

## UPS trifásico de doble conversión 208/220/120/127V 20kVA/kW - Unidad de factor de potencia (Unity PF), 3 cadenas de batería interna

NÚMERO DE MODELO: **S3M20K3B**



El UPS en línea soporta la disponibilidad continua de cargas críticas en un gabinete compacto, sin comprometer la autonomía, confiabilidad o funcionalidad.

### Características

#### El Respaldo por Batería y la Operación de VFI Protegen las Cargas Críticas

El UPS IGBT SmartOnline® S3M20K3B soporta la disponibilidad continua de sus cargas más importantes a través de todas las condiciones de energía, proporcionando un plataforma compacta de respaldo de energía de manejo sencillo y operación económica. La sofisticada operación de voltaje y frecuencia independiente [VFI] y el avanzado control de tecnología de rectificador IGBT proporcionan calidad confiable de la energía de salida Proporcionando hasta 20kVA/kW de energía limpia y continua, este sistema UPS trifásico es adecuado idealmente para aplicaciones críticas en sectores bancario, educativo, cuidado de la salud, gubernamental y manufacturero.

#### El Mejor Tamaño de Base en su Clase para Fácil Integración en su Aplicación de Red

El tamaño de base más pequeño del mercado de UPS para sistemas trifásicos de 208V le permite instalar el S3M20K3B en espacios que de otra forma habrían requerido una adaptación costosa. Al alcanzar su tamaño compacto sin comprometer la autonomía, confiabilidad o funcionalidad, el S3M20K3B es recomendado para centros de datos, instalaciones de ubicación compartida y ambientes de edge computing que requieran alta eficiencia, alto rendimiento y protección de energía limpia y confiable, mientras preserve todo el espacio posible para racks de servidor generadores de ingresos.

#### El Funcionamiento Eficiente y el Diseño Reducen el Costo de Propiedad

La tecnología certificada por ENERGY STAR 2.0 proporciona alta eficiencia operativa para ahorrar en costos de energía de la red pública y enfriamiento, así como proteger el medio ambiente. Este UPS alcanza hasta 94% de eficiencia en el modo de doble conversión y hasta 98% en el modo ECO reduciendo los costos de energía y enfriamiento. El factor de potencia de salida de uno (1.0) le permite soportar más equipo. Una baja THDi (<2%) mejora la compatibilidad del generador. Una baja THDv (1%) y la corrección activa del factor de potencia con control SDP mejoran el rendimiento de salida. El diseño de la plataforma y el firmware reduce el número de tableros únicos, mejorando el tiempo promedio para reparar (MTTR) y dando lugar a un tiempo muerto reducido. La derivación automática y de mantenimiento transfiere la carga del UPS a la energía de la red pública durante fallas, sobrecargas y mantenimiento, lo que además evita costoso tiempo muerto del sistema.

**Suministra Respaldo Confiable por Batería con Opciones de Autonomía Ampliable**

### Destacado

- El mejor tamaño de base en su clase ahorra espacio en la sala de servidores para equipo generador de ingresos
- La eficiencia certificada por ENERGY STAR 2.0 de hasta 98% ECO y hasta 94% en Modo en Línea ayudan a reducir costos de la energía de la red pública y enfriamiento
- El factor de potencia de salida de uno (1.0) permite soportar más equipo sin sobrecarga
- La tarjeta opcional de red WEBCARDLXMINI permite una administración remota rentable 24/7
- La capacidad de conexión en paralelo proporciona capacidad aumentada y redundancia de hasta 4 unidades

### Aplicaciones

- Instale un UPS de 20kVA/kW y sus baterías con el mejor tamaño de base en su clase y ahorre espacio para equipo generador de ingresos
- Respalde equipo de TI crítico y datos en aplicaciones de red, telecomunicaciones, financieras e industria ligera
- Mantenga las operaciones de la sala de servidores durante todas las condiciones de energía, incluidos los apagones cortos

### El Paquete Incluye

- S3M20K3B – UPS Trifásico de Doble Conversión de 20kVA/kW de 208V / 220V / 120V / 127V
- Cable RS-232 (Macho / Hembra), 1.52 m [5 pies]
- Cable paralelo (Macho / Hembra), 1.52 m [5 pies]
- Cable USB, 1.52 m [5 pies]
- Los conectores Anderson para Cable de Batería se Configuran para Terminar un Cable de Batería (2 terminales Negras, 2 Blancas, 2 Rojas y varias metálicas)
- Prensaestopas (x6) para Caja de Descarga de Cable (sujetadores impermeables)

Tres módulos de baterías internas proporcionan 16 minutos de respaldo a media carga y 7 minutos a plena carga con cero tiempo de transferencia. Agregar gabinetes de baterías externas, como BP240V09K y BP240V09 (vendidos por separado), proporciona autonomía extendida y soporta cargas críticas ininterrumpidas durante apagones sucesivos de la red pública. Un botón de arranque en frío de un toque enciende el UPS únicamente con energía de la batería.

