

## UPS SmartOnline de Doble Conversión 208/240 y 120V 6kVA 5.4kW, para Torre / Rack de 6U, Autonomía Extendida, Opciones de Tarjeta de Red, Serial DB9, Switch de Derivación, Tomacorrientes

NÚMERO DE MODELO: **SU6000RT4UTF**



### General

Con una operación 100% en línea, salida de onda sinusoidal pura, cero tiempo de transferencia a batería y capacidad de reemplazo del UPS completo sin tiempo muerto, el SU6000RT4UTF proporciona el nivel máximo de protección disponible para equipo de misión crítica contra todos los problemas de energía. Convierte la energía de CA entrante en CD y la reconvierte nuevamente a salida de CA filtrada con una onda sinusoidal pura, proporcionando protección máxima. El SU6000RT4UTF tiene una capacidad de 6kVA / 5400 W y 16 tomacorrientes de CA (4 5-15R; 8 5-15/20R; 2 L6-20R; 2 L6-30R). Usando el transformador de 2U, el SU6000RT4UTF puede soportar equipo de alto y bajo voltaje.

Con su PDU desprendible, el SU6000RT4UTF es fácilmente reemplazable en funcionamiento [Hot-Swap] por un usuario de cualquier habilidad—sin necesidad de llamadas de servicio caras y prolongadas y sin tiempo muerto si se necesita una reparación o reemplazo de batería. En el modo en derivación, el PDU pasa energía al equipo sin hacer uso de los módulos de potencia y baterías, permitiendo ser removido mientras conserva su aplicación en funcionamiento.

El respaldo por batería del UPS mantiene operacional el equipo conectado durante fallas cortas de energía y le da tiempo para guardar información y llevar a cabo un apagado ordenado del sistema en caso de un apagón prolongado. Se puede ampliar el tiempo de autonomía del SU6000RT4UTF con módulos de batería externas.

El SU6000RT4UTF cuenta con una configuración de modo económico altamente eficiente (96%) que puede reducir significativamente los costos de energía de la instalación al minimizar la salida de calor,

### Destacado

- Completamente Hot-Swap por el usuario —sin necesidad de llamadas a servicio o al técnico
- El switch de derivación para mantenimiento, incluido, permite el remplazo en vivo de UPS con cero tiempo muerto
- Protege servidores para instalación en rack, sistemas de telecomunicación y otro equipo de red en entornos de alto voltaje
- Operación 100% en línea, Salida de onda sinusoidal pura y cero tiempo de transferencia a batería
- 208V / 240V de voltaje de entrada
- 16 tomacorrientes (4 5-15R; 8 5-15/20R; 2 L6-20R; 2 L6-30R)
- Capacidad de 6kVA / 5400W en un factor de forma de 6U en total con módulo de potencia y PDU independiente, desprendible
- Incluye transformador de bajo voltaje de 2U para compatibilidad total del equipo
- Módulos de potencia y batería Hot-Swap
- Autonomía de 8.5 minutos a media carga, 2 minutos a plena carga; autonomía ampliable con módulos de baterías externas
- LEDs en el panel frontal con pantalla LCD de monitoreo y

reduciendo los requerimientos de enfriamiento y consumiendo menos electricidad.

Una pantalla LCD con indicadores LED permite al personal de TI monitorear los modos y condiciones de la operación. El panel de LCD / LED gira para visualizarse en instalaciones en rack horizontal o en torre vertical e incluye una alarma acústica que señala diversas condiciones.

El SU6000RT4UTF cuenta con un puerto USB y un puerto DB9 que, cuando se usan con el software PowerAlert descargable de Tripp Lite proporciona monitoreo y control integral de la energía de la red. Una tarjeta opcional de administración de red, habilita al UPS para operar como un dispositivo administrado por IP.

La unidad requiere sólo 6U de espacio de rack en un gabinete estándar y puede instalarse en un rack de 2 postes usando el accesorio 2POSTRMKITHD (se requieren 2) o en una configuración de torre con el accesorio 2-9USTAND.

El SU6000RT4UTF viene con \$250,000 de Seguro Máximo de por Vida para los equipos conectados (EE. UU., Puerto Rico y Canadá únicamente).

