

## UPS SmartOnline de Doble Conversión 208/240 y 120V 6kVA 5.4kW, para Torre / Rack de 6U, Autonomía Extendida, Opciones de Tarjeta de Red

NÚMERO DE MODELO: **SU6000RT4UTFHW**



### General

SU6000RT4UTFHW - Sistema UPS en línea, de doble conversión de Tripp Lite de 6000VA / 6kVA / 5400 Watts, ofrece completa protección de energía para equipos críticos de servidores, redes y telecomunicaciones en una configuración compatible con torre / rack de 6U. La regulación de voltaje activo de tiempo completo ofrece una salida CA de doble conversión limpia y continua, sin fluctuaciones de voltaje, interrupciones de energía o ruidos en la línea. La derivación automática tolerante de fallas previene las interrupciones inesperadas del servicio durante las condiciones de sobrecargas o fallas internas del UPS. El PDU en el panel trasero, desmontable con switch de derivación manual soporta el reemplazo Hot-Swap del módulo de energía UPS sin interrupción de los equipos conectados. Módulo de potencia del UPS 4U y transformador de bajo voltaje 2U incluido instalados en sólo 6 espacios de rack en total (6U) con una profundidad máxima instalada de 55.3 cm [21.8"]. Mantiene la salida de onda sinusoidal de forma continua dentro del 2% de 208V / 240V y 120V del valor nominal seleccionable a 60Hz durante caídas de voltaje hasta 100V y sobrevoltajes hasta 300V. La autonomía expandible es compatible con módulos de baterías externas BP192V12-3U opcionales. El reinicio sin la utilización de la batería garantiza el encendido automático del UPS, sin intervención del usuario, después de largos cortes de energía, incluso con baterías vencidas que se deben reemplazar. La función de doble conversión convierte la entrada bruta de CA en CD, luego la resintetiza a una salida de CA de onda sinusoidal perfecta con protección mejorada contra distorsión armónica, impulsos eléctricos rápidos y otros problemas que no resuelven el resto de los UPS. Funcionamiento extremadamente eficiente, en la configuración opcional de Modo económico, reduciendo la salida de calor y los costos de energía. Supresión de sobretensiones de CA de grado de red y supresión de ruido. Soporta el monitoreo detallado de los niveles de carga de los equipos, datos del auto-diagnóstico y las condiciones de la energía de la red pública a través de las interfaces RS-232 y USB. Opciones de tarjeta para administración de red La interfaz USB compatible con HID permite la integración con las funciones incorporadas de administración de energía y apagado automático de Windows y Mac OS X. El software PowerAlert de monitoreo ofrece actualizaciones detalladas del UPS y del sitio con soporte para el apagado automático seguro de los sistemas conectados si se agotan las baterías del UPS. Soporta el Apagado de Emergencia (EPO) mediante la interfaz incorporada. El grupo de LEDs y la pantalla LCD en el panel frontal con controles de desplazamiento permite el monitoreo visual de las funciones más importantes del UPS para una gran variedad de opciones de control que soportan valores y configuraciones de UPS avanzados. El panel de visualización de LEDs / LCD gira para poder verlo en configuraciones de rack o de torre. Entrada con instalación eléctrica permanente. Salida de UPS con instalación eléctrica permanente, más 1 tomacorriente L6-30R, 8 5-15/20R y 4 5-15R. Los módulos de baterías externas son Hot-Swap y se pueden reemplazar en el campo. \$250,000 Seguro Máximo de por vida (EE. UU., Canadá y Puerto Rico

### Destacado

- Sistema UPS en línea, de doble conversión de 6kVA / 6000VA / 5400W; factor de potencia de 0.9
- 208/120V o 240/120 60Hz, opción de modo económico de eficiencia
- Instalación en Torre / Rack 6U; módulos de potencia y de batería Hot-Swap
- Puertos USB, RS232 y EPO; opciones de tarjeta para administración de red y cierre de contactos
- LEDs en el panel frontal con pantalla LCD de monitoreo y control detallado
- Autonomía ampliable con módulos de baterías externas opcionales
- Entrada con instalación eléctrica permanente (3 hilos); Salidas NEMA 5-15R, 5-15/20R y con instalación eléctrica permanente

