

MODULYS GP

Solución única, totalmente modular y redundante de 25 a 200 kVA/kW



Vea nuestro video para más información

GREEN_233

La solución para:

- > Sanidad
- > Industria

Puntos fuertes

- > Sistema totalmente modular
- > Concepto 'Forever Young'
- > Diseño totalmente redundante
- > Mejor servicio y mantenimiento
- > Concepto 'Forever Young'

Conforme con las normas

- > IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3, IEC 60068-2-57, IEC/EN 62040-4
- > AS 62040.1.1, AS 62040.1.2, AS 62040.2, AS 62040.3
- > CE
- > RCM (E2376)
- > EAC

Certificaciones y verificaciones



La serie MODULYS GP Green Power 2.0 dispone de la certificación TÜV SÜD en lo que respecta a la seguridad de los productos (EN 62040-1). La eficiencia y el rendimiento de MODULYS GP Green Power 2.0 están comprobadas y verificadas por TÜV SÜD



SERMA TECHNOLOGIES



El módulo de potencia de MODULYS GP Green Power 2.0 tiene un MTBF superior a 1.000.000 horas calculado y verificado por SERMA TECHNOLOGIES (IEC 62380)



MODULYS GP ha sido verificado por CESI de acuerdo con el procedimiento de prueba estándar para la cualificación sismoresistente de armarios eléctricos. MODULYS GP ha superado con éxito rigurosas pruebas de resistencia a sismos de Zona 4.

Ventajas



Preparado para baterías de Li-Ionbattery

Función

Con su modularidad flexible, que proporciona una escalabilidad de potencia sin fisuras ni riesgos hasta 200 kW, la gama MODULYS GP es ideal para ampliaciones imprevistas o evoluciones de la potencia. La potencia instalada puede aumentarse hasta 200 kW agregando en caliente módulos de potencia individuales en incrementos de 25 kW.

Diseñado sin un punto único de fallo, MODULYS GP ofrece todas las ventajas de la tecnología Green Power 2.0.

Ventajas

Sistema totalmente modular

- Módulo de potencia conectable (plug-in).
- Módulo de batería conectable (plug-in).
- Módulo de bypass de alimentación auxiliar conectable (plug-in).
- Conexión superior o inferior.
- Módulo con ventilación superior.

Concepto 'Forever Young'

- Nivel de redundancia N+1, N+X.
- Diseño sin puntos críticos de fallo.
- Sistema de control paralelo no centralizado.
- Módulos de potencia totalmente independientes.
- Conexión de bus paralelo redundante (configuración en anillo).

Diseño totalmente redundante

- Sin intervención humana.
- Completamente libre de riesgos.
- Modo de carga protegida en el inversor.

Mejor servicio y mantenimiento

- Alineación automática de firmware de módulo de potencia.
- Mantenimiento rápido y seguro con piezas intercambiables en caliente (módulos de potencia, bypass de alimentación auxiliar, tarjetas electrónicas).
- La batería puede intercambiarse en caliente sin apagar los equipos conectados.
- Preparado para el mantenimiento simultáneo.

Concepto 'Forever Young'

- Servicio exclusivo de ampliación de vida útil.
- Elimina la criticidad del final de la vida útil.
- Basado en un armario libre de electrónica + un conjunto de piezas conectables.
- Compatibilidad de módulo garantizada durante +20 años.
- Permite implantar módulos con tecnologías futuras.
- Declaración de la empresa de 20 años de compatibilidad.

Características de comunicación estándar

- Pantalla gráfica táctil multilingüe en color de 7» y fácil de usar.
- 2 ranuras para opciones de comunicación.
- Puerto USB para descargar el informe del SAI y el archivo de registro.
- Puerto Ethernet de servicio.
- Asistente de puesta en servicio.

Opciones eléctricas

- Armario de baterías externo.
- Cargador de baterías de alta capacidad.
- Sistema de sincronización ACS.
- Dispositivo de aislamiento backfeed interno.

Características de comunicación estándar

- Pantalla gráfica táctil multilingüe en color de 7» y fácil de usar.

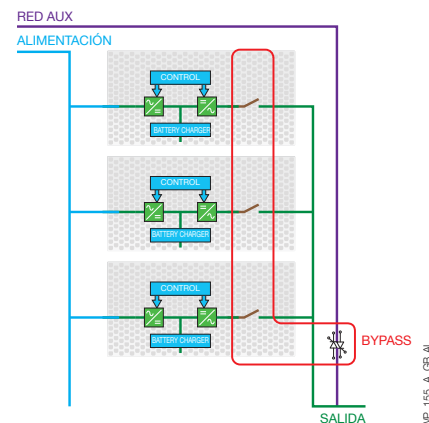
- 2 ranuras para opciones de comunicación.
- Puerto USB para descargar el informe del SAI y el archivo de registro.
- Puerto Ethernet de servicio.
- Asistente de puesta en servicio.

