

# Sentryum



**1-3:1** 10-20 kVA/kW  
**3:3** 10-120 kVA/kW



ONLINE



Tower



Energy Share



Service 1st start



SmartGrid ready



Supercaps UPS



USB plug



## HIGHLIGHTS

- **Amplia gama de soluciones**
- **Compatibilidad**
- **Eficiencia de hasta el 96.6 %**
- **Alta disponibilidad de potencia**
- **Smart battery management**
- **Máxima fiabilidad**
- **Flexibilidad de uso**
- **Pantalla táctil gráfica**

La rápida evolución de las tecnologías de la información, la mayor atención prestada a las cuestiones medioambientales y la complejidad de las aplicaciones críticas hacen necesarias soluciones de protección eléctrica más flexibles, eficientes, seguras e interconectadas.

El Sentryum 10-120 kVA/kW ofrece la mejor combinación entre disponibilidad y eficiencia energética y un rendimiento global que garantiza un ahorro en los costes de instalación y funcionamiento. Se trata del desarrollo más reciente de Riello UPS del SAI sin transformador que fue presentado al mercado originalmente hace veintitrés años. Esta avanzada solución tiene un factor de potencia nominal de 1 y se define como una tecnología Double Conversion ON LINE de acuerdo

con la clasificación VFI-SS-111 (según lo establece la norma IEC EN 62040-3). La serie Sentryum consiste en un SAI sin transformador disponible en modelos de 10-15-20 kVA/kW con entrada trifásica/monofásica y salida monofásica 10-15-20-30-40-60-80-100-120 kVA/kW con entrada y salida trifásica. La serie Sentryum se ha diseñado y realizado con tecnología y componentes de vanguardia. Esta serie se vale de tecnologías avanzadas como el DSP (Digital Signal Processor), microprocesadores dual core, circuitos de inversor de tres niveles y controles resonantes, para ofrecer la máxima protección a las cargas críticas sin impacto en los sistemas instalados más adelante en la línea, todo ello optimizando al mismo tiempo el ahorro energético. Con un único

sistema de control, hace posible reducir la distorsión de tensión armónica de salida del inversor (<1 % en la carga lineal resistiva y <1.5 % en la carga no lineal) y ofrecer una respuesta rápida a todas las variaciones de carga, para asegurar una onda sinusoidal excelente en todas las condiciones.

Además, los avances tecnológicos de Riello UPS en lo que respecta al control digital y a los componentes electrónicos contribuyen a minimizar el impacto en la red.

El Sentryum ofrece la solución ideal para los problemas de instalación en sistemas donde la electricidad de red tiene disponibilidad limitada de potencia, donde el SAI está soportado por un generador o donde existen problemas de compatibilidad con cargas que generan corrientes armónicas.

### AMPLIA GAMA DE SOLUCIONES

El Sentryum ha sido concebido para optimizar los requerimientos específicos, reforzando la flexibilidad de instalación. Riello UPS pone a disposición el Sentryum en cuatro estructuras distintas para satisfacer cualquier exigencia de alimentación crítica y de aplicación. Hay tres tipos de bastidor disponibles para las potencias de 10-60 kVA/kW de Sentryum:

**Compact (CPT):** Esta estructura de armario está específicamente ideada para ofrecer una solución compacta pero eficiente para aplicaciones a medida; gracias a la tecnología más avanzada implementada, esta solución ofrece niveles incomparables de potencia (de hasta 20 kVA con factor de potencia de 1) y autonomía (12 minutos de tiempo de backup con carga típica) en un espacio extremadamente reducido.

**Active (ACT):** esta solución ofrece un grado de flexibilidad optimizado para satisfacer distintos requerimientos de potencia y autonomías de batería. La solución ofrecida es extremadamente compacta pero increíblemente potente, con la posibilidad de suministrar hasta 60 kVA (con un factor de potencia de 1). El modelo ACT permite construir uno o dos niveles de tiempo de respaldo de batería interna (NB: esto no se aplica al modelo de 60 kVA/kW, que no permite la instalación de baterías internas).

**Xtend (XTD):** Esta versión es la solución más flexible disponible para satisfacer los varios requisitos de instalación y de demandas de potencia. Con un volumen extremadamente compacto, permite incorporar hasta tres niveles de tiempo de backup mediante batería. Además, el diseño mecánico hace posible instalar un transformador de aislamiento o cambiar fácilmente el grado de protección de IP20 a



Vista trasera del Sentryum Compact

IP21 o incluso IP31. La instalación de un kit sísmico opcional específico permite que el modelo XTD también cumpla con la norma ICC-ES AC 156 (2020).

El cuarto bastidor es único para las potencias Sentryum 80-120 kVA/kW: **S3T 80, S3T 100, S3T 120**. La disposición de estos modelos no permite la instalación de baterías y transformadores internos. Sin embargo, como en el modelo XTD, el diseño mecánico sí permite cambiar fácilmente el grado de protección de IP20 a IP21 o incluso IP31. Además, los

modelos S3T 80-120 pueden cumplir con la norma ICC-ES AC 156 (2020) simplemente añadiendo el kit sísmico opcional.

### COMPACTIBILIDAD

Las directrices modernas y las buenas prácticas sostenibles nos conducen hacia un diseño de SAI prestando especial atención al ciclo de vida completo del producto, aplicando tecnologías avanzadas pero resilientes, materiales reciclables y miniaturización de ensambles, y asegurando al mismo tiempo la fiabilidad global de los sistemas, un aspecto clave para cualquier SAI. La disposición de la tarjeta interna se ha optimizado para reducir el número de componentes, las interconexiones y el espacio necesario, aumentando al mismo tiempo la fiabilidad y el Mean Time Between Failures, tiempo medio entre fallos o MTBF, lo que contribuye a minimizar los gastos operativos, como las operaciones de servicio y los costes de mantenimiento. El resultado es una gama inigualable de cuatro soluciones distintas que ofrecen diseños potentes y compactos:

#### Sentryum 10-60 kVA/kW de potencia nominal

- **Compacto:** menos de 0.25 m<sup>2</sup> de superficie y solo 0.17 m<sup>3</sup> de volumen.
- **Activo:** menos de 0.35 m<sup>2</sup> de superficie y solo 0.33 m<sup>3</sup> de volumen.
- **Xtend:** menos de 0.4 m<sup>2</sup> de superficie y solo 0.5 m<sup>3</sup> de volumen.



