

UPS SmartOnline de Doble Conversión de 208/240V 16kVA 14.4kW, N+1, 12U, Ranura para Tarjeta de Red, Serial DB9, Derivación, L6-20R

NÚMERO DE MODELO: **SU16KRT8**



General

Sistema UPS SU16KRT8 en línea de doble conversión de 16,000 VA/16 kVA/14,400 Watts de Tripp Lite; ofrece protección de energía completa para equipos críticos de servidores, redes y telecomunicaciones en una configuración en torre/rack 12U. 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 interruptor 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

- SU16KRT8 - Sistema UPS de Tripp Lite de 16 kVA, 16,000VA / 14,400 watts en línea de doble conversión para instalar en configuración de torre / rack de 12U.
- Configuración única ofrece operación no redundante a 16kVA y redundancia automática N+1 a niveles de carga de 8kVA e inferiores
- PDU 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 L6-20R y 2 L6-30R
- Mantiene una salida constante de onda sinusoidal dentro del 2% de 200/208/220/230/240V nominal seleccionable

Destacado

- Sistema UPS en línea, de doble conversión, 16kVA / 16,000VA / 14,400W, factor de potencia de 0.9
- Salida de 200/208/220/230/240V 50/60Hz, 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 L6-30R y L6-20R

El Paquete Incluye

- Dos módulos de potencia de UPS [SU8000RT3UPM](#)
- Dos módulos de baterías [BP240V10RT3U](#)
- PDU en paralelo con Interruptor de Derivación [SUPDMB20K8](#)
- Rieles para instalación en rack de 4 postes
- Cableado USB, [DB9](#) y EPO

- Soporta funcionamiento en 50/60Hz para compatibilidad mundial de frecuencia
- 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)	14.4

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 los niveles de carga se reducen a 95% o menos, se restablece automáticamente el modo de doble conversión.
Factor de Potencia	0.9
Factor de Cresta	3:1
Voltaje(s) Nominal(es) de Salida Soportado(s)	200V; 208V; 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) L6-20R; (2) L6-30R
Breakers de salida	8 breakers de 20 A protegen un tomacorriente L6-20R cada uno; 2 breakers de 30 A protegen un tomacorriente L6-30R cada uno
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), 76.6A (240V)
Voltaje(s) nominal(es) de entrada soportado(s)	200V CA; 208V CA; 240V CA
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	100A @ 200V, 208V o 240V (L1, L2, G)
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; BP240V1407C-1PH
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 de 10% a 90% (típico, descarga de carga completa)
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 tan sólo 100 V.
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 gira para visualizar en formatos de rack/torre; La pantalla LCD soporta INGLÉS, FRANCÉS, ALEMÁN, ITALIANO, ESPAÑOL Y PORTUGUÉS (consulte el manual)
Interruptores	2 interruptores controlan el estado de energía apagado/encendido y cancelación de alarma/operación del auto diagnóstico; 2 interruptores adicionales soportan ajustes y ejecución de las funciones de desplazamiento de LCD; el paquete de PDU incluye un interruptor de derivación que permite habilitar el reemplazo en funcionamiento del módulo de energía del UPS
Operación para Cancelar la Alarma	Interruptor para cancelar la alarma
Alarma Acústica	Alarmas sonoras exclusivas para los principales UPS, condiciones ambientales y energéticas (consulte el manual)
Indicadores LED	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
SUPRESIÓN DE SOBRECARGA / RUIDO	
Tiempo de respuesta de supresión de CA del UPS	Instantáneo
Supresión de Ruido EMI / RFI en CA	Sí
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)
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	Cant 4, <u>2POSTRMKITHD</u> son requeridos para instalación en rack de 2 postes; Cant 2, <u>2-9USTAND</u> son requeridos para instalación en torre
Factor de Forma Primario	Para instalar en rack

Dimensiones del Módulo de potencia del UPS (Al x An x Pr / pulgadas)	5.14 x 17.5 x 25.82
Dimensiones del Módulo de Potencia del UPS (Al x An x Pr / cm)	13.06 x 44.45 x 65.58
Altura del Rack (Espacios U)	12
Profundidad máxima del dispositivo (pulgadas)	32.5
Profundidad Mínima de Rack Requerida (Pulgadas)	37.5
Profundidad Máxima del Dispositivo (cm)	82.55
Profundidad Mínima de Rack Requerida (cm)	95.25
Peso del Módulo de potencia del UPS (lb)	43
Peso del Módulo de Potencia del UPS (kg)	19.50
Detalles de las Dimensiones del UPS	Incluye 2 UPS/módulos de alimentación SU8000RT3UPM, 2 módulos de baterías BP240V10RT3U y una PDU de derivación paralela SUPDMB20K8. Los pesos y dimensiones listados para UPS/módulo de alimentación 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 una PDU de derivación paralela instalada
Dimensiones del Módulo de Baterías Incluido (Al x An x Pr / pulgadas)	5.25 x 17.5 x 25
Peso del Módulo de Baterías Incluido (lb)	158.7
Peso del Módulo de Baterías Incluido (kg)	71.99
Dimensiones de Envío del UPS (Al x An x Pr / pulgadas)	36 x 40.25 x 51
Dimensiones de Envío del UPS (Al x An x Pr / cm)	91.44 x 102.24 x 129.54
Peso de Envío (lb)	600
Peso de Envío (kg)	272.4
Método de Enfriamiento	Ventiladores
Material del Gabinete del UPS	Acero
Profundidad Máxima del Dispositivo (mm)	826
Profundidad Mínima de Rack Requerida (mm)	952
Altura del UPS Primario (mm)	131
Ancho del UPS Primario (mm)	444
Profundidad del UPS Primario (mm)	656
Altura de Embarque (mm)	914

Ancho de Embarque (mm)	1022
Profundidad de Embarque (mm)	1295
AMBIENTALES	
Rango de Temperatura de Operación	+32 °F a +104 °F / 0 °C a +40 °C.
Rango de Temperatura de Almacenamiento	+5 a +122 °F/-15 a +50 °C.
Humedad Relativa	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
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)	0-3000m (0 a 10,000 pies)
Ruido Audible	60 dBA del lado frontal 1 metro
Altitud de 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 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 OS o encendido físico 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	
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 $\pm 10\%$. El modo de doble conversión se restablece automáticamente a medida que la tensión de la red pública varía en $\pm 10\%$ 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	
Certificaciones del UPS	Probado para UL1778 (EE. UU.); Probado para CSA (Canadá); Cumple con FCC Parte 15 Categoría A (EMI); RoHS (Restricción de Sustancias 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 <u>Seguro Máximo de por Vida</u>