

## UPS SmartOnline de Doble Conversión 208V / 240V y 120V 12kVA 8.4kW, 8U, Autonomía Extendida, Ranura para Tarjeta de Red, USB, DB9, Derivación, Instalación Eléctrica Permanente

NÚMERO DE MODELO: **SU12000RT4UHW**



### General

SU12000RT4UHW - Sistema UPS SmartOnline de Tripp Lite; Hot-Swap, Modular, para Rack o Torre; ofrece soporte de UPS de 12,000 VA (12 kVA) en línea de doble conversión para equipos de servidores, redes y telecomunicaciones. Mantiene la salida de CA derivada de la batería durante los apagones con regulación de voltaje activa y constante. La derivación automática tolerante de fallas previene las interrupciones inesperadas al servicio durante las condiciones de sobrecargas o fallas internas. El módulo de potencia 4U y el módulo de baterías externas 4U se pueden instalar en 8 espacios de rack (8U). Se puede instalar en torre vertical y en rack de dos puestos con los accesorios opcionales. Mantiene la salida de onda sinusoidal constante dentro del 3% de 208V / 120V o 240V / 120V de CA seleccionable. Corrige las caídas de voltaje y sobrevoltajes de 65V a 140V (L-N). Autonomía ampliable con módulos de batería externas. Convierte la entrada bruta de CA a CD, después la resintetiza a 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 producción de calor y los costos de energía. Supresión de sobretensiones de CA de grado de red y supresión de ruido. Las interfaces de administración de redes incluyen combinación DB9 habilitado como RS-232 y puerto serial de contacto seco, puerto USB mejorado y ranura para opciones de tarjeta de 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. Soporta el monitoreo detallado simultáneo de los niveles de carga de los equipos, información del auto-diagnóstico y las condiciones de la energía de la red pública mediante las tres interfaces de red. El software de monitoreo de UPS PowerAlert se puede descargar en forma gratuita. Soporta el Apagado de Emergencia (EPO) mediante la interfaz incorporada. LEDs y pantalla LCD en el panel frontal con controles de desplazamiento soportan el monitoreo visual de

### Destacado

- UPS en línea de doble conversión de 12kVA / 12,000VA / 8400W
- Salida de 208/120V o 240/120V +/-3% a 60Hz, opción de modo económico eficiente al 94o
- Factor de forma de 8U compatible para rack / torre; Módulos de potencia y batería Hot-Swap
- Puertos USB, RS232 y EPO; Ranura para opciones de tarjeta para administración de red
- LEDs en el panel frontal con pantalla LCD de monitoreo y control detallado
- Se puede expandir la autonomía con módulos de batería externas
- Entrada con instalación eléctrica permanente (fase dividida de 4 hilos); Salida con instalación eléctrica permanente

### El Paquete Incluye

- SU12000RT4UHWPM; Módulo de Potencia para UPS
- BP192V18-4U; Módulo de Batería Externa
- SUPDMB16KHW; PDU desprendible con switch de derivación manual
- Módulo de baterías externas, 4U
- Soportes para instalación en rack de 4 postes

las funciones principales del UPS. El panel de visualización de LED / LCD que se puede girar fácilmente para poder verlo en configuraciones de rack o de torre. Instalación eléctrica de entrada permanente con cuatro conductores de fase dividida. El UPS soporta la instalación eléctrica permanente de salida. Las conexiones de la instalación eléctrica permanente de salida están montadas en una placa posterior desprendible con switch de derivación manual para permitir el reemplazo del UPS en funcionamiento sin apagar los equipos conectados. Módulos de batería externas Hot-Swap; se pueden reemplazar en el campo. Atractivo esquema totalmente en color negro. \$250,000 de Seguro Máximo de por Vida (EE. UU., Canadá y Puerto Rico únicamente)

