversor fuera de la red si está presente

Monitoreo

(GPRS, Wi-fi, Ethernet)
Monitorea: energía, potencia y voltaje en línea y tiene un control del inversor