- Conector de Contacto Seco (Verde)
- Manual del Propietario

### La Interfaz Intuitiva del LCD Proporciona Información Importante de un Vistazo

El panel LCD táctil grande de 127 mm [5"] muestra las condiciones críticas de operación y los datos de diagnóstico, incluyendo el estado y la carga de la batería. Cuatro LED proporcionan información acerca del estado de la energía de CA, derivación, batería y falla.

### Monitoreo y Control Remoto de la Red Disponible las 24 Horas del Día

La tarjeta para administración de red WEBCARDLXMINI sin Java opcional (vendida por separado) permite administración remota mediante interfaces incrustadas de red HTML5, SSH/telnet y SNMP, así como la integración con una amplia gama de sistemas de administración de red y plataformas DCIM. La tarjeta WEBCARDLXMINI soporta además EnviroSense2 (vendida por separado), que monitorea temperatura, humedad y otros factores ambientales. Tres puertos MODBUS (RS-485, USB, RS-232) pueden usarse también para monitorear y administrar el UPS. Un puerto para Apagado de Emergencia Remoto [REPO] permite apagar desde una distancia segura durante emergencias.

### La Capacidad de Conexión en Paralelo Proporciona Capacidad Adicional

Para conectar hasta cuatro unidades S3M20K3B en paralelo usando gabinetes de batería separados o compartidos para capacidad máxima de 80kVA o redundancia de tolerancia a fallas N+N.

## Especificaciones

GENERALIDADES	
Código UPC	037332247834
Tipo de UPS	En Línea
ENTRADA	
Fase de Entrada	Trifásico
Corriente especificada de entrada (Carga Máxima)	75.4A /71.1A
Voltaje(s) Nominal(es) de Entrada Soportado(s)	120V / 208V Trifásico Wye; 127V / 220V Trifásico Wye
Descripción del Voltaje Nominal de Entrada	Wye Trifásica, 4 hilos (L1, L2, L3, N, G)
Tipo de conexión de entrada del UPS	Instalación Eléctrica Permanente
Breakers de entrada	Breaker magnético de 80A de 3 polos
Factor de Potencia (Entrada)	>0.99 (carga resistiva máxima)
THDi	<2% (100% de carga)
SALIDA	
Capacidad de Salida (VA)	20000
Capacidad de Salida (kVA)	20
Capacidad de Salida (Watts)	20000

Capacidad de Salida (kW)	20
Detalles de Capacidad de Salida	Permite la conexión en paralelo de hasta 4 sistemas S3M20K3B para una capacidad máxima de 80 kVA o redundancia para tolerancia a falla N+N; Soporta continuamente hasta 100% de carga, 125% de carga por hasta 10 minutos, 150% de carga por hasta 1 minuto y por encima de 150% de carga se transfiere al modo en derivación; El reinicio automático del inversor está disponible cuando el nivel de carga se recupera al 95% o menos después de la transferencia de la carga relacionada a derivación.
Factor de Potencia	1.0
Factor de Cresta	3:1
Detalles del Voltaje Nominal	El voltaje de salida predeterminado de fábrica es 120V / 208V; Menos del 1% de THDi (Carga resistiva plena); Menos de 0.2V de Desviación Máxima de CD; Menos de $\pm 1^\circ$ de Desviación Máxima de Ángulo de Fase; Menos de $\pm 3\%$ de Desviación Máxima de Desbalanceo de Voltaje
Compatibilidad de Frecuencia	50Hz / 60Hz
Detalles de Compatibilidad de Frecuencia	Configuración de frecuencia seleccionable automáticamente
Regulación del Voltaje de Salida (Modo de Línea)	$\pm 1\%$
Regulación del voltaje de salida (modo de línea económica)	$\pm 10\%$
Regulación del voltaje de salida (modo de batería)	$\pm 1\%$
Breakers de salida	Breaker magnético de 80A de 3 polos
Forma de Onda de CA de Salida (Modo de CA)	Onda Sinusoidal Pura
Forma de onda de CA de salida (Modo en Batería)	Onda Sinusoidal Pura
Voltaje(s) Nominal(es) de Salida Soportado(s)	120V / 208V Trifásico Wye; 127V / 220V Trifásico Wye
Tomacorrientes	Instalación Eléctrica Permanente
Bancos de Carga Controlables Individualmente	No
<b>BATERÍA</b>	
Autonomía a Plena Carga (min)	7 minutos (20kW)
Autonomía a Media Carga (min)	16 minutos (10kW)
Autonomía Ampliable	Sí
Descripción del tiempo de autonomía ampliable	Cableado para módulo de baterías externas suministrado por el contratista o instalador
Compatibilidad con módulo de baterías externas	<a href="https://tripplite.eaton.com/external-240v-battery-cabinet-only-s3m10k-20k-series-208v-3-phase-ups-systems~BP240V09-NIB">BP240V09-NIB</a> y <a href="https://tripplite.eaton.com/external-240v-battery-cabinet-s3m10k-20k-s3m-series-208v-3-phase-ups-systems~BP240V09K">BP240V09K</a>
Voltaje CD del sistema (VCD)	$\pm 120$ VCD
Tasa de Recarga de Baterías (Baterías Incluidas)	Hasta 8 horas al 90%; Corriente de carga de la batería ajustable de 1A a 20A (2.7A predeterminado de fábrica)
Vida Útil Típica de la Batería	La vida útil depende de la temperatura ambiente y el mantenimiento de la batería

