Tripp Lite
1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Telephone: 773.869.1234
www.tripplite.com

# UPS SmartOnline de Doble Conversión de 200V / 240V 16kVA 14.4kW, N+1, 12U, Ranura para Tarjeta de Red, DB9, Switch de Derivación, C19

NÚMERO DE MODELO: **SU16KRTG**

## General

El sistema UPS en línea de doble conversión de 16,000 VA/16 kVA/14,400 Watts SU16KRTG de Tripp Lite ofrece protección eléctrica completa para equipos de servidores, redes y telecomunicaciones críticos en una configuración de 12U en Rack / Torre. Este sistema ofrece redundancia N+1 completa cuando se utiliza a cargas de hasta 8 kVA y no ofrece operaciones redundantes a cargas de entre 8 y 16 kVA. 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 paralelo incluido con switch de derivación manual permite el reemplazo Hot-Swap de todos los componentes principales del sistema UPS, tanto en el modo de operación N+1 como en los modos combinados. Opciones de disponibilidad mejorada, tolerancia a fallas y reemplazo Hot-Swap, hacen a este UPS ideal para aplicaciones de red avanzadas en centros de datos, salas de computadoras, gabinetes de cableado de redes y ubicaciones industriales severas.

## Características

- Sistema UPS SU16KRTG en línea, de doble conversión de 16 kVA, 16,000VA / 14,400 watts de Tripp Lite; para instalar en configuración de torre / rack de 12U totales.
- Configuración única ofrece operación no redundante a 16kVA y redundancia automática N+1 a niveles de carga de 8kVA e inferiores
- El PDU en paralelo incluido con switch de derivación manual permite el reemplazo Hot-Swap de los módulos de potencia a cualquier nivel de carga soportado
- Instalación eléctrica permanente de entrada; 8 tomacorrientes C19
- Mantiene una salida constante de onda sinusoidal dentro del 2% de 200V / 208V / 220V / 230V / 240V nominal seleccionable
- Soporta funcionamiento en 50Hz / 60Hz para compatibilidad mundial de frecuencia

## Destacado

- Sistema UPS en línea, de doble conversión, 16kVA / 16,000VA / 14,400W, factor de potencia de 0.9
- Salida de 200V / 208V / 220V / 230V / 240V 50Hz / 60Hz, opción de modo económico, eficiente al 96%
- Módulos de potencia y batería Hot-Swap, tolerante a fallas N+1 con cargas hasta 8kVA
- Puertos USB, RS232, EPO, ranura para opciones de tarjeta para administración de red
- 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), tomacorrientes C19

## El Paquete Incluye

- Dos módulos de potencia de UPS SU8000RT3UPM
- Dos módulos de baterías BP240V10RT3U
- PDU en paralelo con Switch de Derivación SUPDMB20KIEC
- Rieles para instalación en rack de 4 postes
- Cableado USB, DB9 y EPO

Tripp Lite
1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Telephone: 773.869.1234
www.tripplite.com

- Autonomía ampliable con módulos de baterías externas opcionales
- Algunas configuraciones de baterías externas requieren del uso del software para configuración de baterías externas de Tripp Lite (ver manual)
- Reinicio independiente de la batería
- El sistema de administración inteligente de la batería con carga compensada de temperatura extiende la vida de la batería
- Opción de modo económico altamente eficiente
- Compatible con las opciones de tarjetas de administración de UPS de Tripp Lite TLNETCARD, WEBCARDLX, SNMPWEBCARD, MODBUSCARD y RELAYIOCARD
- Compatible también con el módulo RELAYIOMINI (RELAYIOMINI requiere de la remoción del módulo de interfaz de USB)
- Las aplicaciones que utilizan la tarjeta opcional de comunicaciones en red requieren de dos tarjetas SNMPWEBCARD (instale una por cada módulo de potencia)
- Interfaz USB compatible con HID
- 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
- El 2POSTRMKITHD opcional soporta la instalación en racks de 2 postes de 19" (se requieren 4)
- El 2-9USTAND, opcional, soporta la instalación en torre vertical (se requieren 2)
- Soporta el apagado de emergencia (EPO) mediante la interfaz incorporada
- LEDs en el panel frontal y LCD con controles de cambio de menú
- Panel de visualización LED / LCD que se puede girar para poder verlo en configuraciones de rack o de torre
- Los módulos de baterías externas se pueden reemplazar en el campo y son Hot-Swap
- El modo de conversión de frecuencia permite convertir de 60Hz a 50Hz o de 50Hz a 60Hz (sin degradación).

