



Easy UPS 3-Phase Modular 50-250 kW (400V) Presentación general

Business Continuity Made Easy

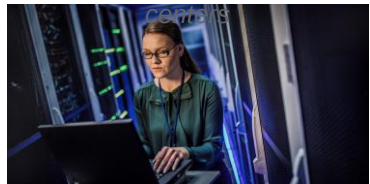
3-Phase UPS, Secure Power

<https://www.youtube.com/watch?v=dux6kG13QWM>



Soporta una amplia gama de aplicaciones

DC pequeños y medianos



Centros de datos pequeños y medianos

Protección de conmutadores públicos, equipos de transmisión y equipos locales en telecomunicaciones

Salas técnicas de centros comerciales, minoristas, sucursales u otros edificios comerciales

Protección de equipos de TI críticos en instalaciones perimetrales regionales

Protección energética para aeropuertos, túneles y equipos ferroviarios

Energía de respaldo para escáneres y equipos médicos en hospitales

Sistemas de control de fábrica en instalaciones industriales ligeras

Transporte



Telecomunicación



Retail



Edge computing



Equipamiento hospitalario



Industria ligera



Principales ventajas e innovaciones



Easy

Simplifique cada paso del proceso de implementación con el UPS que es fácil de seleccionar, cotizar, instalar y mantener



Alta disponibilidad del sistema sin espacio adicional

La escalabilidad le permite pagar a medida que crece, maximizando los ahorros en la inversión de capital y el costo total de propiedad. Un módulo de alimentación adicional para redundancia interna N+1 ofrece una disponibilidad ultra alta sin penalización de huella



Inversión optimizada

Adapte el UPS a las necesidades de su sitio para reducir su TCO y mejorar la previsibilidad de sus costos de servicios públicos.



Innovador Live Swap

Mantenga su carga protegida, su negocio en funcionamiento y sus empleados más seguros. Maximice el tiempo de actividad, la disponibilidad y la continuidad de la energía agregando o intercambiando componentes modulares rápidamente sin tiempo de inactividad programado



Compact IT rack footprint

Liberar espacio para equipos generadores de ingresos; El rack de 600 mm de ancho se ve muy bien en el centro de datos o en la sala eléctrica



EcoStruxure IT

Supervise, administre y modele su infraestructura de TI, y obtenga soporte de servicio, en cualquier momento y en cualquier lugar

Propuesta de valor

Necesidades de los Clientes

Competitivo

- ✓ >96% eficiencia en el modo de doble conversión
- ✓ Tamaño compacto y tamaño optimizado
- ✓ $kVA = kW$ hasta 40°C
- ✓ Modular, scalable, Live Swap arquitectura
- ✓ Opciones flexibles
- ✓ Compatibilidad con VRLA /Lithium-ion*
 - ✓ Panel de mantenimiento de mantenimiento con dos interruptores de mantenimiento
 - ✓ EcoStruxure connectivity
- ✓ Redundant Architecture – Diseño del módulo de potencia tolerante a fallos

Rentable

- ✓ Precio de adquisición competitivo (reducido CapEx) gracias a una estructura de costes altamente optimizada
- ✓ Se proporciona el servicio de start-up
- ✓ Incluye función paralela*
- ✓ SPoT . El modo reduce el costo de SAT – Disponibilidad y seguridad
- ✓ Pague por lo que necesita de las opciones
- ✓ Solución de batería de terceros compatible con las opciones Battery Breaker Box y Battery Breaker Kit

Easy

- ✓ Diseño modular – Fácil de instalar y mantener
- ✓ Catálogo simple – Fácil de pedir
- ✓ La estructura de la oferta permite una cadena de suministro optimizada (disponibilidad eficiente / SKU)
- ✓ Standard opción con protección de retroalimentación (backfeed)*
- ✓ Integración puertos paralelos – Fácil de ampliar a nivel de sistema UPS

* Disponible en futuras versiones de firmware

Visión general

• **Easy UPS 3-Phase Modular** es parte de la gama Easy UPS de 3 fases, y es un eficiente, modular, escalable, y redundante UPS con **Live Swap** que ofrece un alto rendimiento para centros de datos pequeños y medianos, así como infraestructura crítica en instalaciones comerciales e industriales

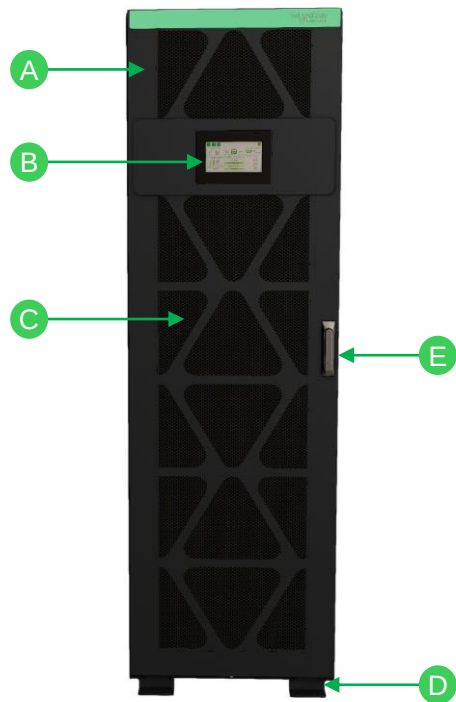
• Está repleto de características de alto valor, que incluyen::