### Características

- UPS 100% en línea de doble conversión ofrece una salida CA de onda sinusoidal pura constante, libre de sobretensiones, fluctuaciones de voltaje o ruido en la línea.
- Capacidad de salida de 12000 VA / 8400 W con salida de voltaje doble de 208V / 120V ó 240V / 120V
- El modulo de potencia con densidad de alta energía de 4U y el módulo de batería externa de 4U soportan la instalación en 8 espacios rack (8U).
- El UPS de doble conversión convierte la entrada bruta de CA en CD, luego la reconvierte 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.
- Los terminales de la instalación eléctrica permanente de entrada y salida están instalados sobre una placa posterior desprendible con switch de derivación manual para permitir el reemplazo del UPS en operación sin apagar los equipos conectados.
- Proporciona onda sinusoidal perfectamente regulada sin ruido en la línea, sobretensión momentánea ni variaciones en las frecuencias para el funcionamiento más eficiente de los servidores vitales, las redes y los equipos de comunicación.
- Mantiene la salida dentro del 3% del voltaje nominal seleccionado de 208V / 120V ó 240V / 120V durante las caídas de voltaje y las sobrevoltajes.
- En situaciones de apagones, soporta equipos conectados durante 20 minutos a media carga ó 7 minutos a plena carga; se puede expandir aún más la autonomía con módulos de baterías externas (Modelo BP192V18-4U).
- Algunas configuraciones de baterías externas requieren del uso del software para configuración de baterías externas de Tripp Lite (vea el manual)
- El sistema de administración inteligente de la batería extiende la vida de la batería
- Opción de modo económico altamente eficiente
- Las interfaces de red soportan comunicaciones simultáneas a través del puerto DB9, puerto USB y ranura para opciones de tarjeta de administración de red.
- Compatible con las opciones de tarjetas de administración de UPS de Tripp Lite WEBCARDLX, SNMPWEBCARD, MODBUSCARD y RELAYIOCARD
- El puerto DB9 soporta los mensajes de RS-232 y de contactos secos
- 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)
- Interfaz de Apagado de Emergencia (EPO) incorporada, con cable
- Soporta instalación eléctrica permanente de salida a 208V y 120V.
- Conexión de instalación eléctrica permanente de entrada con cuatro conductores de fase dividida en el PDU desprendible incluido
- La lectura del LCD y de los LEDs del panel frontal con botones de desplazamiento permite la confirmación visual de las funciones más importantes del UPS y las condiciones eléctricas actuales del lugar.
- Los switches en el panel frontal permiten controlar el encendido y el apagado, el auto-diagnóstico y las funciones para cancelar la alarma.

- Los rieles de instalación ajustables incluidos soportan la instalación en racks de 4 postes de 19".
- El juego opcional de soporte para instalación en torre 2-9USTAND soporta la instalación en torre vertical.
- El accesorio opcional 2POSTRMKITHD permite la instalación en rack de 2 postes (se requieren 2).
- Derivación electrónica tolerante a fallas, mantiene la salida de la energía de la red pública durante una serie de condiciones de falla del UPS
- \$250,000 de Seguro Máximo de por Vida (EE. UU., Canadá y Puerto Rico únicamente)

## Especificaciones

| GENERALIDADES                                    |  |
|--|--|
| Código UPC                                       | 037332154873   |
| Tipo de UPS                                      | En Línea   |
| ENTRADA  |  |
| Corriente especificada de entrada (Carga Máxima) | 50A  |
| Voltaje(s) Nominal(es) de Entrada Soportado(s)   | 120V / 208V (Fase dividida L1, L2, Neutro, Tierra); 120V / 240V (Fase dividida L1, L2, Neutro, Tierra)   |
| Tipo de conexión de entrada del UPS              | Instalación Eléctrica Permanente   |
| Descripción de la conexión de entrada del UPS    | Entrada de fase dividida con 4 hilos (L1, L2, N, G)  |
| Servicio Eléctrico Recomendado                   | Fase dividida de 50 A 208/240-120 (L1, L2, N, G); se recomienda el cableado de 6 AWG   |
| Fase de Entrada                                  | Monofásico   |
| SALIDA   |  |
| Capacidad de Salida en Volts Amperes (VA)        | 12000  |
| Capacidad de salida (kVA)                        | 12   |
| Capacidad de Salida (Watts)                      | 8400   |
| Capacidad de salida (kW)                         | 8.4  |
| Detalles de Capacidad de Salida                  | 12,000VA, 8400W (240V) / 10,395VA, 8400W (208V); Soporta hasta 105% de carga continuamente en modo de doble conversión, 106% a 125% por 3 minutos, 126% a 150% por 30 segundos; las cargas superiores a 150% activan la operación inmediata en modo de derivación para soportar equipo directamente desde la energía de la red pública. Cuando la carga es eliminada, se restablece automáticamente el modo de doble conversión. |
| Factor de Potencia                               | 0.7  |
| Factor de Cresta                                 | 3:1  |
| Detalles del Voltaje Nominal                     | Salida de fase dividida de 240/120 V o 208/120 V   |
| Compatibilidad de Frecuencia                     | 60 Hz  |
| Regulación del Voltaje de Salida (Modo de Línea) | +/- 3%   |