## Especificaciones

| **SALIDA** | |
|---|---|
| Capacidad de Salida en Volts Amperes (VA) | 16000 |
| Capacidad de salida (kVA) | 16 |
| Capacidad de Salida (Watts) | 14400 |
| Capacidad de salida (kW) | 14 |
| 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 los niveles de carga se reducen a 95% o menos, se restablece automáticamente el modo de doble conversión. |

Tripp Lite
1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Telephone: 773.869.1234
www.tripplite.com

| | |
|---|---|
| Factor de Potencia | 0,9 |
| Factor de Cresta | 3:1 |
| Voltaje(s) Nominal(es) de Salida Soportado(s) | 200V;  208V;  220V;  230V;  240V |
| Detalles del Voltaje Nominal | Selección de voltaje a través de la interfaz LCD del panel frontal |
| Compatibilidad de Frecuencia | 50 / 60 Hz;  Soporta conversión de 50 a 60 Hz y de 60 a 50 Hz |
| Detalles de Compatibilidad de Frecuencia | La frecuencia de salida coincide con la nominal de entrada en el arranque; El modo de conversión de frecuencia permite convertir de 60 Hz a 50 Hz o de 50 Hz a 60 Hz (sin degradación de la salida). |
| 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 | (8) C19 |
| Detalles del tomacorrientes | |
| Opciones de placa posterior correspondiente al tomacorrientes | |
| Cables de Corriente de Salida Incluidos | |
| Tomacorrientes con Administración de Carga | |
| Breakers de salida | Cada uno de los 8 breakers de 20 A protege un tomacorriente C19. |
| Notas de Recomendación del PDU | |
| 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 |
| **ENTRADA** | |
| Corriente especificada de entrada (Carga Máxima) | 92A (200V), 88.4A (208V), 83.6A (220V), 80A (230V), 76.6A (240V) |
| Voltaje(s) Nominal(es) de Entrada Soportado(s) | 200V CA;  208V CA;  220V CA;  230V CA;  240V CA |
| Descripción del Voltaje Nominal de Entrada | |
| Tipo de conexión de entrada del UPS | Instalación Eléctrica Permanente |
| Descripción de la conexión de entrada del UPS | La alimentación con cableado permanente soporta entrada norteamericana de 208V / 240V (L1, L2, G) y entrada internacional de 230V / 220V / 240V (L, N, PE) |
| Breakers de entrada | |
| Longitud del cable de alimentación del UPS (pies) | |
| Servicio Eléctrico Recomendado | 100A @ 200V ~ 240V (L, N, PE), o 100A @ 200V, 208V o 240V (L1, L2, G) |

Tripp Lite
1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Telephone: 773.869.1234
www.tripplite.com

| | |
|---|---|
| Compatibilidad de voltaje (VCA) | 200;  208;  230;  240;  220 |
| Fase de Entrada | Monofásico |
| **BATERÍA** | |
| Autonomía a Plena Carga (min.) | 5.5 minutos (14,400 Watts). |
| Autonomía a Media Carga (min.) | 13.5 minutos (7200 Watts). |
| Autonomía Ampliable por Batería | Se puede ampliar la autonomía con módulos de batería externas |
| Compatibilidad con módulo de baterías externas | BP240V10RT3U;  BP240V557C-1PH;  BP240V787C-1PH;  BP240V1037C-1PH;  <a class="productLink" href="//www.tripplite.com/Módulo-de-Baterías-Externas--en-Torre-de-240V-para-Sistemas-UPS-Tripp-Lite-Selectos-BP240V1407C-1PH~BP240V1407C-1PH">BP240V1407C-1PH</a>  |
| Descripción del tiempo de autonomía ampliable | Para obtener mejores resultados, agregue baterías externas en múltiplos de dos para que los dos módulos de potencia de 8 kVA incluidos tengan el mismo número y el mismo tipo de baterías conectadas. |
| Voltaje CD del sistema (VCD) | 240 |
| Tasa de Recarga de Baterías (Baterías Incluidas) | Menos de 6 horas del 10% al 90% (típico, descarga de carga completa) |
| Cartucho de Baterías Internas de Reemplazo para UPS | |
| Acceso a la Batería | |
| Descripción de reemplazo de batería | Módulos de baterías externas Hot-Swap que el usuario puede reemplazar en operación |
| Autonomía Ampliable | Sí |
| **REGULACIÓN DE VOLTAJE** | |
| Descripción de la regulación de voltaje | Regulación de voltaje de salida del 2% en modo estándar en línea de doble conversión |
| Corrección de Sobrevoltaje | Corrige sobrevoltajes de hasta 300 V |
| Corrección de Bajo Voltaje | Corrige bajo voltajes de hasta 100V. |
| Corrección de bajo voltaje severo | |
| **INTERFAZ DE USUARIO, ALERTAS Y CONTROLES** | |
| 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 visualizar en formatos de rack / torre; La pantalla LCD soporta INGLÉS, FRANCÉS, ALEMÁN, ITALIANO, ESPAÑOL Y PORTUGUÉS (consulte el manual) |
| Interruptores | 2 switches controlan el estado de apagado y 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 |
| Indicación de la falla del cableado del lugar | |
| **SUPRESIÓN DE SOBRECARGA / RUIDO** | |