Pantalla táctil gráfica

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	SENTRYUM COMPACT-CPT (10-20)	SENTRYUM ACTIVE-ACT (10-60)	SENTRYUM XTEND-XTD (10-60)	SENTRYUM S3T 80-120 (80-120)
Descripción de la disposición del armario	Tipo independiente con ruedas y bornes/interruptores en la parte trasera	Tipo independiente con ruedas y bornes/interruptores en la parte frontal	Tipo independiente con ruedas y bornes/interruptores en la parte frontal	Tipo independiente con ruedas y bornes/interruptores en la parte frontal
Rango [kVA/kW]	10-15-20 (monofásico) 10-15-20 (trifásico)	10-15-20 (monofásico) 10-15-20-30-40-60 (trifásico)	10-15-20 (monofásico) 10-15-20-30-40-60 (trifásico)	80-100-120 (trifásico)
Batería	Espacio para: 40 bloques	Espacio para: 2x40 bloques (Sin batería interna para 60kVA)	Espacio para: 3x40 bloques (3x40x9Ah para el modelo de 60kVA, no 7Ah)	Sin batería interna
Ventilación	Forzada, de adelante hacia atrás	Forzada, de adelante hacia atrás	Forzada, de adelante hacia atrás (puerta con filtro de aire opcional)	Forzada, de adelante hacia atrás (puerta con filtro de aire opcional)
Grado de protección IP del armario	IP20 a prueba de dedos (ya sea con las puertas del armario abiertas o cerradas)	IP20 a prueba de dedos (ya sea con las puertas del armario abiertas o cerradas)	IP20 a prueba de dedos (ya sea con las puertas del armario abiertas o cerradas) IP21/31 opcional	IP20 a prueba de dedos (ya sea con las puertas del armario abiertas o cerradas) IP21/31 opcional
Entrada de cables	Inferior (posterior)	Inferior (frontal)	Inferior (frontal)	Inferior (frontal)

### Sentryum 80-120 kVA/kW de potencia nominal

- **S3T 80, S3T 100, S3T 120:** menos de 0.42 m<sup>2</sup> de superficie y menos de 0.67 m<sup>3</sup> de volumen.

### ALTA EFICIENCIA

El Sentryum es un SAI Double Conversion True-ON LINE que ofrece los más altos niveles de disponibilidad, flexibilidad y eficiencia energética y un rendimiento incomparable para centros de datos y aplicaciones críticas.

Con una potencia nominal plena (kVA=kW factor de potencia de unidad), el Sentryum ofrece la potencia máxima disponible sin ninguna pérdida de capacidad. Gracias a la topología del inversor de tres niveles IGBT (realizado con módulos en lugar de componentes discretos) y al innovador controlador digital, el Sentryum ofrece hasta un 96.6 % de eficiencia global, con una cantidad reducida de componentes, conexiones y cables, lo que aumenta la fiabilidad general del sistema gracias a un tiempo medio entre fallos (MTBF) más alto. El avanzado control PFC digital en modo de corriente promedio de Riello UPS y los inversores NPC de tres niveles de última generación funcionan a alta frecuencia (18 kHz para 10-60 kVA/kW, 16kHz para 80-120 kVA/kW), lo que contribuye a minimizar el impacto del SAI en la red y ayuda a reducir los costes operativos generales y las facturas de energía.

El Sentryum representa un impacto cero en la fuente de alimentación, bien sea la red de energía eléctrica o un generador, lo que supone:

- Muy baja distorsión de la corriente de entrada <3 %;
- Factor de potencia de entrada cercano a la unidad 0.99;
- Función «power walk-in» para asegurar el arranque progresivo del rectificador;
- Función de retardo al encendido para el retraso del arranque secuencial de los rectificadores al restablecerse la red de corriente eléctrica, cuando hay varios SAI en el sistema;
- Además, el Sentryum ofrece una función de filtrado y corrección del factor de potencia en la red de energía que alimenta el SAI, lo que permite eliminar los componentes armónicos y la potencia reactiva generada por las aplicaciones de uso.

### ALTA DISPONIBILIDAD DE POTENCIA

El diseño de plena potencia nominal del Sentryum ofrece la carga nominal plena (kVA=kW) independientemente del factor de potencia de carga o de la temperatura de trabajo (potencia nominal plena disponible hasta 40 °C).

Además, el avanzado controlador digital Sentryum posibilita un suministro de hasta el 270 % de la corriente del inversor durante 200 ms, y 150 % durante 300 ms. Esta alta disponibilidad de sobrecorriente permite al sistema manejar cargas y picos (sin intervención del bypass estático) y ofrecer la corriente de cortocircuito si se requiere durante el funcionamiento con batería. El diseño innovador de la fase de entrada ofrece una corriente de carga de batería sumamente alta, y al mismo tiempo un proceso de conversión eficiente

de la energía durante el funcionamiento con batería para reducir el desperdicio de potencia y aumentar el tiempo de autonomía, frente a los convertidores CC/CA tradicionales.

### SMART BATTERY MANAGEMENT

El cuidado adecuado de la batería consiste en garantizar el funcionamiento correcto del SAI en condiciones de emergencia. El sistema Smart Battery Management de Riello UPS consiste en una serie de características y capacidades que buscan optimizar la gestión de la batería y conseguir los más altos niveles de eficiencia y durabilidad.