Opciones de comunicación

- Interfaz de contactos secos (contactos sin tensión configurables).
- MODBUS RTU RS485 o MODBUS.
- Interfaz BACnet/IP.
- NET VISION: interfaz Ethernet WEB/SNMP profesional para la supervisión segura y el apagado remoto automático del SAI.
- Software de supervisión REMOTE VIEW PRO.
- Pasarela IoT para los servicios en nube de Socomec y la aplicación móvil de SoLive UPS.
- Panel remoto con pantalla táctil.

Arquitectura híbrida de bypass

- El inversor distribuido se deriva en paralelo al bypass de la red auxiliar centralizada segregada, creando una solución redundante.



Características técnicas

| MODULYS GP | |
|---------------------------------|---|
| UPS SYSTEM | |
| Potencia | 25 to 200 kVA/kW |
| Número de módulos de potencia | 1 a 8 |
| Entrada / Salida | 3/3 |
| Configuración redundante | N+x |
| ENTRADA | |
| Tensión | 400 V 3ph+N (340 V a 480 V) |
| Frecuencia | 50/60 Hz ±10 % |
| Factor de potencia / THDI | > 0,99 / < 1,5 % |
| SALIDA | |
| Factor de potencia | 1 (según IEC/EN 62040-3) |
| Tensión | 380/400/415 V ± 1 % 3 ph+N |
| Frecuencia | 50/60 Hz ±0,1 % |
| Distorsión de la tensión | < 1% (carga lineal), < 3% (carga no lineal según IEC 62040-3) |
| Sobrecarga | 125 % durante 10 minutos, 150 % durante 1 minuto |
| BYPASS | |
| Tensión | tensión de salida nominal ±15% (configurable del 10% al 20%) |
| Frecuencia | 50/60 Hz ± 2 % (configurable para compatibilidad con grupo electrógeno) |
| EFICIENCIA (VERIFICADA TÜV SÜD) | |
| Modo online de doble conversión | hasta 96,5 % |
| ENTORNO | |
| Temperatura ambiente | 0 °C a 40 °C (15 a 25 °C para una óptima vida útil de la batería) |
| Humedad relativa | 0 a 95% sin condensación |
| Altitud máxima | 1000 m sin desclasificar (3000 m máx.) |
| Ruido acústico a 1 m | < 55 dBA |
| ARMARIO DE SISTEMA | |
| Anchura | 600 mm |
| Profundidad | 890 mm |
| Altura | 1990 mm |
| Peso (armario vacío) | 210 kg |
| Grado de protección | IP20 |
| NORMAS | |
| Seguridad | IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2 |
| CEM | IEC/EN 62040-2 Class C2, AS 62040.2 |
| Rendimiento | VFI-SS-111 - IEC/EN 62040-3, AS 62040.3 |
| Sismorresistencia | Uniform Building Code UBC:1997, CEI 60068-2-57:2013 |
| Medioambientales | IEC/EN 62040-4 |
| Declaración de producto | CE, RCM (E2376), EAC, UKCA |
| MÓDULO DE POTENCIA | |
| Altura | 3U |
| Peso | 34 kg |
| Tipo | Conectable/intercambiable en caliente |
| MTBF | > 1 000 000 hours (calculado y verificado) |

Premio a las mejores prácticas



La vasta experiencia y pericia tecnológica de SOCOMECS en soluciones de SAI modulares le han permitido desarrollar un nuevo SAI trifásico modular que utilizar la última tecnología de vanguardia combinada en un diseño y una arquitectura únicos.

Expert services

Nuestros servicios garantizan el máximo nivel de disponibilidad de su SAI:

- Asesoramiento técnico
- Puesta en marcha
- Formación del fabricante
- Contratos de mantenimiento con servicios digitales incluidos



MODULYS GP

SAI trifásico

de 25 a 600 kVA/kW

Las ventajas de un sistema totalmente modular

Fácil de gestionar

- Sistema totalmente modular para escalar la potencia o adaptarse rápidamente a cambios de negocio.
- Sistema y módulos estandarizados que cubren gran variedad de potencias y autonomías.
- Arquitectura repetible y estandarizada para ahorrar tiempo en el diseño de diferentes requisitos de configuración y arquitectura.