REGULACIÓN DE VOLTAJE	
Descripción de la regulación de voltaje	Acondicionamiento de energía en línea de doble conversión mantiene una regulación del voltaje de salida de $\pm 1\%$
Corrección de Sobrevoltaje	Mantiene la operación de forma continua sin usar energía de la batería durante sobrevoltajes de hasta 275 VCA
Corrección de Bajo Voltaje	Mantiene la operación continua sin utilizar la energía de la batería durante caídas de voltaje y bajos voltajes de 125 VCA
INTERFAZ DE USUARIO, ALERTAS Y CONTROLES	
Pantalla LCD del Panel Frontal	La gran pantalla táctil LCD a color de 12.7 cm [5"] permite el monitoreo, diagnóstico y control local integral mediante una interfaz avanzada, intuitiva y amigable con el usuario. La pantalla tiene siete pantallas secundarias: INICIO, ESTADO, ALARMA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO, COMÚN y ACERCA DE. Cada una de estas pantallas es intuitiva e integral proporcionando características de voltajes, frecuencias, estado de carga de batería, estado de modo de funcionamiento del sistema (en línea, en espera, ECO, en Respaldo por Batería, falla), medición específica en cada modo de funcionamiento, corriente e histórico de eventos para permitir diagnóstico y solución de problemas de fallas de sistema. Es una poderosa herramienta de administración local a su alcance. El LCD soporta inglés, español y francés.
Interruptores	El botón de ENCENDIDO enciende y apaga el sistema UPS; El botón de Apagado de Emergencia EPO [Emergency Power Off] apaga la salida del UPS y desactiva la salida en Derivación y el Botón de Arranque en Frío enciende el UPS con las baterías en modo de respaldo por batería.
Operación para Cancelar la Alarma	La alarma puede silenciarse en la sub pantalla ALARMA silenciando el zumbador.
Alarma Acústica	Las alarmas señalan una variedad de condiciones de operación: batería baja, sobrecarga, apagado, derivación y más
Indicadores LED	Cuatro LEDs indican el modo de CA (Verde), Derivación (Amarillo), Batería (Amarillo) y los modos de Falla (Rojo)
SUPRESIÓN DE SOBRECARGA / RUIDO	
Supresión de Ruido EMI / RFI en CA	Sí
Tiempo de respuesta de supresión de CA	Instantáneo
FÍSICAS	
Factor de Forma Primario	Torre
Método de Enfriamiento	Ventiladores
Los Factores de Forma de Instalación Son Soportados con los Accesorios Opcionales	Torre
Profundidad del UPS Primario (mm)	900
Altura del UPS Primario (mm)	868
Ancho del UPS Primario (mm)	250
Dimensiones de Envío (Al x An x Pr / pulgadas)	41.61 x 14.37 x 39.92
Peso de Envío (kg)	265.81
Material del Gabinete del UPS	Acero
Dimensiones del Módulo de potencia del UPS (Al x An x Pr / pulgadas)	34.17 x 9.84 x 35.43