Recarga de batería: El Sentryum es apto para el uso con baterías tradicionales de plomo y ácido herméticamente selladas (VRLA), AGM y GEL, y baterías ventiladas y de níquel-cadmio.

El Sentryum también es compatible con alimentadores de backup alternativos, como las baterías Li-Ion y Supercondensadores.

Su alta disponibilidad de corriente de carga de batería, a hasta 20 amperios para el rango de potencia de 40-120 kVA/kW, lo que significa que el Sentryum se puede utilizar con cualquier aplicación con autonomía ampliada con batería. Según el tipo de batería, hay dos métodos de recarga disponibles:

- Recarga de tensión de un nivel, utilizada típicamente para las baterías VRLA AGM comúnmente disponibles.
- Recarga de tensión de dos niveles conforme a la especificación IU.
- Sistema Cyclical Recharge para reducir

el consumo del electrolito y prolongar la vida de las baterías VRLA.

El sistema de gestión de la batería también incorpora:

- Compensación de tensión de recarga según la temperatura ambiente para prevenir una carga excesiva o el sobrecalentamiento de la batería.
- Pruebas de batería para diagnosticar con antelación cualquier reducción en el rendimiento o problemas con las baterías.
- Protección contra descarga profunda de la batería: durante las descargas prolongadas con baja carga, se aumenta la tensión del final de descarga, tal y como lo recomiendan los fabricantes de baterías, para prevenir daños o una reducción del rendimiento de la batería.
- Ripple current: la corriente de rizado de recarga (componente CA residual a baja frecuencia) es una de las causas principales de la reducción de fiabilidad y vida útil de la batería. Mediante el uso de un cargador de batería de alta frecuencia, el Sentryum reduce este valor a niveles extremadamente bajos, para ampliar la vida de la batería y mantener el alto rendimiento a lo largo de un período prolongado.
- Amplio rango de tensión: el rectificador está diseñado para operar con un amplio rango de tensión de entrada (hasta -40 % con media carga), reduciendo la necesidad de descarga de la batería, lo que ayuda a la vez a prolongar la vida de la batería.

Sentryum permite una amplia gama de bloques de baterías por cadena; los bloques de baterías estándar 20+20 a 12 V con punto central neutro pueden ajustarse de 15+15 a 22+22 bloques de baterías (la reducción de la potencia nominal se aplica automáticamente por debajo de la configuración de bloques de baterías 20+20).

#### FIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD MÁXIMAS

Configuración en paralelo de hasta 8 unidades para sistema redundante (N+1) o paralelo para una expansibilidad excepcional. El SAI sigue funcionando en paralelo aunque el cable de conexión se interrumpa (Closed Loop).

Tecnología avanzada y uso de componentes de alto rendimiento que permiten al Sentryum ofrecer un nivel extraordinario de prestaciones y fiabilidad:

- El volumen más compacto disponible; solo 0.35 m<sup>2</sup> para el Sentryum 40 kVA/kW con dos cadenas de 40 bloques de batería;
- La etapa de potencia de entrada (rectificador IGBT) garantiza un factor de



potencia de entrada cercano a 1 con una distorsión de corriente extremadamente baja, lo que permite evitar el uso de filtros costosos y voluminosos;

- El factor de potencia de salida unitario permite al Sentryum adaptarse a cualquier aplicación en centros de datos, garantizando disponibilidad total de alimentación sin pérdidas de capacidad independientemente del rango del factor de potencia (típicamente de 0.9 retardo a 0.9 avance);
- Un valor muy bajo de THDV bajo cualquier circunstancia ofrece una onda sinusoidal perfecta y por tanto una fuente de alimentación fiable para la carga, que evita que posibles interferencias afecten a los usuarios de la red;
- Más energía activa respecto a un SAI tradicional, garantizando un margen más amplio al dimensionar el SAI para potenciales aumentos futuros de carga;
- Más energía para afrontar posibles aumentos repentinos de carga o eliminar

cortocircuitos de salida debido a fallos de los equipos instalados más adelante en la línea;

- Con el principio de Smart Ventilation, el Sentryum gestiona la velocidad del ventilador y el flujo de aire según la temperatura ambiente y el nivel de carga. De esta forma se protege la vida de los ventiladores y se reducen al mismo tiempo los niveles de ruido y el consumo de potencia global debido a una ventilación del SAI innecesaria. Además, la alta eficiencia del SAI reduce las pérdidas y la necesidad de altos niveles de ventilación, frente a los SAIs tradicionales. Esto genera una reducción en el nivel global de ruido con la carga nominal y una reducción en el número de ventiladores requeridos, lo que permite optimizar los costes de trabajo y mantenimiento.
- Monitorización de fallos de ventilador: cada ventilador se monitoriza individualmente para las potencias de 60-120 kVA/kW de serie, mientras que esta función es una opción de fábrica para las potencias de 10-40 kVA/kW (disponible solo para la versión Xtend). En caso de fallo del ventilador, se activará una alarma en la pantalla del SAI y a través del dispositivo de monitorización



Sentryum S3T 120 con puerta abierta.

remota (si está presente); esto informa inmediatamente al usuario para que se puedan tomar las Dimensiones necesarias para restablecer el correcto funcionamiento del sistema.