Pague por lo que necesite

- Sin gastos previos por posibles ampliaciones de potencia y autonomía en el futuro.
- Ahorro de espacio gracias al tamaño reducido y acceso frontal.
- Elimina los costes de instalación cuando se precisa nueva capacidad de la infraestructura física de TI.
- Sin riesgos de sobredimensionamiento por la incertidumbre de los datos del proyecto.

Acceso frontal total

- Las conexiones, los interruptores, el bypass manual, el bypass estático de alimentación auxiliar, los módulos de potencia y todas las piezas eléctricas disponen de acceso delantero.
- No aumenta el espacio necesario porque no se necesita tener despejada la parte trasera para mantenimiento.
- Instalación y mantenimiento fáciles, rápidos, cómodos, seguros y sin riesgos.
- Sistema más fiable.

Las ventajas de un diseño totalmente redundante

Total resistencia

- Armario sin electrónica (libre de fallos).
- Módulos totalmente independientes y autosuficientes.
- Desconexión selectiva real del módulo (bypass de inversor automático con separación galvánica).
- Sin control centralizado para gestión paralela y de reparto de la carga.
- Bypass de alimentación auxiliar totalmente segregado, de tamaño completo y centralizado.
- Redundancia configurable de N+1 a N+x (potencia y batería).
- Sin puntos críticos de fallo.
- Conexión de bus paralelo redundante (configuración en anillo).

Óptima fiabilidad

- Módulo de potencia diseñado para gran robustez demostrada en pruebas independientes (MTBF > 1.000.000 h).
- Arquitectura híbrida con bypass de módulo distribuido y bypass de alimentación centralizado para la máxima fiabilidad y robustez.
- Bypass de alimentación auxiliar muy robusto (MTBF > 10.000.000 h).
- Caja de baterías modular resistente a fugas de ácido.

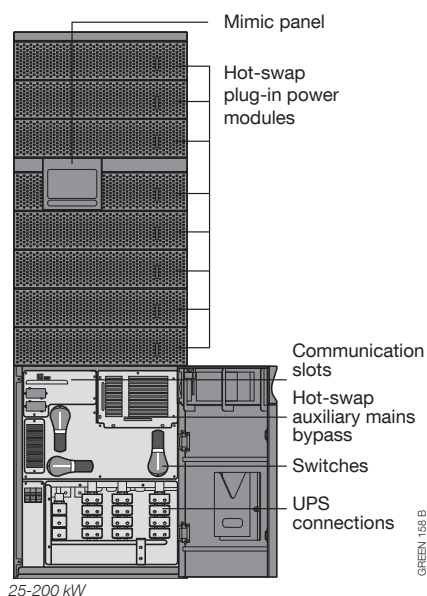
Disponibilidad máxima

- Reducido MTTR (tiempo medio de reparación) para recuperar rápidamente la redundancia perdida.
- Sin riesgo de inactividad al actualizar la potencia o durante el mantenimiento.
- Sin riesgo de propagación de averías.

Redundancia rentable

- Sin necesidad de duplicar el hardware para conseguir redundancia.
- Redundancia disponible al añadir otro módulo de potencia y baterías.
- Redundancia fácil de combinar con escalabilidad de potencia.
- La actualización y/o el cambio del módulo de potencia se puede hacer por medio de un simple enchufe sin ningún comando al sistema.

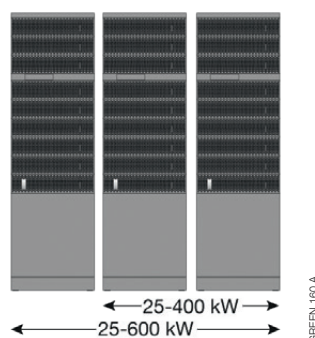
Un sistema SAI modular y flexible



Sistema paralelo combinable

Nuestro sistema paralelo combinable permite la creación de una solución que es perfecta para:

- la renovación de instalaciones ya existentes con arquitectura de protección distribuida,
- configuración del sistema de redundancia 1+1,
- armarios de acoplamiento con requisitos de configuración específicos.