### El Paquete Incluye

- SU6000RT4UHVPM - Módulo de Potencia Hot-Swap para UPS
- SUPDMB6KHW - PDU Desprendible con Switch de Derivación para Mantenimiento
- SU6000XFMR2U - Transformador de Bajo Voltaje
- 1 x Cable USB de 1.83 m [6 pies]
- 1 x Cable Serial de 1.83 m [6 pies]
- Accesorios para instalación en rack de 4 Postes (2 juegos)

solamente)

## Características

- El sistema UPS SU6000RT4UTFHW en línea, de doble conversión de 6000VA / 6kVA / 5400 Watts, de Tripp Lite en configuración de torre / rack de 6U (Módulo de potencia UPS de 3U y módulo de baterías externas de 3U)
- La regulación de voltaje activa de tiempo completo mantiene una salida CA de doble conversión limpia y continua, sin fluctuaciones de voltaje, interrupciones de energía o ruidos en la línea.
- El rodeo electrónico tolerante a fallas, mantiene la salida de la energía de la red pública durante una variedad de condiciones de falla del UPS
- El PDU desprendible en el panel posterior contiene una conexión de cable de línea de entrada, tomacorrientes de salida e switch de derivación manual para soportar el reemplazo Hot-Swap de todo el UPS sin interrupción de la energía a los equipos conectados
- Entrada con instalación eléctrica permanente (208/240V L1, L2 + G)
- Salida de alto y bajo voltaje con instalación eléctrica permanente, más 8 tomacorrientes 5-15/20R y 4 5-15R 120V
- El juego de rieles de instalación incluido soporta la instalación 4U en rack de 19" de 4 postes
- El 2POSTRMKITHD opcional puede instalarse en racks de 2 postes de 19" (se requieren 2 para el SU6000RT4UTFHW).
- El juego 2-9USTAND opcional soporta la colocación en torre vertical (se necesita 1 para el UPS SU6000RT4UTFHW).
- Profundidad máxima instalación en rack de sólo 55.37 cm [21.8 pulgadas]
- Mantiene la salida de onda sinusoidal de tiempo completo dentro del 2% del valor nominal seleccionado de 208/240 y 120V a 60Hz en el modo de doble conversión
- Corrige las caídas de voltaje hasta 156V a plena carga (100V con 50% de la carga o menos).
- Corrige sobrevoltajes hasta 290 V a plena carga (300 V con 90% de la carga o menos).
- La función de conversión doble convierte constantemente la CA en CC y la CC en CA para mantener regulada la salida de CA de onda sinusoidal y ofrecer mejor protección contra distorsión armónica, impulsos eléctricos rápidos y otros problemas que no resuelve el resto de los UPS.
- La operación de gran eficiencia en MODO ECONÓMICO reduce considerablemente la salida de calor en BTU y los costos de energía.
- Supresión de sobretensiones de CA y supresión de ruido de grado de red
- Soporta el monitoreo detallado de los niveles de carga de los equipos, información del auto-diagnóstico y las condiciones de la energía de la red pública por medio de las interfaces integradas RS-232, USB y de ranura para tarjeta SNMP opcional.
- Compatible con las opciones de tarjetas de administración de UPS de Tripp Lite TLNETCARD, WEBCARDLX, SNMPWEBCARD, MODBUSCARD y RELAYIOCARD
- El módulo de interfaz RELAYIOMINI opcional proporciona tres salidas de cierre de contacto físico configurables para notificación personalizada de eventos (se debe remover el módulo de interfaz USB).
- La interfaz USB compatible con HID permite la integración con las funciones incorporadas de administración de energía y de apagado automático de Windows y Mac OS X
- Los puertos USB y Serial permiten apagar y guardar la información sin supervisión cuando se usa con el software PowerAlert de Tripp Lite, disponible para descarga GRATUITA de [www.tripplite.com/poweralert](http://www.tripplite.com/poweralert)
- Los LEDs y la pantalla LCD en el panel frontal con controles de desplazamiento permite el monitoreo visual de las funciones más importantes del UPS para una gran variedad de opciones de control que soportan valores y configuraciones de UPS avanzados
- El panel de visualización LED/LCD gira para poder ver en las configuraciones de rack o torre
- Soporta el apagado de emergencia (EPO) mediante la interfaz incorporada
- El reinicio sin utilización de la batería garantiza el encendido automático del UPS, sin intervención del usuario, después de largos cortes de energía, incluso con baterías vencidas que se deben reemplazar.
- Los módulos de baterías externas BP192V12-3U son Hot-Swap y se pueden reemplazar en el campo.
- El sistema de administración inteligente de la batería con carga compensada por temperatura extiende