### FLEXIBILIDAD

La flexibilidad de la gama con cuatro variantes, la configuración, el rendimiento, los accesorios y las opciones hacen de Sentryum la solución ideal para el uso en un amplio rango de aplicaciones:

- Ideal para cargas capacitivas, como blade servers, sin ninguna reducción de energía activa de 0.9 de avance a 0.9 de retardo.
- Modos operativos ONLINE, ECO, SMART ACTIVE y STANDBY OFF - compatibles con las aplicaciones para sistemas de alimentación centrales (CPSS);
- Modo Frequency Converter
- Cold Start para encender el SAI aún si no hay alimentación eléctrica presente
- Versión S3T 20 XTEND: armario (440 x 840 x 1320 mm ancho x largo x alto) para soluciones optimizadas cuando se requieren tiempos de ejecución de medios a largos (hasta una hora de tiempo de backup para una carga nominal típica de 20 kVA/kW);
- Configuración paralela de hasta 8 unidades para versión trifásica;
- Sensor de temperatura opcional para armarios de baterías externos, como apoyo a la compensación de la tensión de recarga;
- Cargadores de batería de alta potencia para optimizar el tiempo de carga en caso de tiempos de ejecución prolongados;
- Alimentación eléctrica de doble entrada (no aplicable en la versión Compact, opcional en la versión Active y S3T 80-120, estándar en la versión Xtend);
- Transformadores de aislamiento para modificar el régimen de puesta a tierra neutra (alimentadores separados), o para el aislamiento galvánico entre la entrada y la salida (opcional en la versión Xtend, y externo en las versiones Compact, Active o S3T 80-120);
- Acoplamiento mecánico para un mayor grado de protección IP, bien sea en la versión IP21 o IP31 en la versión Xtend y S3T 80-120;
- Filtro de aire en la puerta de la versión Xtend y S3T 80-120 para proteger el SAI al estar en ambientes con polvo;
- Compatibilidad con fuentes de energía de respaldo alternativas en lugar de baterías de plomo (baterías de níquel-cadmio o Li-ion o Supercondensadores);
- Armarios de baterías de distintos tamaños y capacidades para tiempos de ejecución prolongados.

### COMUNICACIÓN AVANZADA

El Sentryum está equipado con una pantalla gráfica táctil a color que muestra la información sobre el SAI, las medidas los estados de funcionamiento y las alarmas en distintos idiomas.

La pantalla inicial muestra el estado del SAI, la indicación gráfica de la trayectoria energética a través del SAI y la condición operativa de los distintos componentes (rectificador, baterías, inversor, bypass) dentro del mismo.

Además, la interfaz de usuario incluye una barra de leds de estado del SAI que muestra de forma clara e inmediata la información sobre el estado general del SAI cambiando de color (azul claro, azul oscuro, naranja y rojo) según el modo operativo y la condición.

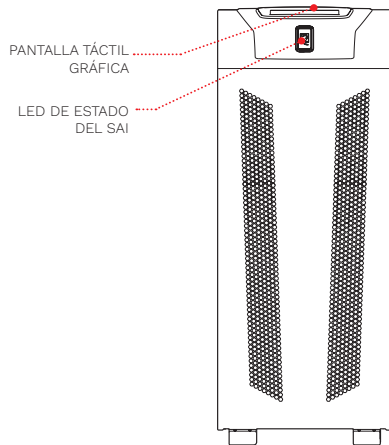
- Comunicaciones avanzadas multiplataforma para todos los sistemas operativos y entornos de red: Software PowerShield<sup>3</sup>, para la monitorización y el apagado, incluido para sistemas operativos Windows 11, 10, 8, Hyper-V, Server 2022, 2019, 2016 y versiones anteriores, Windows Server Virtualization Hyper-V, macOS, Linux, Citrix XenServer y otros sistemas operativos Unix;
- Compatible con infraestructuras VMware para realizar el apagado fluido de hosts y clústers; para realizar Vmotion y el apagado prioritario de VM gracias a la tarjeta de red NetMan 208;
- Compatible con infraestructuras Nutanix y Syneto para realizar el apagado fluido de hosts; para realizar el apagado prioritario de VM gracias a la tarjeta de red NetMan 208;
- Compatible con RielloConnect (servicio de supervisión remota);
- Puerto RS232 en conector RJ10 y puertos USB;
- 2 slots para la instalación de accesorios de comunicación opcionales como adaptadores de red y contactos libres de tensión, etc;
- Interfaz de contacto incorporada con 5 entradas programables y 4 salidas programables;
- R.E.P.O. Remote Emergency Power Off para el apagado del SAI mediante pulsador de emergencia remoto;
- Panel sinóptico gráfico para la conexión remota.



Sentryum Xtend 60 con puerta abierta.

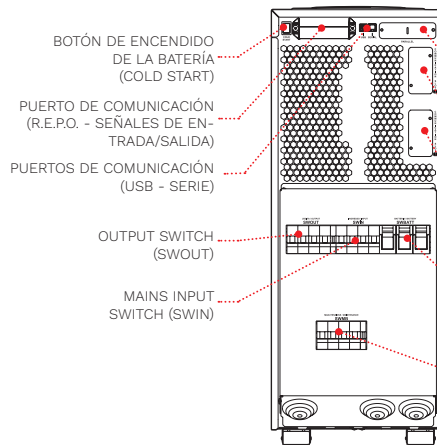
# DETALLES

**COMPACT 10-20 kVA  
(frente)**



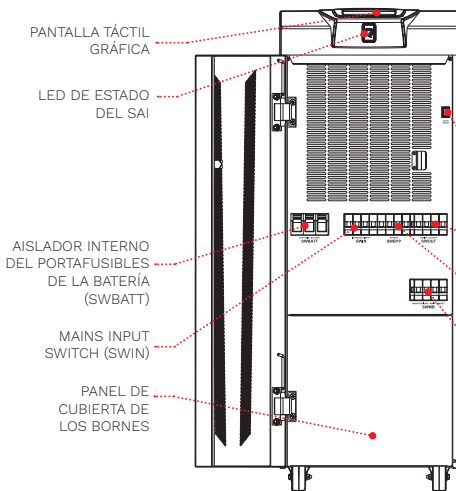
PANTALLA TÁCTIL GRÁFICA  
LED DE ESTADO DEL SAI