- Tamaño **compacto**, lo que permite más espacio para equipos de TI y productividad
- Hasta un **96% de eficiencia** en modo de funcionamiento normal de doble conversión para mejorar el TCO
- Un diseño **modular** y escalable, lo que permite pay-as-you grow, ahorrando así en inversión de capital
- Una arquitectura **redundante** permite Alta disponibilidad y alta fiabilidad
- Acceso a información vital de energía crítica a través de **EcoStruxure** Connectivity
- La capacidad de simplificar el proceso de implementación con el UPS que es **fácil** de seleccionar, fácil de configurar, fácil de poner en marcha y fácil de usar y mantener



Vista frontal

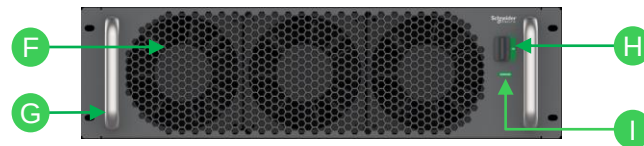
UPS



- A Puerta
- B 7" Display panel
- C Orificios de ventilación
- D Nivelación de pies
- E Asa

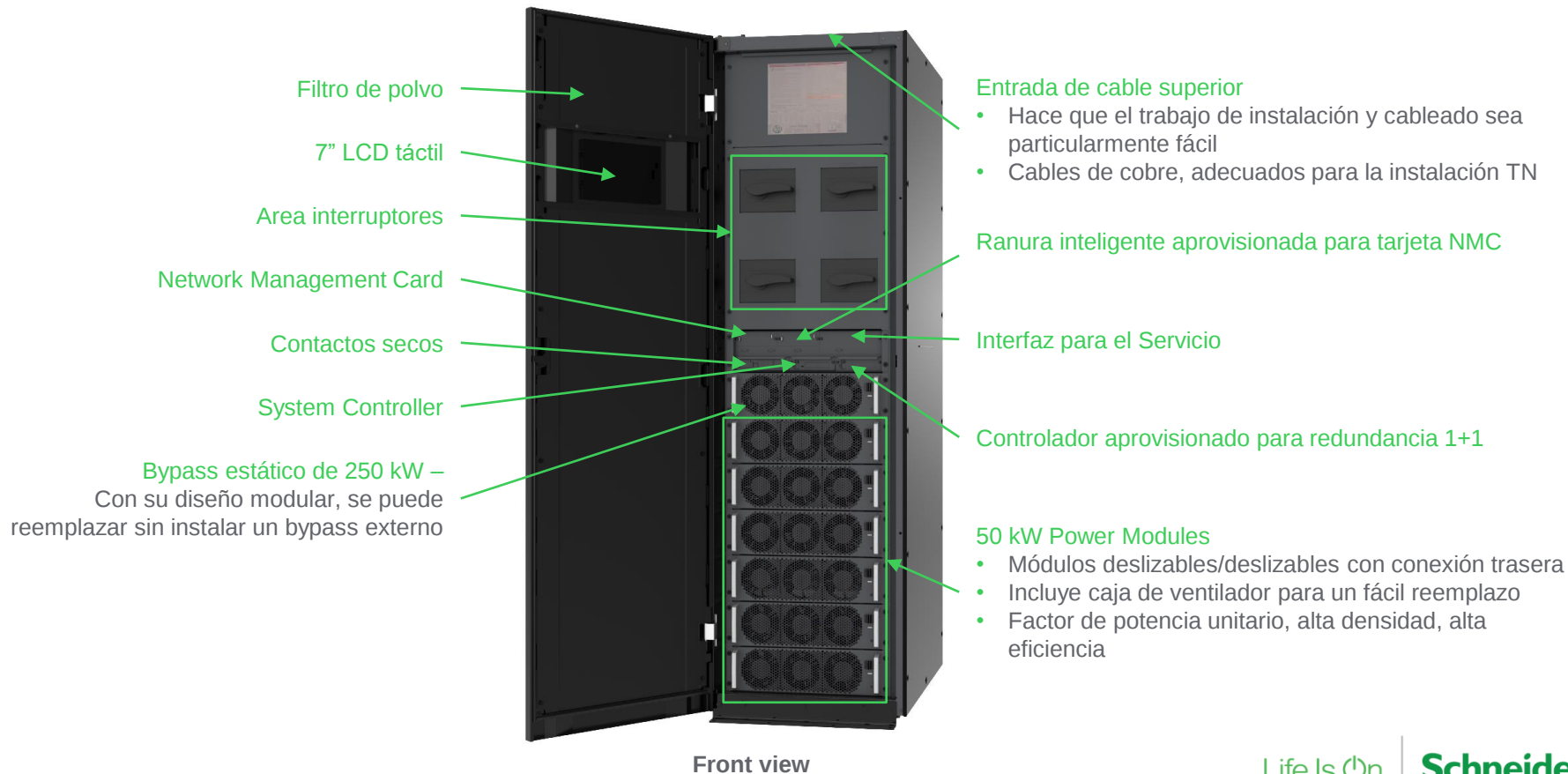
Power Module

Bypass Module

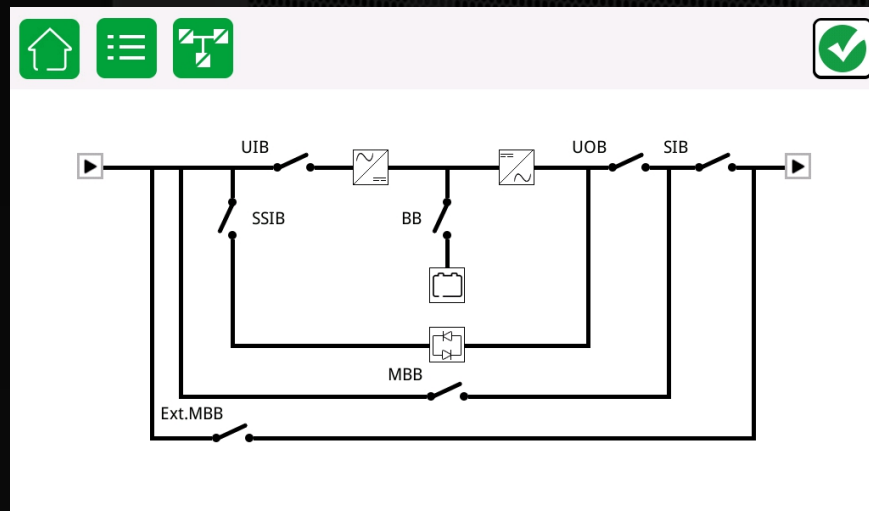
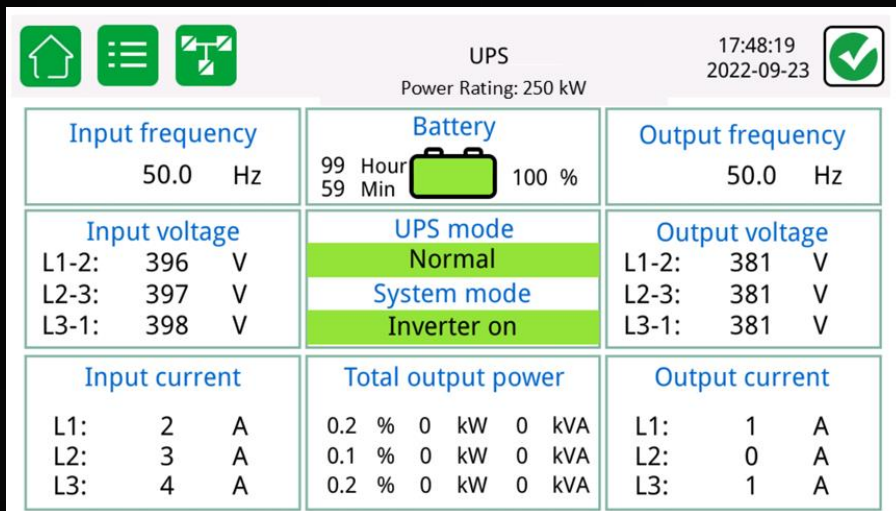