la vida de la batería

- Algunas configuraciones de baterías externas requieren del uso del software para configuración de baterías externas de Tripp Lite (ver manual)
- \$250,000 de Seguro Máximo de por Vida (EE UU, Canadá y Puerto Rico únicamente)

## Especificaciones

GENERALIDADES	
Código UPC	037332157225
Tipo de UPS	En Línea
ENTRADA	
Fase de Entrada	Monofásico
Corriente especificada de entrada (Carga Máxima)	31.9A (200V), 30.6A (208V), 29A (220V), 27.7A (230V), 26.6A (240V)
Voltaje(s) Nominal(es) de Entrada Soportado(s)	208V CA; 240V CA
Descripción del Voltaje Nominal de Entrada	Configurado en fábrica a 208V
Tipo de conexión de entrada del UPS	Instalación Eléctrica Permanente
Descripción de la conexión de entrada del UPS	Entrada monofásica de 3 hilos (L1, L2, G)
Servicio Eléctrico Recomendado	40A (200/208v); 30A (220/230/240v)
SALIDA	
Capacidad de Salida (VA)	6000
Capacidad de Salida (kVA)	6
Capacidad de Salida (Watts)	5400
Capacidad de Salida (kW)	5.4
Detalles de Capacidad de Salida	Soporta hasta 105% de carga continuamente en modo de doble conversión, 106% a 125% por 1 minuto, 126% a 150% por 30 segundos; las cargas superiores a 150% activan la operación inmediata en modo de derivación para soportar cargas directamente desde la energía de la red pública. A medida que la sobrecarga es eliminada, se restablece automáticamente el modo de doble conversión.
Factor de Potencia	0.9
Factor de Cresta	03:01:00
Detalles del Voltaje Nominal	Esta configuración requiere que el Módulo de Potencia esté configurado para un voltaje de salida de 208V o 240V; el transformador reductor integrado soporta salida de 120V (cuando el selector de voltaje en el módulo del transformador esté configurado para coincidir con el parámetro del módulo de potencia de 208V o 240V)
Compatibilidad de Frecuencia	60 Hz
Detalles de Compatibilidad de Frecuencia	Regulación de frecuencia de salida +/- 0.05Hz (funcionamiento libre)