### Características

- Sistema UPS SU6000RT4UTF de 6000VA / 6kVA / 5400 watt en línea, de doble conversión, de Tripp Lite en una configuración compatible con torre / rack de 6U (módulo de potencia 4U además de transformador de bajo voltaje 2U; a un voltaje nominal de 208V, la salida está limitada a 4992 Watts)
- La regulación activa de tiempo completo de la energía mantiene una salida CA de doble conversión limpia y continua, sin fluctuaciones de voltaje, interrupciones de energía o ruidos en la línea.
- La derivación electrónica tolerante a fallas, mantiene la salida de la energía de la red pública durante una serie de condiciones de falla del UPS
- El PDU desprendible en el panel posterior contiene una conexión de cable de línea de entrada, tomacorrientes e switch de derivación manual para soportar el reemplazo Hot-Swap de todo el UPS sin interrupción de la energía a los equipos conectados
- Clavija de entrada L6-30P
- Los tomacorrientes soportados por el UPS incluyen dos L6-30R, dos L6-20R, 8 5-15/20R y 4 5-15R
- El juego de rieles de instalación incluido soporta la instalación 4U en rack de 19" de 4 postes
- El 2POSTRMKITHD opcional soporta la instalación en racks de 19" de 2 postes (se requieren dos para SU6000RT4UTF)
- El 2-9USTAND opcional soporta la instalación en torre vertical (se requiere uno para SU6000RT4UTF)
- 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 290V a plena carga (300V con 90% de la carga o menos).

control detallado

- Opciones de USB, RS232 y tarjeta para administración de red
- \$250,000 Seguro Máximo de por Vida para los equipos conectados (EE. UU., Canadá y Puerto Rico únicamente)

### El Paquete Incluye

- SU6000RT4UHVPM - Módulo de Potencia Hot-Swap para UPS
- SUPDMB6K - 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 DB9 de 1.83 m [6 pies]
- Accesorios para instalación en rack de 4 Postes (2 juegos)

- La función de doble conversión convierte constantemente la CA en CD y la CD 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 producción del calor 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 opciones de tarjeta de administración de red.
- 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 instaladas en 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 de 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 (vea el manual)
- \$250,000 de [Seguro Máximo de por Vida](#) (EE. UU., Canadá y Puerto Rico únicamente)

## Especificaciones

SALIDA

Capacidad de Salida en Volts Amperes (VA)	6000
Capacidad de salida (kVA)	6.0
Capacidad de Salida (Watts)	5400
Capacidad de salida (kW)	5.4
Detalles de Capacidad de Salida	La capacidad de carga se reduce a 4992 Watts cuando se usa a 208V nominales; 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 inmediatamente la operación 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	.9
Factor de Cresta	3:1
Voltaje(s) Nominal(es) de Salida Soportado(s)	120V; 208V; 240V
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 la 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%
Tomacorrientes	(4) 5-15R; (8) 5-15/20R; (2) L6-20R; (2) L6-30R
Detalles del tomacorrientes	Los receptáculos de salida y el cable de línea de entrada están montados en la placa posterior de la PDU desmontable con interruptor de derivación para permitir el reemplazo en funcionamiento del módulo de alimentación
Breakers de salida	El disyuntor de 20A de alto voltaje protege los tomacorrientes L6-20R, los tomacorrientes L6-30R no se pueden conectar a disyuntores; 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
<b>ENTRADA</b>	
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	L6-30P

Longitud del cable de alimentación del UPS (pies)	10
Longitud del Cable de Alimentación del UPS (m)	3.0
Servicio Eléctrico Recomendado	30A
Fase de Entrada	Monofásico
<b>BATERÍA</b>	
Autonomía a Plena Carga (min.)	2 min. (5400 vatios).
Autonomía a Media Carga (min.)	8,5 min. (2.700 vatios)
Autonomía Ampliable por Batería	Se puede expandir la autonomía de funcionamiento con módulos de batería externas
Compatibilidad con módulo de baterías externas	<u>BP192V1037C-1PH</u> ; <u>BP192V12-3U</u> ; <u>BP192V1407C-1PH</u> ; <u>BP192V557C-1PH</u> ; <u>BP192V787C-1PH</u> ; <u>BP192V5RT2U</u> (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)
Cartucho de Baterías Internas de Reemplazo para UPS	<u>RBC5-192</u>
Acceso a la Batería	Puerta de acceso a la batería en el panel frontal
Descripción de reemplazo de batería	Baterías que se pueden cambiar en operación y reemplazables por el usuario
Autonomía Ampliable	Sí
<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	6 LED indican alimentación de línea, modo en línea, modo económico/en derivación, batería encendida, estado del cargador y de la salida de CA
<b>SUPRESIÓN DE SOBRECARGA / RUIDO</b>	