- F Montaje del ventilador
- G Asa
- H Conmutador
- I Indicación LED

Ubicaciones de componentes

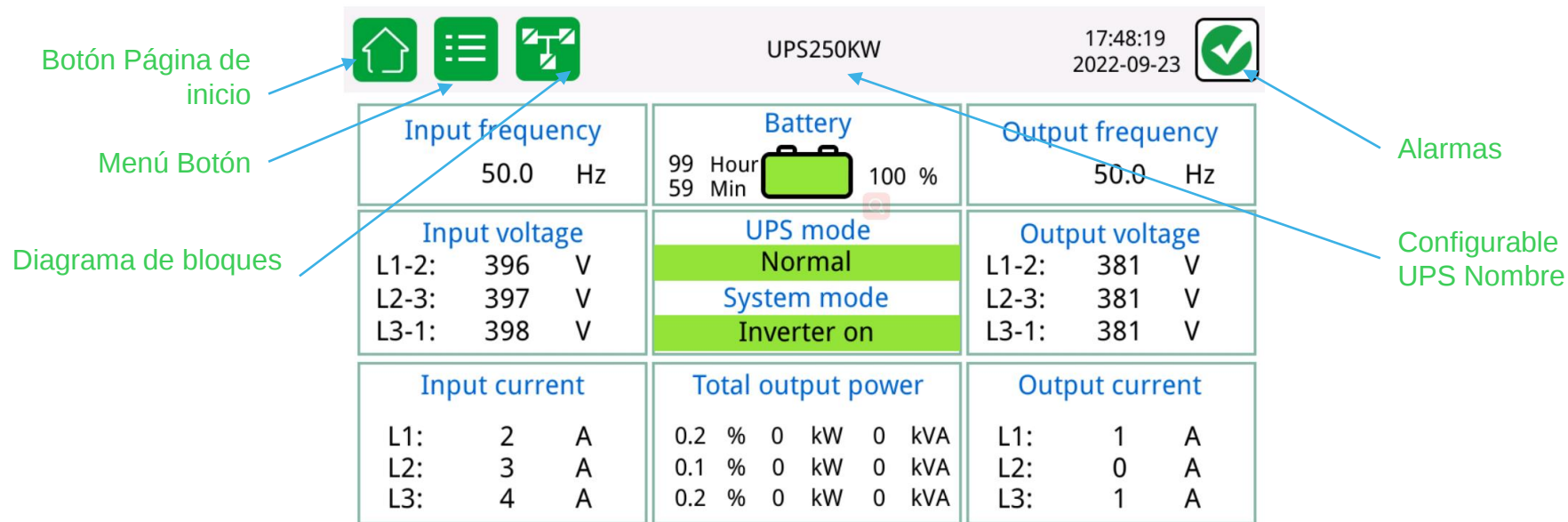


Display



7" color touch screen
con diagrama mímico y LEDs de estado

Interface usuario



7" Pantalla táctil a color
con diagrama de bloques y LED de estado

Mismo estilo de visualización y árbol de visualización que Galaxy
VS y Galaxy VL

Beneficios del diseño

Diseño de alta densidad

Diseño compacto, sin penalización de espacio en planta para la redundancia del módulo de alimentación N+1

Acceso delantero y trasero para instalación y mantenimiento

No se requiere espacio lateral

Fácil de implementar

Configure soluciones IEC que sean flexibles, fáciles de pedir y rápidas de implementar debido al diseño modular



Entrada de cable

Entrada de cable superior por defecto; entrada inferior disponible con armario auxiliar de entrada inferior opcional

Display

Pantalla táctil de 17.8cm con menús intuitivos con indicación visible del modo de funcionamiento

Diseño reforzado

Diseño mecánico robusto

- Filtro de polvo
- Circuitería electrónica con tratamiento para entornos hostiles
- Cortocircuito: protección lcc de 35 kA
- Interferencias: EMC Categoría C3
- Sísmico* (con kit opcional, disponible con futuras actualizaciones de firmware)



Green Premium Solution

Sustainable business performance

Beneficios del diseño (continuación)

Gran espacio para cableado

Hace que el trabajo de instalación y cableado sea particularmente fácil

- Cables de cobre
- Adecuado para la instalación TN

Módulos de alimentación

Live Swap Módulos deslizables/deslizables con conector trasero

- Factor de potencia de unidad @ 40°C, 50 kW en 3U
- Power Modules se puede configurar in situ para redundancia interna N+1 sin penalización de espacio en planta

Módulo de inteligencia o Power Supply

“System brain” Contiene interfaces críticas de control y cables de señal



Gestión de redes

Conexión Ethernet y Modbus incluida de serie; 9 contactos secos permiten monitorear el sistema

Static Switch Module

Diseño eléctrico robusto del interruptor estático
Buena calificación de cortocircuito – 35kA I_{CC} (60ms)

- >150% de sobrecarga en 200 ms
- No hay fusible en la ruta del interruptor estático

Cargador de batería flexible gran potencia

Cada módulo de potencia tiene el circuito de cargador, que entrega una potencia de carga máxima de 20 kW al 40% de carga y 5 kW a plena carga; adecuado para VRLA / carga de batería de iones de litio

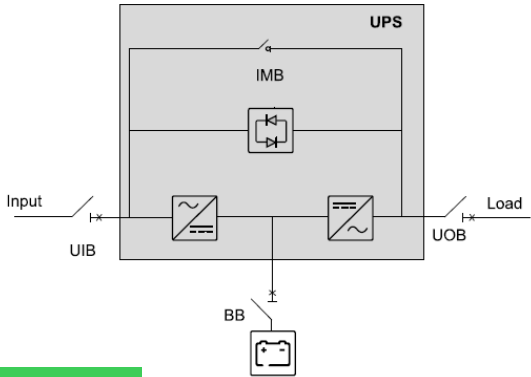
Backfeed Opciones de protección

Opción Backfeed Switchgear interno

Diagrama

UIB	Unit input breaker
SSIB	Static switch input breaker
UOB	Unit output breaker
IMB	Internal maintenance breaker
MBB	Maintenance bypass breaker
BB	Battery breaker