Regulación del Voltaje de Salida (Modo de Línea)	+/- 2%
Regulación del voltaje de salida (modo de línea económica)	+/- 10%
Regulación del voltaje de salida (modo de batería)	+/- 2%
Detalles del tomacorrientes	Las conexiones de entrada y salida de conexión permanente están montadas en la placa posterior de la PDU desmontable con interruptor de derivación para permitir el reemplazo en funcionamiento del módulo de potencia
Breakers de salida	Los disyuntores de 20A de bajo voltaje protegen los 4 tomacorrientes 5-15/20R; Los disyuntores de 15A de bajo voltaje protegen los 2 tomacorrientes 5-15/20R
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; 240V
Tomacorrientes	(4) 5-15R; (8) 5-15/20R; (1) L6-30R; Instalación Eléctrica Permanente
Bancos de Carga Controlables Individualmente	No
<b>BATERÍA</b>	
Tipo de Batería	Plomo Ácido Regulada por Válvula [VRLA]
Autonomía a Plena Carga (min)	2
Autonomía a Media Carga (min)	8.5
Autonomía Ampliable	Sí
Compatibilidad con módulo de baterías externas	BP192V1037C-1PH; <a href="//tripplite.eaton.com/Módulo-de-Baterías-Externas-192V-3U-Instalación-en-Rack~BP192V12-3U">BP192V12-3U</a> ; BP192V1407C-1PH; BP192V557C-1PH; <a href="//tripplite.eaton.com/external-192v-tower-battery-pack-for-select-tripp-lite-ups-systems-su5000rt4u-su6000rt4u-su8000rt4u~BP192V787C-1PH">BP192V787C-1PH</a> ; <a href="//tripplite.eaton.com/Módulo-de-Baterías-Externas-de-192V-2U-Rack-Torre-para-Sistemas-UPS-Tripp-Lite-Selectos~BP192V5RT2U">BP192V5RT2U</a> ; (límite 1)
Voltaje CD del sistema (VCD)	192
Tasa de Recarga de Baterías (Baterías Incluidas)	6 horas de 10% a 90% (típico, descarga a plena carga)
Acceso a la Batería	Puerta de acceso a la batería en el panel frontal
Cartucho de Baterías Internas de Reemplazo para UPS	<a href="//tripplite.eaton.com/Cartucho-de-Baterías-de-Reemplazo-de-192VCD-4U-1-Juego-de-16-para-UPS-SmartOnline-Selectos-de-Tripp-Lite~RBC5-192">RBC5-192</a>
Descripción de reemplazo de batería	Baterías internas que se pueden cambiar en operación y reemplazables por el usuario
<b>REGULACIÓN DE VOLTAJE</b>	
Descripción de la regulación de voltaje	Acondicionamiento de la energía de doble conversión, en línea
Corrección de Sobrevoltaje	Corrige sobretensiones de hasta 300V (<90% de la carga) y 280V (carga completa)
Corrección de Bajo Voltaje	Corrige caídas de tensión de hasta 100V (<50% de la carga) y 155V (carga completa); disminuye en forma lineal
<b>INTERFAZ DE USUARIO, ALERTAS Y CONTROLES</b>	

Pantalla LCD del Panel Frontal	Pantalla LCD seleccionable con botones de desplazamiento y selección que habilita las opciones de control y monitoreo detallado del UPS; el panel LED/LCD gira para visualizar en formatos de rack/torre (consulte el manual)
Interruptores	Incluye un interruptor principal de apagado/encendido, más 2 interruptores para configurar y ejecutar funciones LCD de desplazamiento. Un interruptor de derivación manual incluido en la PDU desmontable permite la extracción completa del UPS durante el mantenimiento de rutina sin interrumpir la alimentación de las cargas conectadas
Operación para Cancelar la Alarma	Interruptor para cancelar la alarma
Alarma Acústica	Alarmas sonoras exclusivas para la mayoría de los UPS, condiciones ambientales y energéticas (consulte el manual)
Indicadores LED	Los 6 LED indican alimentación de línea, modo en línea, modo económico/de derivación, batería encendida, estado del cargador y de la salida CA; la pantalla LCD ofrece información adicional y opciones de control
<b>SUPRESIÓN DE SOBRECARGA / RUIDO</b>	
Valor nominal en joules de supresión CA del UPS	2595
Tiempo de respuesta de supresión de CA del UPS	Instantáneo
Supresión de Ruido EMI / RFI en CA	Sí
<b>FÍSICAS</b>	
Factor de Forma Primario	Para instalación en rack
Altura del Rack	6U
Método de Enfriamiento	Ventiladores
Descripción de los accesorios de instalación incluidos	Incluye accesorios para la instalación en rack de 4 postes (2 juegos)
Los Factores de Forma de Instalación Son Soportados con los Accesorios Opcionales	Instalación en rack de 4 postes de 19
Los Factores de Forma de Instalación Son Soportados con los Accesorios Opcionales	Instalación en rack de 2 postes (&nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/Juego-Adaptador-para-Instalación-en-Rack-de-2-Postes~2POSTRMKITHD">2POSTRMKITHD</a>&nbsp;); Torre (&nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/Soporte-de-Rack-para-Apoyo-de-Torre-9U~2-9USTAND">2-9USTAND</a>&nbsp;);
Profundidad Máxima del Dispositivo (cm)	55.37
Profundidad máxima del dispositivo (pulgadas)	21.8
Profundidad Máxima del Dispositivo (mm)	554
Profundidad Mínima de Rack Requerida (cm)	63.50
Profundidad Mínima de Rack Requerida (Pulgadas)	25
Profundidad Mínima Requerida del Rack con Módulo de Baterías Externas (cm)	74
Profundidad Mínima Requerida del Rack con Módulo de Baterías Externas (pulgadas)	29