**COMPACT 10-20 kVA  
(posterior)**



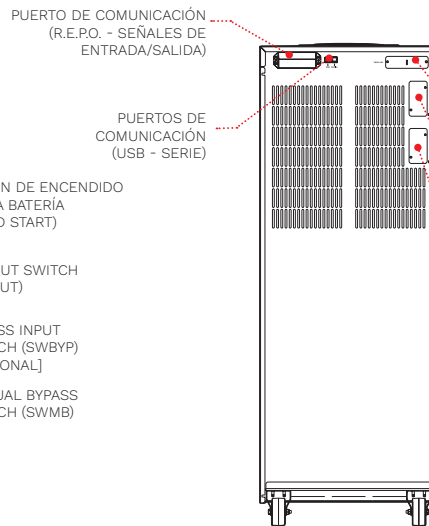
BOTÓN DE ENCENDIDO DE LA BATERÍA (COLD START)  
PUERTO DE COMUNICACIÓN (R.E.P.O. - SEÑALES DE ENTRADA/SALIDA)  
PUERTOS DE COMUNICACIÓN (USB - SERIE)  
OUTPUT SWITCH (SWOUT)  
MAINS INPUT SWITCH (SWIN)  
TARJETA PARALELO [OPCIONAL]  
SLOTS PARA TARJETAS DE COMUNICACIÓN Y CONTACTOS OPCIONALES  
SLOTS PARA TARJETAS DE COMUNICACIÓN OPCIONALES  
AISLADOR INTERNO DEL PORTAFUSIBLES DE LA BATERÍA (SWBATT)  
MANUAL BYPASS SWITCH (SWMB)

**ACTIVO 10-40 kVA  
(frente)**



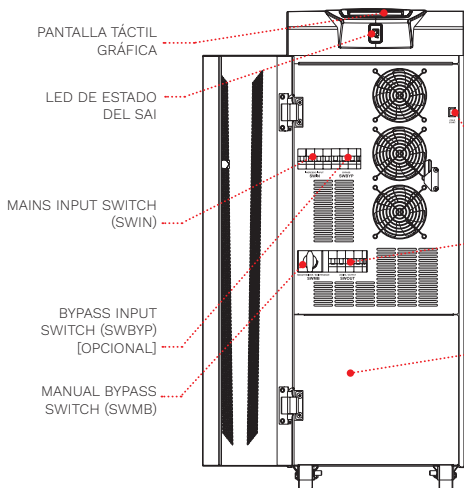
PANTALLA TÁCTIL GRÁFICA  
LED DE ESTADO DEL SAI  
AISLADOR INTERNO DEL PORTAFUSIBLES DE LA BATERÍA (SWBATT)  
MAINS INPUT SWITCH (SWIN)  
PANEL DE CUBIERTA DE LOS BORNES

**ACTIVO 10-40 kVA  
(posterior)**



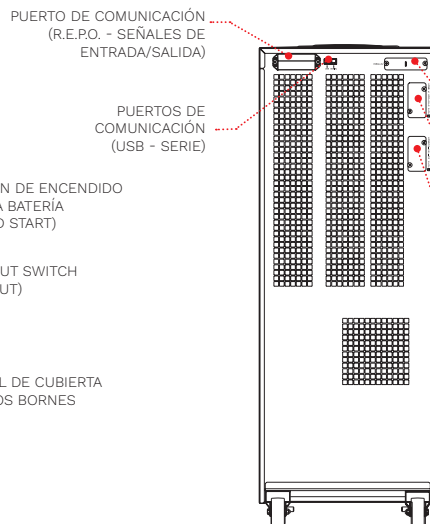
PUERTO DE COMUNICACIÓN (R.E.P.O. - SEÑALES DE ENTRADA/SALIDA)  
PUERTOS DE COMUNICACIÓN (USB - SERIE)  
BOTÓN DE ENCENDIDO DE LA BATERÍA (COLD START)  
OUTPUT SWITCH (SWOUT)  
BYPASS INPUT SWITCH (SWBYP) [OPCIONAL]  
MANUAL BYPASS SWITCH (SWMB)  
TARJETA PARALELO [OPCIONAL]  
SLOTS PARA TARJETAS DE COMUNICACIÓN Y CONTACTOS OPCIONALES  
SLOTS PARA TARJETAS DE COMUNICACIÓN OPCIONALES

**ACTIVO 60 kVA  
(frente)**



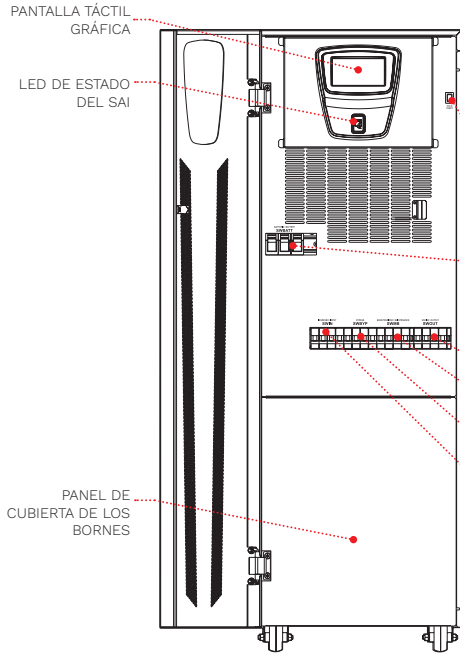
PANTALLA TÁCTIL GRÁFICA  
LED DE ESTADO DEL SAI  
MAINS INPUT SWITCH (SWIN)  
BYPASS INPUT SWITCH (SWBYP) [OPCIONAL]  
MANUAL BYPASS SWITCH (SWMB)