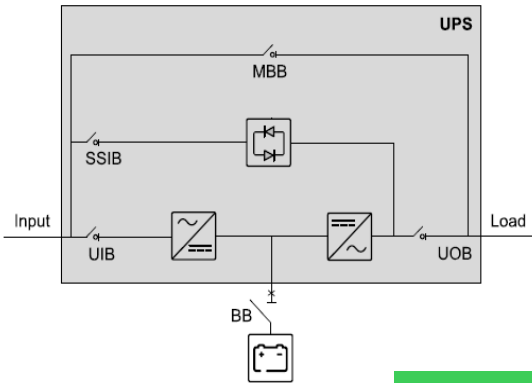
Single System – Single Mains (One Internal Switch)



Single Switch

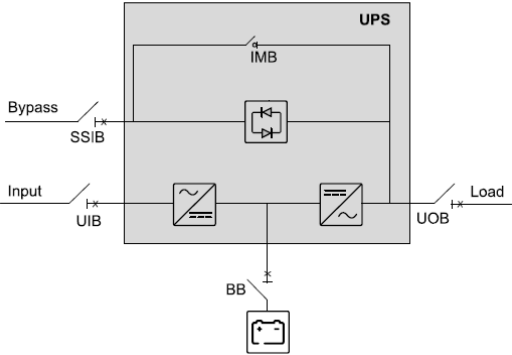
Single Mains

Single System – Single Mains (Four Internal Switches)



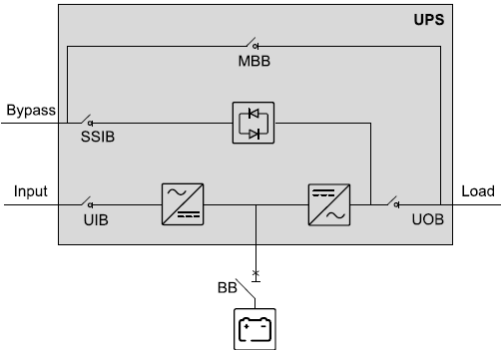
Four Switches

Single System – Dual Mains (One Internal Switch)



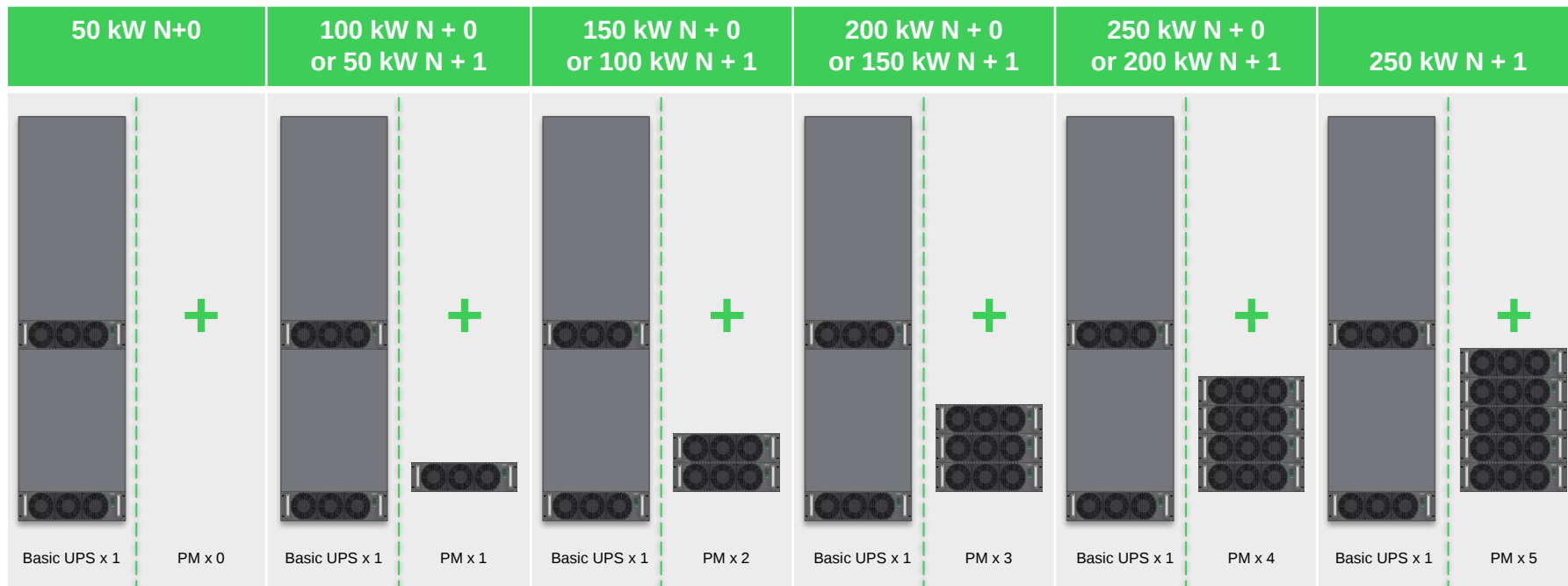
Dual Mains

Single System – Dual Mains (Four Internal Switches)