Profundidad Mínima Requerida del Rack sin Módulo de Baterías Externas (cm)	65
Profundidad Mínima Requerida del Rack sin Módulo de Baterías Externas (pulgadas)	25.7
Notas Sobre los Accesorios de Instalación Opcionales	Para la instalación en rack de 2 postes son necesarios 2 juegos <a href="//tripplite.eaton.com/Juego-Adaptador-para-Instalación-en-Rack-de-2-Postes~2POSTRMKITHD">2POSTRMKITHD</a> de componentes separados de UPS y transformador
Profundidad del UPS Primario (mm)	526
Altura del UPS Primario (mm)	174
Ancho del UPS Primario (mm)	445
Dimensiones de Envío (Al x An x Pr / pulgadas)	22.20 x 23.60 x 29.10
Dimensiones de Envío (Al x An x Pr / cm)	56.39 x 59.94 x 73.91
Peso de Envío (lb)	232.10
Peso de Envío (kg)	105.28
Dimensiones del Transformador Reductor (Al x An x Pr / cm)	8.89 x 44.45 x 55.37
Dimensiones del Transformador Reductor (Al x An x Pr / pulgadas)	3.5 x 17.5 x 21.8
Altura del Transformador Reductor (mm)	89
Ancho del Transformador Reductor (mm)	445
Profundidad del Transformador Reductor (mm)	554
Peso del Transformador Reductor (kg)	32.93
Peso del Transformador Reductor (lb)	72.6
Material del Gabinete del UPS	Acero
Dimensiones del Módulo de Potencia del UPS (Al x An x Pr / cm)	17.40 x 44.45 x 52.58
Dimensiones del Módulo de potencia del UPS (Al x An x Pr / pulgadas)	6.85 x 17.5 x 20.7
Peso del Módulo de Potencia del UPS (kg)	52.71
Peso del Módulo de potencia del UPS (lb)	116.2
Dimensiones de la Unidad (Al x An x Pr / pulgadas)	10.050 x 17.500 x 21.800
Peso de la Unidad (lb)	188.800
Peso de la Unidad (kg)	85.64

