

## UPS SmartOnline Serie SUT Trifásico En Línea de Doble Conversión de 208V / 120V, 220V / 127V 60kVA 60kW, Torre, Autonomía Extendida, Opción SNMP

NÚMERO DE MODELO: **SUT60K**



El sistema UPS trifásico protege equipo de red de misión crítica contra tiempo muerto y pérdida de datos en ambientes de centro de datos, telecomunicaciones, médicos, manufactura y financieras

### General

El UPS SmartOnline® SUT60K Trifásico En Línea de Doble Conversión de 208V / 120V o 220V / 127V 60kVA 60kW de la Serie SUT proporciona protección completa contra interrupciones y fluctuaciones de energía que puedan contribuir a fallas del equipo y pérdida de datos. Se recomienda para aplicaciones en centros de datos críticos, telecomunicaciones, redes de cómputo, de manufactura y financieras.

El diseño Independiente de Voltaje y Frecuencia [VFI] permite operación continua a 50 Hz o 60 Hz. Cero tiempo de transferencia desde el modo en línea al modo de respaldo por batería garantiza que no hay interrupciones a las cargas del equipo conectado. Ofrece una eficiencia de 94% durante el funcionamiento normal y del 98% en modo económico, el SUT60K reduce las pérdidas de energía para una operación con ahorro en costos. La derivación automática mantiene alimentado al equipo conectado, incluso durante sobrecargas y muchas condiciones potenciales de falla del UPS. La tecnología IGBT en el inversor produce potencia de salida con menos del 2% de Distorsión Armónica Total [THDi] para mantener los equipos conectados a su rendimiento máximo. El factor de cresta 3:1 soporta de manera segura una diversidad de cargas, incluso aquellos con demandas de energía muy fluctuantes.

Administrar el SUT60K se simplifica mediante la interfaz LCD multi-idioma, que muestra las condiciones críticas de operación y los datos de diagnóstico, como los estados de la batería y carga. Cuatro LEDs indican modos de CA, derivación, respaldo por batería y falla. Una ranura para tarjeta incorporada permite tarjetas opcionales para administración remota de red, como la tarjeta WEBCARDLX, para monitoreo y control integral sobre una red.

### Características

#### Sistema UPS Trifásico VFI 100% En Línea de Doble Conversión

- Proporciona salida de CA de onda sinusoidal completamente regulada para aplicaciones críticas de centro de datos, telecomunicaciones, red informática, industria ligera y financieras
- +/-1% de regulación del voltaje de salida en los modos en línea y de batería
- Factor de potencia de uno (1.0) con capacidad de salida de 60kVA / 60kW ofrece mayor capacidad que los diseños de la competencia con factor de potencia de 0.8 y 0.9
- Permite 208V / 120V o 220V / 127V a 50/60 Hz
- La amplia ventana de voltaje de entrada (125V ~ 253V) minimiza el uso de la batería y prolonga su vida

### Destacado

- Topología en línea de doble conversión, operación VFI
- El factor de potencia de uno (1.0) soporta una capacidad de 60kVA / 60kW
- Hasta 98% de eficiencia en la opción de modo económico ahorra energía
- Baterías internas incluidas con opciones de módulo de baterías externas
- Conexión en paralelo de hasta 4 unidades para aumentar la capacidad o redundancia para tolerancia a fallas N+N

### El Paquete Incluye

- SUT60K – UPS SmartOnline Serie SUT Trifásico En Línea de Doble Conversión de 60kVA 60kW
- Cable RS-232 (DB9)
- Manual del Propietario

**Confiable Respaldo por Batería con Autonomía Ampliable**

- Las baterías internas respaldan una carga media por 9.6 minutos y una carga plena por 3.1 minutos
- Los módulos de baterías externas opcionales BP288VEBP proporcionan autonomía adicional
- Salida de onda sinusoidal con cero tiempo de transferencia compatible con todo tipo de equipos.