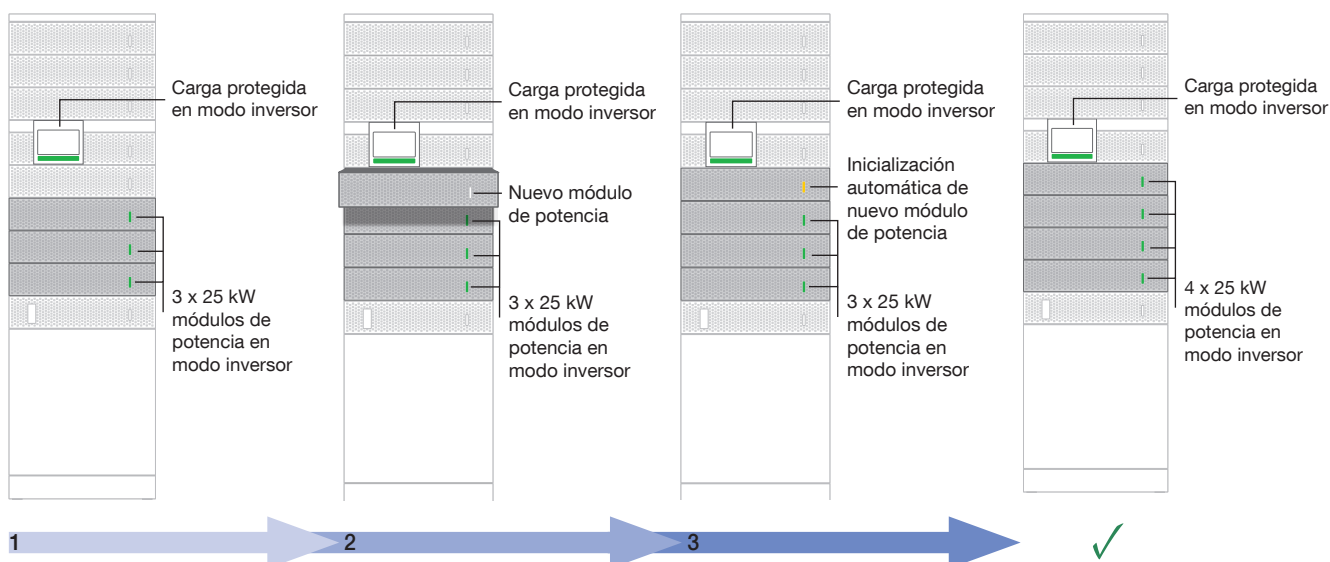


Escalabilidad y actualización sin fisuras y sin riesgos

- MODULYS GP protege las cargas críticas en cualquier circunstancia, incluidos los procedimientos de ampliación de potencia y de mantenimiento.
- Sin riesgo de error humano y tiempos de inactividad.