**ACTIVO 60 kVA  
(posterior)**



PUERTO DE COMUNICACIÓN (R.E.P.O. - SEÑALES DE ENTRADA/SALIDA)  
PUERTOS DE COMUNICACIÓN (USB - SERIE)  
BOTÓN DE ENCENDIDO DE LA BATERÍA (COLD START)  
OUTPUT SWITCH (SWOUT)  
PANEL DE CUBIERTA DE LOS BORNES  
TARJETA PARALELO [OPCIONAL]  
SLOTS PARA TARJETAS DE COMUNICACIÓN Y CONTACTOS OPCIONALES  
SLOTS PARA TARJETAS DE COMUNICACIÓN OPCIONALES

**XTEND 10-40 kVA  
(frente)**



PANTALLA TÁCTIL GRÁFICA

LED DE ESTADO DEL SAI

PANEL DE CUBIERTA DE LOS BORNES

PUERTO DE COMUNICACIÓN (R.E.P.O. - SEÑALES DE ENTRADA/SALIDA)

PUERTOS DE COMUNICACIÓN (USB - SERIE)

BOTÓN DE ENCENDIDO DE LA BATERÍA (COLD START)

AISLADOR INTERNO DEL PORTAFUSIBLES DE LA BATERÍA (SWBATT)

OUTPUT SWITCH (SWOUT)

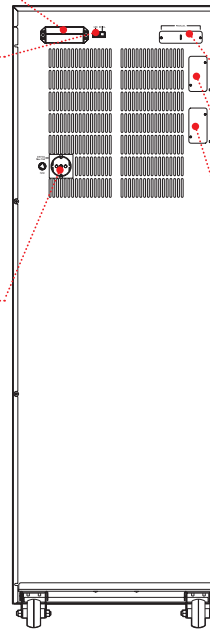
MANUAL BYPASS SWITCH (SWMB)

BYPASS INPUT SWITCH (SWBYP)

ENTRADA DE RED INTERRUPTOR (SWIN)

TOMA DE CORRIENTE SCHUKO (10 A MÁX.)

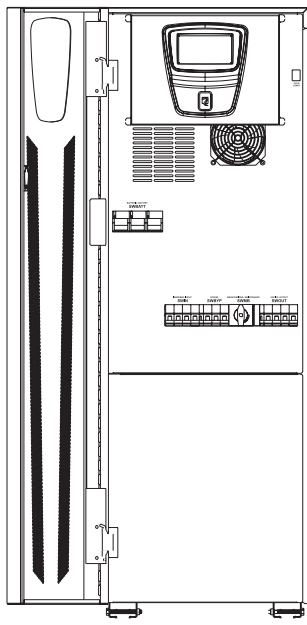
**XTEND 10-40 kVA  
(posterior)**



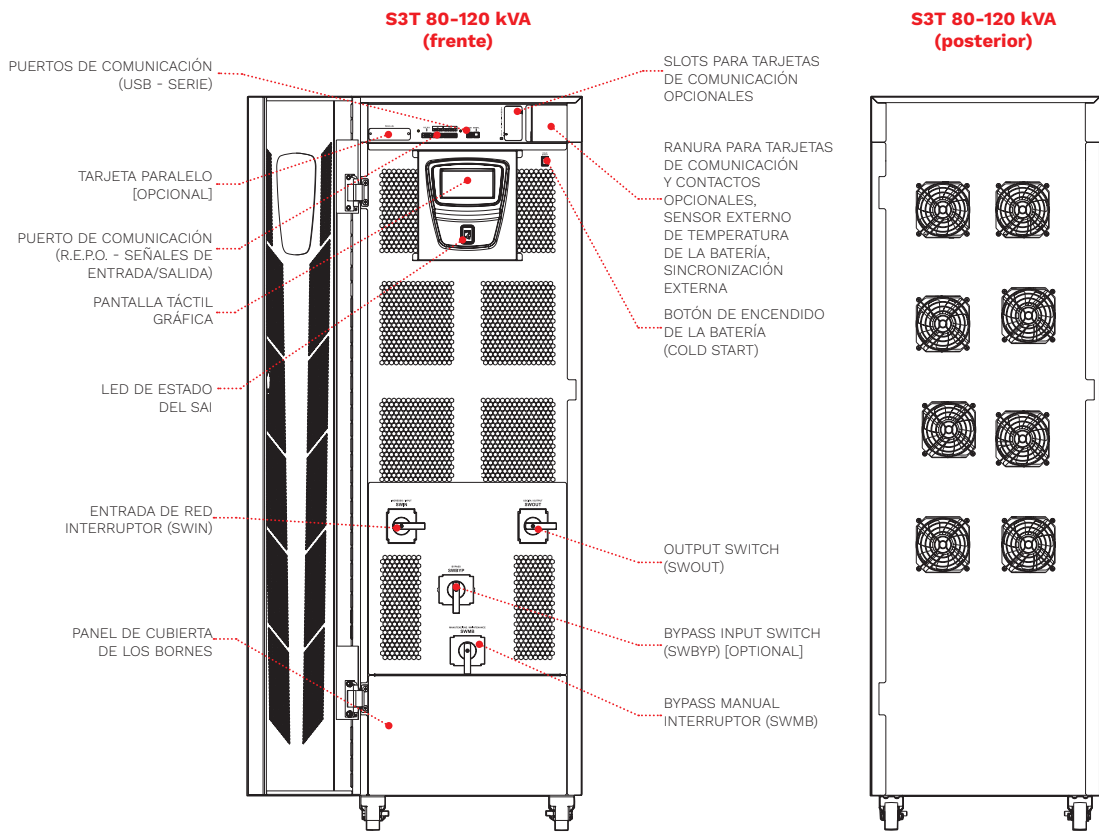
TARJETA PARALELO [OPCIONAL]