|  |   |
|--|---|
| Regulación del voltaje de salida (modo de línea económica) | +/- 10%   |
| Regulación del voltaje de salida (modo de batería)         | +/- 3%  |
| Detalles del tomacorrientes                                | Soporta salida norteamericana de fase dividida (L1, L2, N, G) de 208/120V o 240/120V  |
| 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   | 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.)                             | 7 min (8400w)   |
| Autonomía a Media Carga (min.)                             | 20 min (2400w)  |
| Autonomía Ampliable por Batería                            | Soporta autonomía extendida con módulos de baterías externas opcionales   |
| Autonomía Ampliable  | Sí  |
| Compatibilidad con módulo de baterías externas             | <a href="http://www.tripplite.com/Módulo-de-Baterías-Externas-192V-4U-Instalación-en-Rack-BP192V18-4U">BP192V18-4U</a>  |
| Voltaje CD del sistema (VCD)                               | 192   |
| Tasa de Recarga de Baterías (Baterías Incluidas)           | Menos de 6 horas del 10% al 80% (típico, descarga de carga plena)   |
| Descripción de reemplazo de batería                        | Módulos de baterías externas Hot-Swap que el usuario puede reemplazar   |
| <b>REGULACIÓN DE VOLTAJE</b>                               |   |
| Descripción de la regulación de voltaje                    | Regulación de voltaje de salida de +/-3% en modo en línea de doble conversión   |
| Corrección de Sobrevoltaje                                 | Corrige sobrevoltajes hasta 140V (medidos en L1-N : L2-N)   |
| Corrección de Bajo Voltaje                                 | Corrige bajos voltajes hasta 65V (medidos en L1-N : L2-N)   |
| <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 que se puede girar para visualización en formatos de rack / torre   |
| Interruptores  | 2 switches controlan el estado de apagado / encendido y cancelación de alarma / operación del auto-diagnóstico; 2 switches adicionales soportan ajustes y ejecución de las funciones de desplazamiento en el LCD; el paquete del PDU incluye un switch de derivación que permite habilitar el reemplazo Hot-Swap del módulo de potencia del UPS |
| Operación para Cancelar la Alarma                          | Switch para cancelar la alarma  |
| Alarma Acústica  | Alarmas acústicas exclusivas para los principales UPS, condiciones ambientales y energéticas (consulte el manual)   |

|   |  |
|---|--|
| Indicadores LED   | 6 LEDs indican alimentación de línea, modo en línea, modo económico / de derivación, en respaldo, estado del cargador y de la salida de CA; la pantalla LCD ofrece información y opciones de control adicionales   |
| <b>SUPRESIÓN DE SOBRECARGA / RUIDO</b>  |  |
| Valor nominal en joules de supresión CA del UPS                                   | 3620   |
| 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   |
| Método de Enfriamiento  | Ventilador   |
| Dimensiones del Módulo de Baterías Incluido (Al x An x Pr / pulgadas)             | 7 x 17.5 x 27.8  |
| Peso del Módulo de Baterías Incluido (lb)   | 239  |
| Peso del Módulo de Baterías Incluido (kg)   | 108.41   |
| Descripción de los accesorios de instalación incluidos                            | 2 juegos de rieles ajustables incluidos para rack de 4 postes  |
| 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 ( <a href="http://www.tripplite.com/Juego-Adaptador-para-Instalación-en-Rack-de-2-Postes-2POSTRMKITHD">2POSTRMKITHD</a> ); Torre ( <a href="http://www.tripplite.com/Soporte-de-Rack-para-Apoyo-de-Torre-9U-2-9USTAND">9USTAND</a> ) |
| Profundidad Máxima del Dispositivo (cm)   | 86.36  |
| Profundidad máxima del dispositivo (pulgadas)                                     | 34   |
| Profundidad Máxima del Dispositivo (mm)   | 864  |
| Profundidad Mínima de Rack Requerida (cm)   | 101.60   |
| Profundidad Mínima de Rack Requerida (Pulgadas)                                   | 40   |
| Notas Sobre los Accesorios de Instalación Opcionales                              | Para la instalación en rack de 2 postes son necesarios 2 juegos <a href="http://www.tripplite.com/Juego-Adaptador-para-Instalación-en-Rack-de-2-Postes-2POSTRMKITHD">2POSTRMKITHD</a> ;  |
| Profundidad del UPS Primario (mm)   | 706  |
| Altura del UPS Primario (mm)  | 178  |
| Ancho del UPS Primario (mm)   | 445  |
| Altura del Rack   | 8U   |
| Dimensiones de Envío (Al x An x Pr / cm)  | 102.24 x 59.69 x 87.00   |