Tripp Lite
1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Telephone: 773.869.1234
www.tripplite.com

| | |
|---|---|
| Valor nominal en joules de supresión CA del UPS | |
| Tiempo de respuesta de supresión de CA del UPS | Instantáneo |
| Detalles de la Supresión en la Línea de Datos del UPS | |
| Supresión de Ruido EMI / RFI en CA | Sí |
| Valor nominal en joules de supresión CA | |
| Tiempo de respuesta de supresión de CA | |
| **AISLAMIENTO** | |
| Transformador de aislamiento de salida | |
| Capacidad de resistencia a las sobretensiones | |
| Corriente de Fuga | |
| Atenuación de sobretensiones | |
| Pérdida de Inserción | |
| **FÍSICAS** | |
| Descripción de los accesorios de instalación incluidos | 4 juegos de rieles ajustables para rack de 4 postes incluidos (uno por cada módulo de 3U incluido) |
| Los Factores de Forma de Instalación Son Soportados con los Accesorios Opcionales | Montaje en rack con 2 postes (2POSTRMKITHD);  Torre (2-9USTAND) |
| Notas Sobre los Accesorios de Instalación Opcionales | Se requieren 4 2POSTRMKITHD; se requieren 2 2-9USTAND. |
| Factor de Forma Primario | Para instalar en rack |
| Dimensiones del Módulo de potencia del UPS (Al x An x Pr / pulgadas) | 5 x 18 x 26 |
| Dimensiones del Módulo de Potencia del UPS (Al x An x Pr / cm) | 12.70 x 45.72 x 66.04 |
| Altura del Rack (Espacios U) | 12 |
| Profundidad máxima del dispositivo (pulgadas) | 33 |
| Profundidad Mínima de Rack Requerida (Pulgadas) | 38 |
| Profundidad Máxima del Dispositivo (cm) | 83.82 |
| Profundidad Mínima de Rack Requerida (cm) | 96.52 |
| Peso del Módulo de potencia del UPS (lb) | 43 |

Tripp Lite
1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Telephone: 773.869.1234
www.tripplite.com