17:48:19	2023-09-23
Output frequency	50.0 Hz
Output voltage	L1-2: 400 V
	L2-3: 400 V
	L3-1: 400 V
Output current	L1: 223 A
	L2: 231 A
	L3: 231 A

Configuración por potencia nominal



Product	CR Name	Medium Description
Basic UPS	EMUPSS50K250PBHS	Easy UPS 3-Phase Modular 50kW Scalable to 250kW 400V Black, 4 Switches, for Ext Batt, Start-up 5x8
	EMUPSS50K250QBHS	Easy UPS 3-Phase Modular 50kW Scalable to 250kW 400V Black, 1 Switch, for Ext Batt, Start-up 5x8
PM	EMPM50KH	Easy UPS 3-Phase Modular Power Module 50kW 400V

Las 6 características principales

1. Módulos intercambiables en vivo – TÜV Rheinland verified

Reemplazo de los componentes modulares del UPS modular de 3 fases Easy UPS mientras permanece en línea

2. Sin reducción de kW según la temperatura para Easy UPS 3-Phase Modular a 40°C

Diseñado para cumplir con $kVA = kW$ a una temperatura de funcionamiento de 40 ° C .

3. Ofrece una opción de configuración flexible

1. Configuración estándar: UPS con un conmutador interno (IMB)
2. Configuración completa: UPS con cuatro conmutadores internos (UIB, UOB, MBB, SSIB)

Con la configuración específica de UPS y módulo de potencia, la potencia nominal puede cubrir 50-250 kVA

4. Máxima disponibilidad gracias a la arquitectura modular tolerante a fallos

Componentes críticos del sistema contruidos como módulos que son intercambiables en vivo para tolerancia a fallas y corto tiempo medio de reparación

5. Easy UPS 3-Phase Modular reconfigura automáticamente la adición de módulos de alimentación

La escalabilidad es una característica predeterminada sin necesidad de configuración adicional o penalización de huella; UPS detectará automáticamente la adición de un nuevo módulo de alimentación y lo reconfigurará automáticamente

6. Smart Power Test (SPoT): una forma inteligente e inteligente de probar UPS

Easy UPS 3-Phase Modular ofrece Smart Power Test (SPoT) para tener validación in situ de diferentes secciones de potencia en condiciones de carga completa y con el factor de potencia requerido; Por lo tanto, no es necesario alquilar un banco de carga externo o utilizar la carga del cliente para todas estas pruebas.



Easy UPS 3-Phase Modular y Sostenibilidad



Diseño altamente modular, producción optimizada conducen a un tamaño compacto, menos embalaje, desperdicio y electricidad

Diseñado para la sostenibilidad

Green packaging

81% menos embalaje*, Cumple con los requisitos de embalaje ecológico con cartón reciclado, sin plásticos de un solo uso y tinta respetuosa con el medio ambiente

Tamaño compacto

- Alta densidad: hasta 250 kW N+1 en un armario, incluido el interruptor de derivación opcional
- 60% reducción de la huella y 66% Reducción de peso*

Actualización del ciclo de vida

Facilidad de servicio y extensión de la vida útil

- Live Swap certificado por terceros hace que sea simple y rápido agregar, reemplazar y eliminar módulos** sin tiempo de inactividad
- La vida útil del UPS se puede extender más allá de 10 años gracias al servicio de extensión de vida EcoFit™

Confidential Property of Schneider Electric | Page 16

Optimización de la planta

Reducción de residuos y energía

Línea de producción altamente automatizada y digital: mejore la tasa de rendimiento y reduzca el desperdicio de material y el consumo de energía. Resultado por UPS: -20 kg caja de cartón, -25 kg palet de madera, -52 kWh de electricidad

Fábrica neutra en carbono

- Fabricación 100% alimentada por paneles solares, ahorrando 180T CO₂ por año ***
- SPoT modo para la prueba final del producto, ahorrando electricidad equivalente a 200T CO₂ por año ***

* En comparación con los 250 KVA Symmetra PX en el mercado actual

** Módulo de alimentación, módulo de interruptor de derivación estática, módulo de controlador, módulo de visualización HMI

*** Para 1200 unidades de producción de UPS

Life Is On

Schneider
Electric

250 kVA: Easy UPS 3-Phase Modular vs. Symmetra PX

Specification	Easy UPS 3-Phase Modular	Symmetra PX	Mejora
Peso	363 kg	1074 kg	-66%
Huella	5100 cm ²	12840 cm ²	-60%
Packaging	31 kg	167 kg	-81%