Tiempo de respuesta de supresión de CA del UPS	Instantáneo
Supresión de Ruido EMI / RFI en CA	Sí
<b>FÍSICAS</b>	
Descripción de los accesorios de instalación incluidos	Se incluyen 2 juegos de rieles ajustables para instalación en rack de 4 postes 19 pulgadas
Factores de forma de instalación soportados con accesorios opcionales	Montaje en rack con 2 postes ( <u>2POSTRMKITHD</u> ); Torre ( <u>2-9USTAND</u> )
Notas Sobre los Accesorios de Instalación Opcionales	Para la instalación en rack de 2 postes se requieren dos accesorios <u>2POSTRMKITHD</u> , Para la instalación en torre se requiere un accesorio <u>2-9USTAND</u> .
Factor de Forma Primario	Para instalar en rack
Dimensiones del Módulo de potencia del UPS (Al x An x Pr / pulgadas)	6.85 x 17.5 x 20.7
Dimensiones del Módulo de Potencia del UPS (Al x An x Pr / cm)	17.40 x 44.45 x 52.58
Altura del Rack (Espacios U)	6
Profundidad máxima del dispositivo (pulgadas)	21.8
Profundidad Mínima de Rack Requerida (Pulgadas)	28.7
Profundidad Máxima del Dispositivo (cm)	55.37
Profundidad Mínima de Rack Requerida (cm)	72.90
Peso del Módulo de potencia del UPS (lb)	116.2
Peso del Módulo de Potencia del UPS (kg)	52.71
Dimensiones del Transformador Reductor (Al x An x Pr / pulgadas)	3.5 x 17.5 x 21.8
Dimensiones del Transformador Reductor (Al x An x Pr / cm)	8.89 x 44.45 x 55.37
Peso del Transformador Reductor (lb)	72.6
Peso del Transformador Reductor (kg)	32.93
Dimensiones de Envío del UPS (Al x An x Pr / pulgadas)	22.5 x 25 x 30
Dimensiones de Envío del UPS (Al x An x Pr / cm)	57.15 x 63.50 x 76.20
Peso de Envío (lb)	293
Peso de Envío (kg)	133

Método de Enfriamiento	Ventiladores
Material del Gabinete del UPS	Acero
Profundidad Máxima del Dispositivo (mm)	554
Profundidad Mínima de Rack Requerida (mm)	729
Altura del Transformador Reductor (mm)	89
Ancho del Transformador Reductor (mm)	444
Profundidad del Transformador Reductor (mm)	554
Altura del UPS Primario (mm)	174
Ancho del UPS Primario (mm)	444
Profundidad del UPS Primario (mm)	526
Altura de Embarque (mm)	572
Ancho de Embarque (mm)	635
Profundidad de Embarque (mm)	762
<b>AMBIENTALES</b>	
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
Modo de Batería BTU / Hr. (Plena Carga)	2279
Clasificación de eficiencia del modo de CA (100% de carga)	90%
Clasificación de eficiencia del modo económico de CA (100% de carga)	96%
Altitud de Operación (pies)	0 a 3000 m (0 a 10.000 pies).
Ruido Audible	60 dBA del lado frontal 1 metro
Altitud de Operación (m)	0-3000 m
<b>COMUNICACIONES</b>	
Interfaz de Comunicaciones	USB (compatible con HID); DB9 Serial; EPO (Apagado de Emergencia); Ranura para interfaz SNMP/Web
Tarjetas de Administración de Red	SNMPWEBCARD; TLNETCARD; WEBCARDLX; MODBUSCARD; RELAYIOCARD

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
<b>TIEMPO DE TRANSFERENCIA LÍNEA / BATERÍA</b>	
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>FUNCIONES ESPECIALES</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	Derivación de inversor automático; Baterías de cambio en operación; Módulo de energía UPS de cambio en operación; Interruptor de derivación manual
Características de Ahorro de Energía Ecológico	Operación en modo de ahorro de energía de alta eficiencia; Soporte para arrancar y parar diariamente; Horas diarias programables de operación en modo económico
<b>CERTIFICACIONES</b>	
Certificaciones del UPS	Probado para UL1778 (EE. UU.); Probado para CSA (Canadá); Cumple con FCC Parte 15 Categoría A (EMI); RoHS (Restricción de Substancias Peligrosas)
Detalles de las Certificaciones del UPS	IEC 61000-4-5 1995 B Inmunidad contra sobretensiones
<b>GARANTIA</b>	
Periodo de Garantía del Producto (A Nivel Mundial)	Garantía limitada de 2 años
Seguro para los Equipos Conectados (EE UU, Puerto Rico y Canadá)	250,000 dólares de <u>Seguro Máximo de por Vida</u>