|  |  |
|--|--|
| Dimensiones de Envío (Al x An x Pr / pulgadas)                       | 40.25 x 23.50 x 34.25  |
| Peso de Envío (kg)   | 206.75   |
| Peso de Envío (lb)   | 455.80   |
| Detalles de Dimensiones de la Unidad                                 | Incluye módulo de baterías de 4U, UPS / módulo de potencia de 4U y PDU de derivación desprendible. La especificación de PROFUNDIDAD MÁXIMA DEL DISPOSITIVO hace referencia a la profundidad de instalación de todo el UPS con un PDU de derivación instalado   |
| Material del Gabinete del UPS  | Acero  |
| Dimensiones del Módulo de Potencia del UPS (Al x An x Pr / cm)       | 17.78 x 44.45 x 70.61  |
| Dimensiones del Módulo de potencia del UPS (Al x An x Pr / pulgadas) | 7 x 17.5 x 27.8  |
| Peso del Módulo de Potencia del UPS (kg)                             | 39.01  |
| Peso del Módulo de potencia del UPS (lb)                             | 86   |
| <b>AMBIENTALES</b>   |  |
| Rango de Temperatura de Operación                                    | 0 °C a 40 °C [32 °F a 104 °F]  |
| Rango de Temperatura de Almacenamiento                               | -15° C a +50° C [+5° F a +122° F].   |
| Humedad Relativa   | De 0% a 95%, sin condensación  |
| Modo de CA BTU / Hr. (Plena carga)                                   | 4286   |
| Modo Económico de CA BTU / Hr. (Plena carga)                         | 1829   |
| Modo de Batería BTU / Hr. (Plena Carga)                              | 3187   |
| Clasificación de eficiencia del modo de CA (100% de carga)           | 87%  |
| Clasificación de eficiencia del modo económico de CA (100% de carga) | 94%  |
| Altitud de Operación (pies)  | 0 a 3,000 m (0 a 10,000 pies)  |
| Ruido Audible  | 60 dBA del lado frontal 1 m  |
| Elevación en Operación (m)   | De 0 a 3000 m  |
| <b>COMUNICACIONES</b>  |  |
| Tarjetas de Administración de Red                                    | &nbsp;<a class="productLink" href="//www.tripplite.com/Control-Remoto-SNMP-Tarjeta-de-Red-Telnet-SNMPWEBCARD">SNMPWEBCARD</a>&nbsp;; &nbsp;<a class="productLink" href="//www.tripplite.com/Web-Management-Accessory-Card-WEBCARDLX">WEBCARDLX</a>&nbsp;; &nbsp;<a class="productLink" href="//www.tripplite.com/Tarjeta-de-Administración-MODBUS-RTU-RS422-RS485-RS232-MODBUSCARD">MODBUSCARD</a>&nbsp;; &nbsp;<a class="productLink" href="//www.tripplite.com/Tarjeta-Programable-de-ES-por-Relevador-RELAYIOCARD">RELAYIOCARD</a>&nbsp;; |
| Descripción del Puerto de Monitoreo de Red                           | Las comunicaciones RS232 y de cierre de contacto están soportadas en un puerto DB9   |

|   |  |
|---|--|
| 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   | Cableado USB y DB9 incluido  |
| Descripción de Tarjeta de Administración de Red   | Tarjeta para administración de red opcional  |
| Interfaz de Comunicaciones  | Cierre de contactos; Serial DB9; EPO (apagado de emergencia) [Emergency Power Off]; Ranura para interfaz SNMP / Web; USB (compatible con HID)  |
| <b>TIEMPO DE TRANSFERENCIA LÍNEA / BATERÍA</b>  |  |
| Tiempo de Transferencia   | Cero tiempo de transferencia (0 ms) en modo en línea, de doble conversión  |
| Tiempo de Transferencia (Modo Económico)  | 2 milisegundos típico en el modo económico opcional.   |
| Transferencia de Bajo Voltaje a Energía de Batería (Calibración)                          | 65V (L1-N:L2-N)  |
| Transferencia de Alto Voltaje a Energía de Batería (Calibración)                          | 140V (L1-N:L2-N)   |
| <b>CARACTERISTICAS/ESPECIFICACIONES</b>   |  |
| Arranque en Frío (Arranque en Modo de Batería Durante una Falla del Suministro Eléctrico) | Soporta la operación de arranque en frío   |
| Funciones del UPS de alta disponibilidad  | Auto Probe Monitoring (requires WEBCARDLX); Derivación automática del Inversor; Expandable battery backup; Módulo de potencia del UPS Hot-Swap; Baterías Hot-Swap; Switch de derivación manual; On-Line/Double-Conversion; 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  |
| <b>ESTÁNDARES Y COMPATIBILIDAD</b>  |  |
| Certificaciones del UPS   | Cumple con FCC Parte 15 Categoría A (EMI); RoHS (Restricción de Substancias Peligrosas); Probado para CSA (Canadá); Probado para NOM (México); Probado para UL1778 (EE UU)   |
| <b>GARANTIA</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="http://www.tripplite.com/support/insurance-policy">Seguro Máximo de por Vida</a>   |