Cómo dar servicio a ún UPS con Live Swap



Reemplace el módulo de
alimentación y
Módulo de derivación con Live
Swap

- El diseño altamente modular permite el reemplazo de cualquier módulo en minutos
- El módulo de alimentación, el módulo SBS y el módulo controlador están conectados a los conectores traseros
- Las siguientes piezas se pueden reemplazar o instalar sin cambiar el modo de funcionamiento del UPS:
 - Módulo de alimentación (Live Swap en cualquier modo de operación)
 - Módulo SBS (Live Swap en modo normal o batería)
 - Módulo de controlador (Live Swap cuando 1 + 1 redundancia del módulo de controlador)
 - Pantalla HMI (Live Swap en cualquier modo de operación)



Live Swap

This UPS has been designed & evaluated for:

Power Module Insertion and removal in any operation mode	Static Bypass Module Insertion and removal in normal or battery mode	Display Insertion and removal in any operation mode
---	---	--

More information:
se.com/products

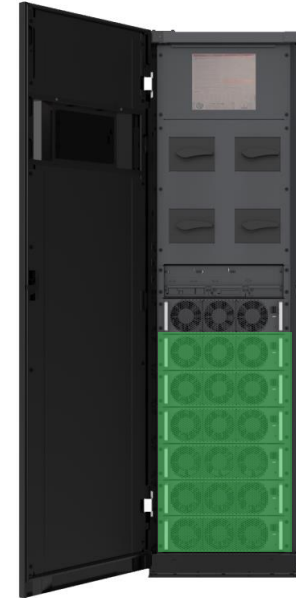


Live Swap
Regular
Product
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111254033

Beneficios de la redundancia N+1

- **Redundancia opcional a nivel de módulo N+1** Mejora aún más la protección de la energía y la tranquilidad sin aumentar la huella de su solución de protección de energía
- **Un módulo de alimentación adicional aumenta el tiempo de actividad 10 veces**
 - Incluso en caso de un problema con el módulo de alimentación, la carga permanece protegida
 - Permite un reemplazo programado del módulo de alimentación, sin servicio de emergencia
 - Los problemas del módulo de alimentación representan casi el 90% de las razones de tiempo de inactividad
 -