AMBIENTALES	
Rango de Temperatura de Operación	+32 °F a +104 °F / 0 °C a +40 °C
Rango de Temperatura de Almacenamiento	+5 °F a +122 °F / -15 °C a +50 °C
Humedad Relativa	0 a 95%, sin condensación
Modo de CA BTU / Hr. (Plena carga)	1767
Modo Económico de CA BTU / Hr. (Plena carga)	768
Clasificación de eficiencia del modo de CA (100% de carga)	90%
Clasificación de eficiencia del modo económico de CA (100% de carga)	96%
Disipación de calor en modo en línea (BTU/Hr) a carga completa	1767
Disipación térmica en modo batería (BTU/Hr) a carga completa	2279
Altitud de Operación (pies)	Hasta 1981 m [6500 pies]
Ruido Audible	60 dBA del lado frontal 1 metro
Elevación en Operación (m)	0 ~ 2000m
COMUNICACIONES	
Tarjetas de Administración de Red	&nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/Web-Management-Accessory-Card-SmartPro-SmartOnline-UPS-Systems-TLNETCARD">TLNETCARD</a>&nbsp;; &nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/Network-Card-Eaton-Tripp-Lite-Series-UPS-Systems-WEBCARDLXE">WEBCARDLXE</a>&nbsp;; &nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/Tarjeta-de-Administración-MODBUS-RTU-RS422-RS485-RS232-MODBUSCARD">MODBUSCARD</a>&nbsp;; &nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/Tarjeta-Programable-de-ES-por-Relevador-RELAYIOCARD">RELAYIOCARD</a>&nbsp;;
Descripción del Puerto de Monitoreo de Red	Soporte para cierre de contacto adicional con tarjetas de interfaz RELAYIOCARD y RELAYIOMINI opcionales. La instalación de RELAYIOMINI requiere la extracción del panel que contiene los puertos USB
Software PowerAlert	Para monitoreo local mediante los puertos de comunicación del UPS incorporados, descargue el programa PowerAlert Local en <a href="http://www.tripplite.com/poweralert">http://www.tripplite.com/poweralert</a>
Cable de Comunicaciones	Se incluyen cables USB, DB9 serial y EPO
Compatibilidad con WatchDog	Sí
Descripción de Tarjeta de Administración de Red	Tarjeta para administración de red opcional
Interfaz de Comunicaciones	Serial DB9; EPO (apagado de emergencia) [Emergency Power Off]; Ranura para interfaz SNMP / Web; USB (compatible con HID)
TIEMPO DE TRANSFERENCIA LÍNEA / BATERÍA	
Tiempo de Transferencia	Sin tiempo de transferencia (0 ms.) en línea, modo de conversión doble
Tiempo de Transferencia (Modo Económico)	Responde a fallas típicas de la energía en 8 ms en modo económico opcional.
Transferencia de Bajo Voltaje a Energía de Batería (Calibración)	156V (carga completa) / 100V (50% de la carga o menos, disminuye en forma lineal)



Transferencia de Alto Voltaje a Energía de Batería (Calibración)	280V (carga completa) / 300V (90% de la carga o menos)
<b>CARACTERISTICAS/ESPECIFICACIONES</b>	
Arranque en Frío (Arranque en Modo de Batería Durante una Falla del Suministro Eléctrico)	Soporta la operación con arranque en frío
Funciones del UPS de alta disponibilidad	Auto Probe Monitoring (requires WEBCARDLXE); Derivación automática del Inversor; Baterías Hot-Swap; Módulo de potencia del UPS Hot-Swap; Switch de derivación manual; Remote management; Surge/noise protection; Zero transfer time
Características de Ahorro de Energía Ecológico	Operación de modo económico de alta eficiencia; Soporta el encendido y apagado diario; Horas diarias programables para operación en modo económico
<b>APLICACIONES</b>	
Aplicaciones de UPS	Mission Critical Applications
<b>ESTÁNDARES Y COMPATIBILIDAD</b>	
Certificaciones del Producto	IEC 61000; CSA (Canada); UL 1778
Product Compliance	RoHS; FCC Parte 15 Clase A (EE UU)
<b>GARANTÍA y SOPORTE</b>	
Periodo de Garantía del Producto (A Nivel Mundial)	Garantía limitada por 2 años
Seguro para los equipos conectados (EE UU, Puerto Rico y Canadá)	\$250,000 de <a href="https://tripplite.eaton.com/support/insurance-policy">Seguro</a> Máximo de por Vida