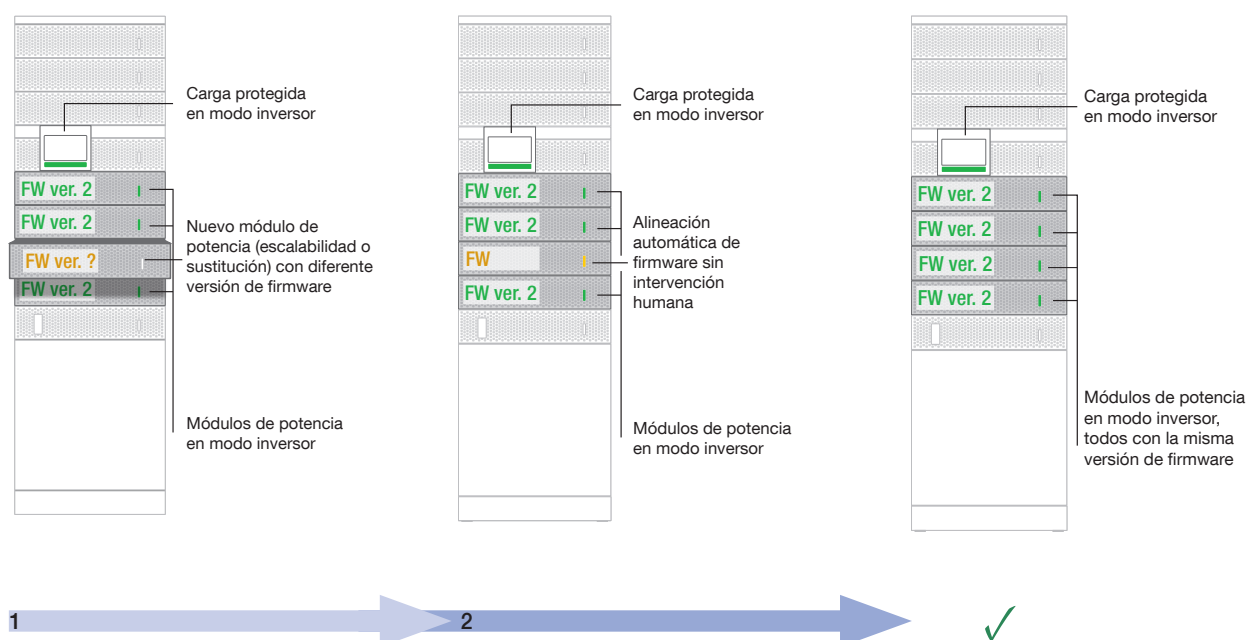
Escalabilidad de potencia en línea

- MODULYS GP permite aumentar la escalabilidad y redundancia de la potencia mientras la carga se mantiene protegida en modo de inversor simplemente conectando un nuevo módulo de potencia y esperando su configuración automática, sin intervención humana.



Alineación automática de firmware de módulo de potencia

- Incluso la alineación del firmware del módulo de potencia está totalmente libre de riesgos.
- Cuando se conecta un nuevo módulo de potencia, el sistema comprueba la versión de firmware incluida y, si es diferente, la alinea automáticamente con otro de los módulos. La carga permanece siempre protegida en modo de inversor.



Actualización de firmware global en línea

- También se puede actualizar el firmware global sin necesidad de cambiar a bypass para mantener la carga protegida en modo de inversor.
- Procedimiento automático para una actualización de firmware sin riesgos.

MODULYS GP

SAI trifásico

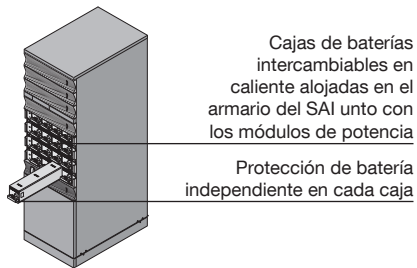
de 25 a 600 kVA/kW

Autonomía flexible y modular

MODULYS GP ofrece soluciones modulares para cubrir todas sus necesidades de autonomía (desde unos minutos hasta varias horas) sin comprometer la flexibilidad y escalabilidad.

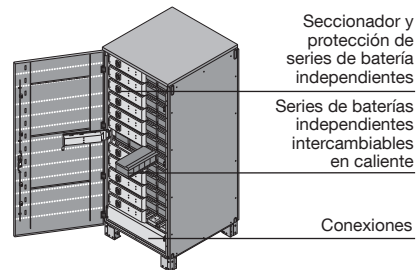
Baterías internas intercambiables en caliente

- Diseñadas para autonomías cortas.
- Baterías de larga duración disponibles de serie.
- Solución compacta con dimensiones reducidas.



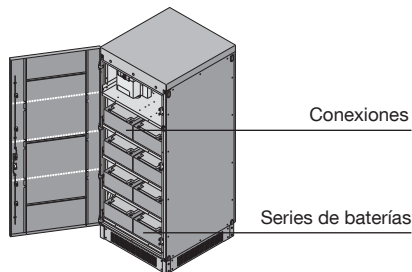
Armario modular para baterías intercambiables en caliente

- Diseñadas para autonomías medias y largas.
- Baterías de larga duración disponibles de serie.
- Modularidad vertical y horizontal para asegurar autonomías flexibles.



Armario para baterías modular

- Diseñadas para autonomías largas.
- Baterías de larga duración disponibles de serie.
- Modularidad horizontal para asegurar autonomías flexibles.



Concepto 'Forever Young' MODULYS GP

- MODULYS GP no solo destaca en eficiencia, flexibilidad, gestión de capacidad y sostenibilidad, cinco aspectos cruciales para un rendimiento óptimo.
- Utiliza un concepto exclusivo llamado 'Forever Young' que permite la ampliación del ciclo de vida de MODULYS GP y elimina la criticidad del final de la vida útil.
- También mantiene el sistema abierto para implementar mejoras tecnológicas futuras sin modificar la infraestructura.

El concepto 'Forever Young':

- Se basa en armarios sin electrónica (libres de fallos) donde los componentes sometidos a desgaste son todos conectables y, por tanto, rápidos y fáciles de sustituir.
- Permite la extensión del ciclo de vida con la sustitución periódica de los módulos de potencia antes de que envejezcan.
- Proporciona un sistema siempre actualizado que utiliza la última tecnología.
- Asegura la compatibilidad y disponibilidad de módulos de potencia y piezas de repuesto durante más de 20 años.