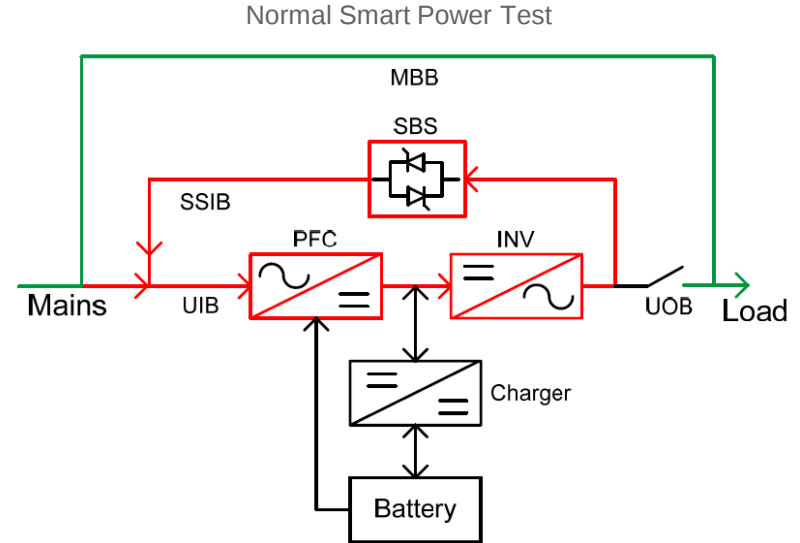


Power Modules

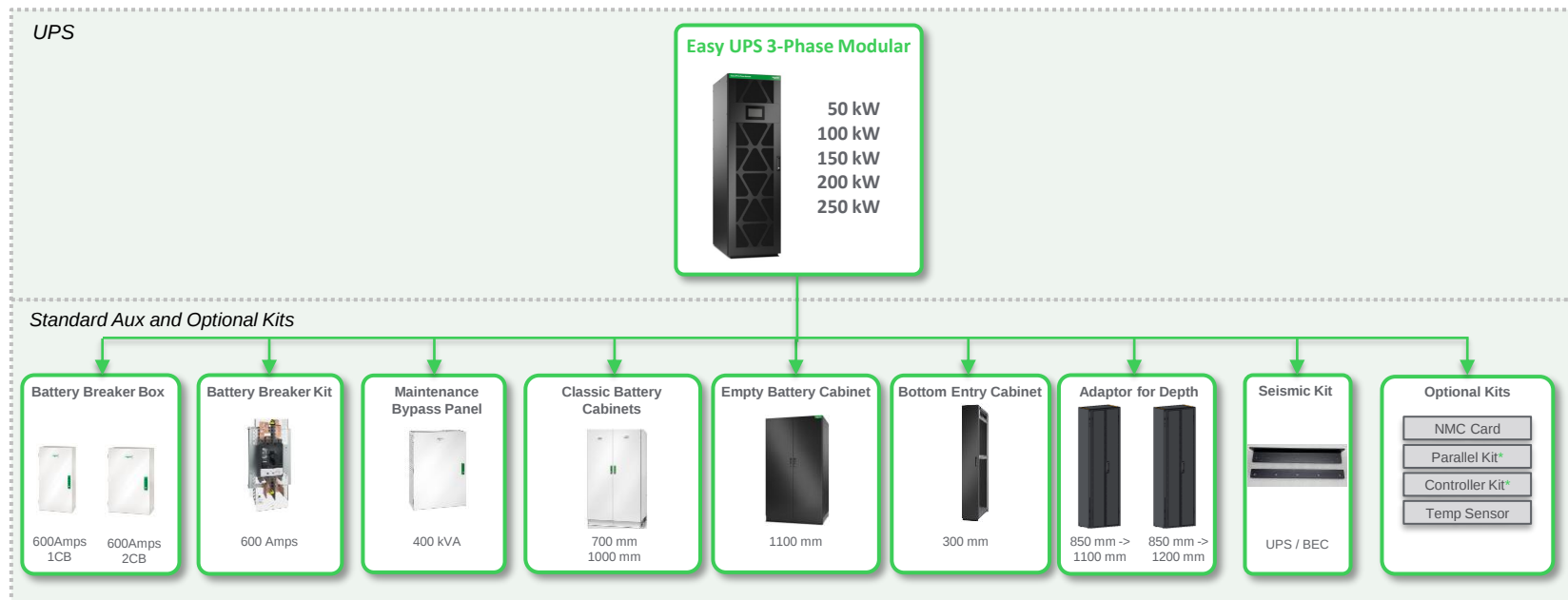
Cualquier módulo de alimentación podría ser el módulo de alimentación redundante

Smart Power Test (SPoT)

- Circula energía desde el inversor, a través de SBS, en el PFC
- Cada componente se energiza y se carga como si se conectara un banco de carga.
- Puede probar carga 100% continua
- Inversor operado como generador de corriente en fase con bypass
- PFC consume corriente para mantener el bus de CC y ajustar las pérdidas
- UPS extrae una pequeña cantidad de la potencia de la carga para ajustar las pérdidas
- **Beneficio:** Pruebas de UPS sin banco de carga



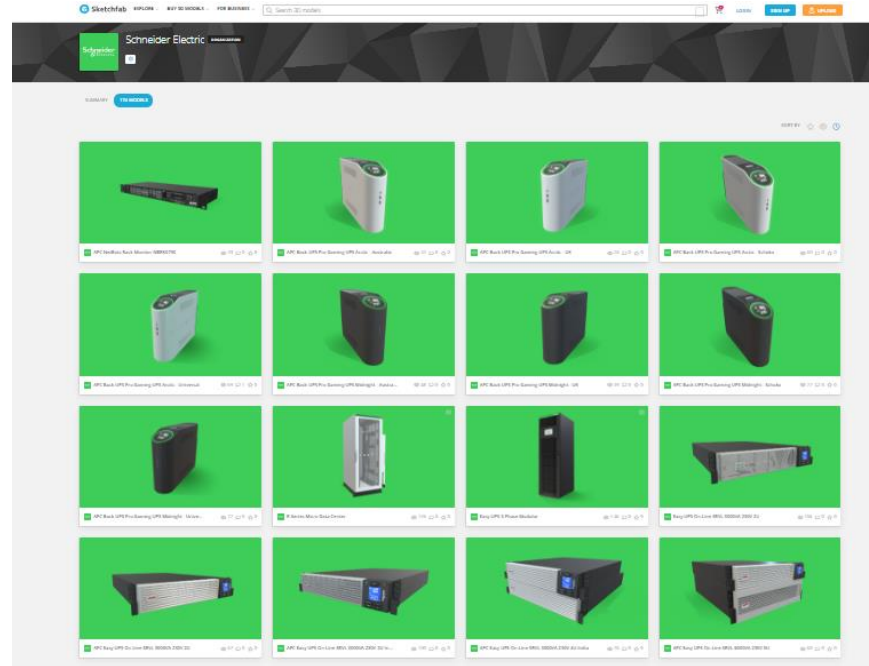
Oferta Catálogo Auxiliar



* Disponible en futuras versiones de firmware

Visión 3D

<https://sketchfab.com/SchneiderElectric/models>



Datos de contacto

Este soy yo!

Angel Argente del Castillo Vilchez

Prescription Sales Specialist
Industrial Applications Systems
Secure Power Division
Schneider Electric

D 934843100 x275107

M 679176121

E angel.argente@se.com

Skype [angel.argente@se.com](https://www.skype.com/people/angel.argente@se.com)

Linkedin www.linkedin.com/in/angelargentedelcastillo

c/Cotò, 2-4, Nave DC2
Park Prologis
08830 - Sant Boi de Llobregat
Spain



Questions?



Life Is On



Schneider
Electric