SLOTS PARA TARJETAS DE COMUNICACIÓN Y CONTACTOS OPCIONALES

SLOTS PARA TARJETAS DE COMUNICACIÓN OPCIONALES

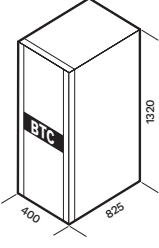
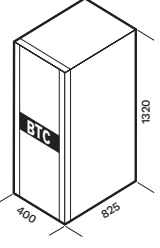
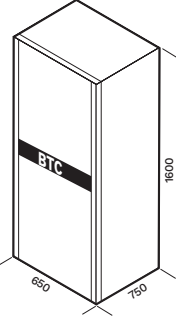
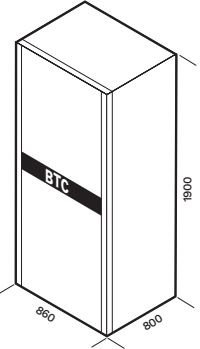


# DETALLES





## BATTERY CABINET

MODELOS	BTC 1320 480V BB T4 3F BTC 1320 480V BB T2 3F BTC 1320 480V AB T5 3F	BTC 1320 480V BB T5 3F BTC 1320 480V AB T5 3F	BTC 1600 480V BB S5 3T BTC 1600 480V AB S5 3T	BTC 1900 480V BB V6 3T BTC 1900 480V BB V7 3T BTC 1900 480V BB V8 3T BTC 1900 480V BB V9 3T BTC 1900 480V AB V9 3T
MODELOS DE SAI	S3M 10-20 kVA/kW <sup>2</sup> S3T 10-40 kVA/kW <sup>2</sup>	S3M 10-20 kVA/kW <sup>2</sup> S3T 10-60 kVA/kW <sup>2</sup>	S3M 10-20 kVA/kW <sup>2</sup> S3T 10-80 kVA/kW <sup>2</sup>	S3M 15-20 kVA/KW <sup>2</sup> S3T 15-120 kVA/KW <sup>2</sup>
Dimensiones [mm]			 <i>Condiciones aplicables en SAI modelo S3T 80 kVA/kW</i>	 <i>BTC 1900 480V BB V6 3T y BTC 1900 480V BB V7 3T; Condiciones aplicables en SAI modelo S3T 120 kVA/kW</i>

<sup>2</sup> Conforme al fusible del battery cabinet asociado.

## OPCIONES

### SOFTWARE

PowerShield<sup>3</sup>  
PowerNetGuard

### ACCESORIOS

NETMAN 208  
MULTICOM 302  
MULTICOM 352  
MULTICOM 384  
MULTICOM 411  
MULTICOM 421  
MULTI I/O  
MULTIPANEL  
MBB 100 A 2P  
MBB 125 A 4P  
MBB 400 A 4P

### ACCESORIOS DE LOS PRODUCTOS

Sensor de temperatura de la batería  
Cargador de batería ER  
Juego de configuración en paralelo  
MULTICOM 392  
SAI con transformadores de aislamiento internos (versión XTEND)  
Clasificación IP IP21/IP31  
(Versiones XTEND y S3T 80-120)  
Juego de doble entrada  
(versiones ACT y S3T 80-120)  
Filtro de aire en la puerta frontal  
(Versiones XTD y S3T 80-120)  
Alarma de fallo de ventilador para  
10-40 kVA (versión XTD)  
Kit sísmico (versiones XTD y S3T 80-120)  
ENERGYMANAGER

MODELOS	S3M CPT-ACT-XTD 10 <sup>BAT</sup>	S3M CPT-ACT-XTD 15 <sup>BAT</sup>	S3M CPT-ACT-XTD 20 <sup>BAT</sup>	S3T CPT-ACT-XTD 10 <sup>BAT</sup>	S3T CPT-ACT-XTD 15 <sup>BAT</sup>	S3T CPT-ACT-XTD 20 <sup>BAT</sup>
<b>ENTRADA</b>						
Tensión nominal [V]	380 / 400 / 415 trifásica + N 220 / 230 / 240 monofásica + N			380 / 400 / 415 trifásica + N		
Frecuencia nominal [Hz]	50 / 60					
Tolerancia de tensión [V]	230 / 400 ±20 % a potencia nominal <sup>1</sup>			400 ±20 % a potencia nominal <sup>1</sup>		
Tolerancia de frecuencia [Hz]	40 - 72					
Factor de potencia con carga plena	0.99					
Distorsión de corriente	THDI ≤3 %					
<b>BYPASS</b>						
Tensión nominal [V]	220 / 230 / 240 monofásica + N			380 / 400 / 415 trifásica + N		
Número de fases	1 + N			3 + N		
Tolerancia de tensión (ph-N) [V]	De 180 (ajustable 180-200) a 264 (ajustable 250-264) en referencia al neutro					
Frecuencia nominal [Hz]	50 o 60 (ajustable)					
Tolerancia de frecuencia	±5 % (ajustable)					
Sobrecarga de bypass	110 % infinito, 125 % durante 60 min, 150 % durante 10 min					
<b>SALIDA</b>						
Potencia nominal [kVA]	10	15	20	10	15	20
Potencia activa [kW]	10	15	20	10	15	20
Factor de potencia	1 hasta 40 °C					
Número de fases	1 + N			3 + N		
Tensión nominal [V]	220 <sup>1</sup> / 230 / 240 monofásica + N (ajustable)			380 <sup>1</sup> / 400 / 415 trifásica + N (ajustable)		
Frecuencia nominal [Hz]	50 o 60					
Estabilidad de la frecuencia en el funcionamiento con batería	0.01 %					
Estabilidad de tensión	± 1 %					
Estabilidad dinámica	Carga no lineal clase de eficiencia 1 según EN 62040-3					
Distorsión de tensión	<1 % con carga lineal resistiva / ≤1.5 % con carga no lineal					
<b>BATERÍAS</b>						
Tipo	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion/Supercondensadores					
Método de recarga	Un nivel, dos niveles, Cyclical Recharge (ajustable)					
<b>ESPECIFICACIONES GENERALES</b>						
Peso sin baterías [kg]						
CPT - ACT - XTD (10-60)	48-72-103	50-74-105	52-76-107	48-72-103	50-74-105	52-76-107
Peso [kg] S3T (80-120)	NA					
Dimensiones CPT (10- 20) (ancho x largo x alto) [mm]	Compact: 280x840x700					
Dimensiones ACT (10- 60) (ancho x largo x alto) [mm]	Activo: 380x850x1025					
Dimensiones XTD (10- 60) (ancho x largo x alto) [mm]	Xtend: 440x840x1320					
Dimensiones S3T 80- 120 (ancho x largo x alto) [mm]	NA					
Comunicaciones	Barra de leds de estado del SAI - Pantalla táctil gráfica - 2 ranuras para interfaz de comunicación USB - RS232 - Interfaz de contacto con 5 entradas aisladas y 4 relés de salida					
Temperatura ambiente para el SAI	0 °C - +40 °C					
Temperatura recomendada para la vida de la batería	+20 °C - +25 °C					
Rango de humedad relativa	5-95 % sin condensación					
Color	RAL 7016					
Nivel de ruido a 1 m [dBA ±2] SMART ACTIVE	<40					
Protección IP	IP20					
Eficiencia SMART ACTIVE	Hasta 99 %					
Normas	Directivas europeas: Directiva de baja tensión LV 2014/35/UE Directiva de compatibilidad electromagnética EMC 2014/30/UE Normas: Seguridad IEC EN 62040- 1; EMC IEC EN 62040- 2; cumple con RoHS, clasificación de acuerdo con IEC EN 62040- 3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111					
Traslado del SAI	Ruedecillas / transpaleta					