Dimensiones de la Unidad (Al x An x Pr / pulgadas)	34.170 x 9.840 x 35.430
Peso de la Unidad (lb)	527
Peso de la Unidad (kg)	239.04
<b>AMBIENTALES</b>	
Rango de Temperatura de Operación	0 °C a 40 °C [32 °F a 104 °F]
Rango de Temperatura de Almacenamiento	0 °C a 35 °C [32 °F a 95 °F] (con baterías instaladas) 5 °C a 140 °C [-15 °F a 60 °F] (sin baterías)
Humedad Relativa	Hasta 95%, sin condensación
Modo de CA BTU / Hr. (Plena carga)	4515
Modo Económico de CA BTU / Hr. (Plena carga)	930
Clasificación de eficiencia del modo de CA (100% de carga)	93%
Clasificación de eficiencia del modo económico de CA (100% de carga)	97.3%
Altitud de Operación (pies)	De 0 m a 1000 m [0 pies a 3280 pies], pero disminuye en 1% por cada 100 m [328 pies] arriba de 1000 m [3280 pies]
Ruido Audible	Menos de 60 dBA a 1 m
Elevación en Operación (m)	De 0 m a 1000 m, pero disminuye en 1% por cada 100 m arriba de 1000 m
<b>COMUNICACIONES</b>	
Tarjetas de Administración de Red	WEBCARDLX; <a href="http://tripplite.eaton.com/network-interface-card-for-select-tripp-lite-ups-systems-WEBCARDLXMINI">WEBCARDLXMINI</a>
Descripción del Puerto de Monitoreo de Red	El juego adicional de contactos incorporados de ENTRADA y SALIDA permiten la notificación remota de condiciones de la operación en línea, operación en modo de respaldo por batería, operación en modo de derivación, fuente en modo de derivación anormal, falla de prueba de batería y batería baja
Software PowerAlert	Disponible mediante descarga gratuita desde <a href="http://www.tripplite.com/poweralert">www.tripplite.com/poweralert</a>
Cable de Comunicaciones	Cableado DB9 (RS-232) cable USB cable de UPS para conexión en paralelo
Interfaz de Comunicaciones	Serial DB9; EPO (apagado de emergencia) [Emergency Power Off]; RS-232; Ranura para interfaz SNMP / Web; USB-B
<b>TIEMPO DE TRANSFERENCIA LÍNEA / BATERÍA</b>	
Tiempo de Transferencia	Modo en línea: Sin tiempo de transferencia (0 ms); (CA a batería e Inversor a Derivación, 0 ms)
Transferencia de Bajo Voltaje a Energía de Batería (Calibración)	Mantiene la operación continua sin utilizar la energía de la batería durante caídas de voltaje y bajos voltajes abajo a 125 VCA (a <50% de carga). Debajo de ese punto, la salida se mantiene usando energía de reserva de la batería
Transferencia de Alto Voltaje a Energía de Batería (Calibración)	Mantiene la operación de forma continua sin usar energía de la batería durante sobrevoltajes de hasta 275 VCA. Por arriba de este punto, la salida se mantiene usando energía de reserva de la batería
<b>CARACTERISTICAS/ESPECIFICACIONES</b>	
Arranque en Frío (Arranque en Modo de Batería Durante una Falla del Suministro Eléctrico)	Botón dedicado para Arranque en Frío en la parte posterior del UPS.

Funciones del UPS de alta disponibilidad	Auto Probe Monitoring and Reboot (requires WEBCARDLXMINI); Derivación automática del Inversor; Switch de derivación manual; On-Line/Double-Conversion; On-Line (VFI) Operation; Pure sine wave output; Remote management; Sine wave output; Surge/noise protection; Zero transfer time
Características de Ahorro de Energía Ecológico	Operación de modo económico de alta eficiencia; Horas diarias programables para operación en modo económico
Detalles de Conexión a Tierra	Sí
Especificación IP68	No
Especificación IP20	No
<b>APLICACIONES</b>	
Aplicaciones de UPS	Mission Critical Applications
<b>ESTÁNDARES Y COMPATIBILIDAD</b>	
Certificaciones del Producto	RETIE (Colombia); CSA (Canada); UL 1778
Product Compliance	Calificación ENERGY STAR; FCC Parte 15 Clase B (EE UU); ALCANCE; RoHS
<b>GARANTÍA y SOPORTE</b>	
Periodo de garantía del producto (USA y Canadá)	Garantía limitada por 2 años
Periodo de Garantía del Producto (Internacional)	Garantía limitada por 2 años
Periodo de garantía del producto (México)	Garantía limitada por 2 años
Periodo de garantía del producto (Puerto Rico)	Garantía limitada por 2 años
Declaración de Garantía de Trifásico	<u>Garantía de Fábrica para UPS Trifásico de Tripp Lite</u>