| | |
|---|---|
| Peso del Módulo de Potencia del UPS (kg) | 19.50 |
| Detalles de las Dimensiones del UPS | Incluye 2 UPS / módulos de potencia SU8000RT3UPM, 2 módulos de baterías BP240V10RT3U y un PDU de derivación paralela SUPDMB20KIEC. Los pesos y dimensiones listados para UPS / módulo de potencia y el módulo de baterías incluido hacen referencia a una sola unidad. La especificación de PROFUNDIDAD MÁXIMA DEL DISPOSITIVO hace referencia a la profundidad de instalación de todo el UPS con un PDU de derivación paralela instalada. |
| Dimensiones del Transformador Reductor (Al x An x Pr / pulgadas) | |
| Dimensiones del Transformador Reductor (Al x An x Pr / cm) | |
| Peso del Transformador Reductor (lb) | |
| Dimensiones del Módulo de Baterías Incluido (Al x An x Pr / pulgadas) | 5 x 18 x 25 |
| Dimensiones del Módulo de Baterías Incluido (Al x An x Pr / cm) | |
| Peso del Módulo de Baterías Incluido (lb) | 159 |
| Peso del Módulo de Baterías Incluido (kg) | 72.12 |
| Dimensiones de Envió (Al x An x Pr / pulgadas) | 36.000 x 40.250 x 51.000 |
| Dimensiones de Envió (Al x An x Pr / cm) | 91.44 x 102.24 x 129.54 |
| Peso de Envío (lb) | 600.0000 |
| Peso de Envío (kg) | 272.4 |
| Método de Enfriamiento | Ventiladores |
| Material del Gabinete del UPS | Acero |
| Profundidad Máxima del Dispositivo (mm) | 8,382 |
| Altura del UPS Primario (mm) | 1,270 |
| Ancho del UPS Primario (mm) | 4,572 |
| Profundidad del UPS Primario (mm) | 6,604 |
| **AMBIENTALES** | |
| Rango de Temperatura de Operación | 0 ºC a 40 ºC [32 ºF a 104 ºF] |
| Rango de Temperatura de Almacenamiento | -15º C a +50º C [+5º F a +122º F]. |
| Humedad Relativa | De 0% a 95%, sin condensación |
| Modo de CA BTU / Hr. (Plena carga) | 5464 |
| Modo Económico de CA BTU / Hr. (Plena carga) | 2047 |
| Modo de Batería BTU / Hr. (Plena Carga) | 4864 |

Tripp Lite
1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Telephone: 773.869.1234
www.tripplite.com

| | |
|---|---|
| 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 ~ 3000 m (0 a 10,000 pies) |
| Altitud de Almacenamiento (pies) | |
| Ruido Audible | 60 dBA del lado frontal 1 metro |
| Elevación en Operación (m) | 0 ~ 3000 m |
| **COMUNICACIONES** | |
| 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 | Las aplicaciones que utilicen cualquier opción de tarjeta compatible para administración de red, requieren del uso de dos tarjetas de red del mismo modelo (instale una tarjeta por módulo de potencia de UPS incluido); La instalación de la tarjeta RELAYIOMINI requiere el retiro del panel que contiene los puertos USB en cada módulo de potencia de UPS incluido |
| Software PowerAlert | Para monitoreo local mediante los puertos de comunicación del UPS incorporados, descargue el programa PowerAlert Local en http://www.tripplite.com/poweralert |
| Cable de Comunicaciones | Se incluyen cables USB, DB9 serial y EPO |
| Compatibilidad con WatchDog | Soporta la aplicación Watchdog, las opciones de reinicio mediante el Sistema Operativo o por hardware para aplicaciones remotas |
| **TIEMPO DE TRANSFERENCIA LÍNEA / BATERÍA** | |
| Tiempo de Transferencia | Sin tiempo de transferencia (0 ms.) en modo en línea, de doble conversión |
| Tiempo de Transferencia (Modo Económico) | Responde a fallas típicas en el suministro eléctrico en 8 milisegundos en el modo económico opcional. |
| Transferencia de Bajo Voltaje a Energía de Batería (Calibración) | 100V |
| Transferencia de Alto Voltaje a Energía de Batería (Calibración) | 300V |
| **FUNCIONES ESPECIALES** | |
| Poste de conexión a tierra | |
| Arranque en Frío (Arranque en Modo de Batería Durante una Falla del Suministro Eléctrico) | Soporta la operación de arranque en frío |
| Operación en Modo Económico | El modo económico opcional permite elevada eficiencia en la operación de derivación con una variación máxima del voltaje de salida de ±10%. El modo de doble conversión se restablece automáticamente a medida que el voltaje de la red pública varía en ±10% con menos de 1 milisegundo de tiempo de transferencia entre un modo y otro. |
| 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 |
| **CERTIFICACIONES** | |

Tripp Lite
1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Telephone: 773.869.1234
www.tripplite.com

| | |
|---|---|
| Certificaciones del UPS | Probado para UL1778 (EE. UU.);  Probado para CSA (Canadá);  CE;  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 |
| **GARANTIA** | |
| 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 <a class="insuranceLink" href="//www.tripplite.com/support/insurance-policy">Seguro Máximo de por Vida</a>  |

© 2018 Tripp Lite. Todos los Derechos Reservados.