<sup>1</sup> Para tolerancias más amplias, se deben cumplir las condiciones adecuadas.

<sup>BAT</sup> También disponible con baterías internas.

MODELOS	S3T ACT-XTD 30 <sup>BAT</sup>	S3T ACT-XTD 40 <sup>BAT</sup>	S3T ACT-XTD 60 <sup>BAT</sup>	S3T 80	S3T 100	S3T 120
<b>ENTRADA</b>						
Tensión nominal [V]	380 / 400 / 415 trifásica + N					
Frecuencia nominal [Hz]	50 / 60					
Tolerancia de tensión [V]	400 ±20 % a potencia nominal <sup>1</sup>					
Tolerancia de frecuencia [Hz]	40 - 72					
Factor de potencia con carga plena	0.99					
Distorsión de corriente	THDI ≤3 %					
<b>BYPASS</b>						
Tensión nominal [V]	380 / 400 / 415 trifásica + N					
Número de fases	3 + N					
Tolerancia de tensión (ph-N) [V]	De 180 (ajustable 180-200) a 264 (ajustable 250-264) en referencia al neutro					
Frecuencia nominal [Hz]	50 o 60 (ajustable)					
Tolerancia de frecuencia	±5 % (ajustable)					
Sobrecarga de bypass	110 % infinito, 125 % durante 60 min, 150 % durante 10 min					
<b>SALIDA</b>						
Potencia nominal [kVA]	30	40	60	80	100	120
Potencia activa [kW]	30	40	60	80	100	120
Factor de potencia	1 hasta 40 °C					
Número de fases	3 + N					
Tensión nominal [V]	380 <sup>1</sup> / 400 / 415 trifásica + N (ajustable)					
Frecuencia nominal [Hz]	50 o 60					
Estabilidad de la frecuencia en el funcionamiento con batería	0.01 %					
Estabilidad de tensión	± 1 %					
Estabilidad dinámica	Carga no lineal clase de eficiencia 1 según EN 62040-3					
Distorsión de tensión	<1 % con carga lineal resistiva / ≤1.5 % con carga no lineal					
<b>BATERÍAS</b>						
Tipo	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion/Supercondensadores					
Método de recarga	Un nivel, dos niveles, Cyclical Recharge (ajustable)					
<b>ESPECIFICACIONES GENERALES</b>						
Peso sin baterías [kg]						
CPT - ACT - XTD (10-60)	N.A.-78-112	N.A.-82-116	N.A.-87-130	NA		
Peso [kg] S3T (80-120)	NA			172	180	198
Dimensiones CPT (10- 20) (ancho x largo x alto) [mm]	NA					
Dimensiones ACT (10- 60) (ancho x largo x alto) [mm]	Activo: 380x850x1025			NA		
Dimensiones XTD (10- 60) (ancho x largo x alto) [mm]	Xtend: 440x840x1320			NA		
Dimensiones S3T 80- 120 (ancho x largo x alto) [mm]	NA			500x830x1600		
Comunicaciones	Barra de leds de estado del SAI - Pantalla gráfica táctil - 2 ranuras para interfaz de comunicación USB - RS232 - Interfaz de contacto con 5 relés de entrada y 4 de salida aislados					
Temperatura ambiente para el SAI	0 °C - +40 °C					
Temperatura recomendada para la vida de la batería	+20 °C - +25 °C					
Rango de humedad relativa	5-95 % sin condensación					
Color	RAL 7016					
Nivel de ruido a 1 m [dBA ±2] SMART ACTIVE	<40		<50		<55	
Protección IP	IP20					
Eficiencia SMART ACTIVE	Hasta 99 %					
Normas	Directivas europeas: Directiva de baja tensión LV 2014/35/UE Directiva de compatibilidad electromagnética EMC 2014/30/UE Normas: Seguridad IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2; cumple con RoHS - Clasificación de acuerdo con IEC EN 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111					
Traslado del SAI	Ruedecillas / transpaleta					

<sup>1</sup> Para tolerancias más amplias, se deben cumplir las condiciones adecuadas.

<sup>BAT</sup> También disponible con baterías internas.

Nota: El modelo S3T ACT 60 no lleva pilas internas.