

UPS SmartOnline de Doble Conversión de 208/240 y 120V 16kVA 14.4kW, N+1, 14U, Ranura para Tarjeta de Red, DB9, Switch de derivación

NÚMERO DE MODELO: SU16KRT-1TF



General

El sistema UPS de 16,000 VA/16 kVA/14,400 watts en línea, de doble conversión, SU16KRT-1TF de Tripp Lite ofrece protección de energía completa para equipos críticos de servidores, redes y telecomunicaciones en una configuración en rack 14U/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 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. Disponibilidad mejorada, tolerancia a las fallas y opciones de recambio en caliente son las características que hacen que este UPS sea ideal para aplicaciones de red avanzadas en centros de datos, salas de computadoras, gabinetes de redes y ubicaciones industriales robustas.

Características

- SU16KRT - Sistema UPS de Tripp Lite en línea, de doble conversión de 16 kVA, 16,000VA / 14,400 watts para instalar en configuración torre / rack de 14U totales.
- 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
- Entrada con instalación eléctrica permanente; 2 tomacorrientes L6-30R (208/240v), 8 C19 (208/240v), 8 5-15/20R (120v) y 4 5-15R (120v)
- Mantiene una salida constante de onda sinusoidal dentro del 2% de 200/208/220/230/240V y 120V nominal seleccionable

Destacado

- Sistema UPS en línea, de doble conversión, 16kVA / 16,000VA / 14,400W; factor de potencia de 0.9
- Compatibilidad con 208/120V o 240/120V 60Hz; opción de modo económico eficiente al 96%
- Módulos de potencia y batería Hot-Swap, tolerancia a fallas N+1 con cargas hasta 8kVA
- 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
- Autonomía ampliable con módulos de baterías externas opcionales
- Entrada con instalación eléctrica permanente (3 hilos); tomacorrientes L6-30R, C19, 5-15/20R y 5-15R

El Paquete Incluye

- Dos módulos de potencia de UPS SU8000RT3UPM
- Dos módulos de baterías BP240V10RT3U
- Un transformador SU6000XFMR2U de 208/240 V a 120 V
- SUPDMB20K - PDU en paralelo con Switch de Derivación
- Rieles para instalación en rack de 4 postes
- Cableado USB, DB9 y EPO

- 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 RELAYIOMINI
- 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 6)
- 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 son Hot-Swap y se pueden reemplazar en el campo

Especificaciones

GENERALIDADES	
Número de Código de Producto Universal de la caja de la unidad	037332158253
SALIDA	
Capacidad de Salida en Volts Amperes (VA)	16000
Capacidad de salida (kVA)	16.00
Capacidad de Salida (Watts)	14400
Capacidad de salida (kW)	14.40

Detalles de Capacidad de Salida	Soporta hasta 105% de carga continuamente en modo de doble conversión, 106-125% por 1 minuto, 126-150% 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)	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 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) L6-30R; (8) C19
Detalles del tomacorrientes	La salida total de 120V se limita a 4992 watts para la entrada de 208 V y a 5760 watts para la entrada de 240 V. Está disponible capacidad adicional de 120V agregando un segundo transformador reductor SU6000XFMR2U.
Breakers de salida	Dos interruptores automáticos de 30 A incorporados protegen un tomacorriente L6-30R cada uno; ocho interruptores automáticos de 20 A protegen un tomacorriente C19 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)	88.4A (208V), 76.6A (240V)
Voltaje(s) Nominal(es) de Entrada Soportado(s)	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 fase dividida de 3 hilos (L1, L2, G)
Servicio Eléctrico Recomendado	100A @ 208V o 240V (L1, L2, G)
Fase de Entrada	Monofásico
BATERÍA	
Autonomía a Plena Carga (min.)	5,5 minutos (14.400 vatios).
Autonomía a Media Carga (min.)	13,5 minutos (7200 vatios).
Autonomía Ampliable por Batería	Se puede expandir la autonomía de funcionamiento 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 que el usuario puede cambiar en operación
Autonomía Ampliable	Sí
REGULACIÓN DE VOLTAJE	
Descripción de la regulación de voltaje	Regulación de voltaje de salida del 2% en modo estándar de conversión doble en línea
Corrección de Sobrevoltaje	Corrige caídas de tensión de hasta 300 V.
Corrección de Bajo Voltaje	Corrige caídas de tensión 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 visualizarse 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 autotest; 2 interruptores adicionales de soporte establecen y ejecutan 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 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
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 conjuntos incluidos de rieles ajustables para rack de 4 puestos
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	Cant 5, 2POSTRMKITHD son requeridos para instalación en rack de 2 postes; Cant 2, 2-9USTAND 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 17.50 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)	14
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, 1 transformador SU6000XFMR2U y una PDU de derivación paralela SUPDMB20K. Los pesos y dimensiones listados para UPS/módulo de alimentación, módulo de baterías y transformador 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 Transformador Reductor (Al x An x Pr / pulgadas)	3.50 x 17.50 x 21.80
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 del Módulo de Baterías Incluido (Al x An x Pr / pulgadas)	5.25 x 17.50 x 25.00
Peso del Módulo de Baterías Incluido (lb)	158.7
Peso del Módulo de Baterías Incluido (kg)	71.99
Dimensiones de Envío (Al x An x Pr / pulgadas)	31.500 x 40.000 x 51.000
Dimensiones de Envío (Al x An x Pr / cm)	80.01 x 101.60 x 129.54
Peso de Envío (lb)	678.0000
Peso de Envío (kg)	307.54
Método de Enfriamiento	Ventiladores
Material del Gabinete del UPS	Acero
Profundidad Máxima del Dispositivo (mm)	8,255

Altura del Transformador Reductor (mm)	889
Ancho del Transformador Reductor (mm)	4,445
Profundidad del Transformador Reductor (mm)	5,537
Altura del UPS Primario (mm)	1,306
Ancho del UPS Primario (mm)	4,445
Profundidad del UPS Primario (mm)	6,558
AMBIENTALES	
Rango de Temperatura de Operación	+32 a +105 grados Fahrenheit / 0 a +40 grados Celsius
Rango de Temperatura de Almacenamiento	+5 a +122 grados Fahrenheit / -15 a +50 grados Celsius
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 para: 10.000 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 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 apagado y encendido para aplicaciones remotas
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 en el suministro eléctrico en 8 milisegundos en 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 con 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 www.tripplite.com/support/insurance-policy Seguro Máximo de por Vida