**Tecnología IGBT en el Inversor**

- Genera una potencia de salida con una THD de <2% para mantener los equipos conectados a su rendimiento máximo.
- La baja especificación de entrada de <4% de THDi a plena carga y el avanzado rectificador IGBT permite la adecuación del tamaño del generador 1:1, eliminando los costosos requerimientos del sobredimensionamiento en generadores, breakers y cables

**Capacidad de Conexión en Paralelo**

- Conecte hasta 4 unidades en configuración en paralelo para obtener una redundancia para tolerancia a fallas N+N o capacidad de potencia aumentada de hasta 240 kVA

**Derivación Automática**

- Mantiene la potencia de salida a los equipos conectados en una variedad de posibles condiciones de falla de UPS

**Modo Económico**

- Aumenta la eficiencia de operación a niveles tan altos como 98% cuando las condiciones de la línea de entrada son favorables

**Opciones de Tarjeta de Administración Remota**

- Compatible con accesorios de tarjeta para UPS de Tripp Lite, como la tarjeta WEBCARDLX, que permiten monitoreo y control integral sobre una red

**Puertos de Comunicaciones**

- El puerto DB9 (RS-232) permite apagar y guardar la información sin supervisión cuando se usa con el software PowerAlert® (descarga gratuita a través de [www.tripplite.com/poweralert](http://www.tripplite.com/poweralert))
- El puerto EPO permite el apagado de emergencia

**Cumple con los Estándares**

- Probado para UL 1778 5ª Edición, CSA C22.2 N° 107.3, NOM, FCC Parte 15 Clase A (EMC), GB17626-2 / IEC 61000-4-2 (Descarga Electroestática) Nivel 4, GB17626-3 (Campos Electromagnéticos de Radiofrecuencia) Nivel 3, GB17626-4 (Transientes / Pulsos Eléctricos Rápidos) Nivel 4, GB17626-5 / IEC 61000-4-5 (Sobretensiones) Nivel 4 y RoHS

## Especificaciones

| GENERALIDADES                                    |  |
|--|--|
| Código UPC                                       | 037332186720                           |
| Tipo de UPS                                      | En Línea                               |
| ENTRADA  |  |
| Corriente especificada de entrada (Carga Máxima) | 200A (120V / 208V); 190A (120V / 208V) |

|  |  |
|--|--|
| Voltaje(s) Nominal(es) de Entrada Soportado(s)             | 120V / 208V Trifásico Wye; 127V / 220V Trifásico Wye   |
| Descripción del Voltaje Nominal de Entrada                 | Wye Trifásica, 4 hilos (L1, L2, L3, N, G)  |
| Tipo de conexión de entrada del UPS                        | Instalación Eléctrica Permanente   |
| Breakers de entrada  | Breaker de 225A 3 polos de 240V  |
| Fase de Entrada  | Trifásico  |
| Factor de Potencia (Entrada)                               | >0.99 (carga resistiva máxima)   |
| THDi   | <4% (carga resistiva máxima)   |
| <b>SALIDA</b>  |  |
| Capacidad de Salida en Volts Amperes (VA)                  | 60000  |
| Capacidad de Salida (kVA)                                  | 60   |
| Capacidad de Salida (Watts)                                | 60000  |
| Capacidad de salida (kW)                                   | 60   |
| Detalles de Capacidad de Salida                            | Permite la conexión en paralelo de hasta 4 sistemas SUT60K para una capacidad máxima de 240 kVA o redundancia para tolerancia a falla N+N; Soporta continuamente hasta 100% de carga, 125% de carga por hasta 10 minutos, 149% de carga por hasta 1 minuto y más 150% de carga por hasta 0.5 segundos antes de transferir al modo en derivación; El reinicio automático del inversor está disponible cuando el nivel de carga se recupera al 95% o menos después de la transferencia de la carga relacionada a derivación. |
| Factor de Potencia   | 1.0  |
| Factor de Cresta   | 3:1  |
| Detalles del Voltaje Nominal                               | El voltaje de salida predeterminado de fábrica es 120V / 208V; Menos del 2% THD (Carga resistiva Plena); Menos de 0.1V de Desviación Máxima de CD; Menos de 2° de Desviación Máxima de Ángulo de Fase; Menos de 1% de Desviación Máxima de Desequilibrio de Voltaje  |
| Compatibilidad de Frecuencia                               | 50Hz / 60Hz  |
| Detalles de Compatibilidad de Frecuencia                   | Configuración de frecuencia seleccionable automáticamente  |
| Regulación del Voltaje de Salida (Modo de Línea)           | ±1%  |
| Regulación del voltaje de salida (modo de línea económica) | ±10%   |
| Regulación del voltaje de salida (modo de batería)         | ±1%  |
| Breakers de salida   | Protección electrónica de salida de CA; Protección contra corto-circuito   |
| 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 Trifásico Wye; 127V / 220V Trifásico Wye   |
| Tomacorrientes   | Instalación Eléctrica Permanente   |

|  |   |
|--|---|
| Bancos de Carga Controlables Individualmente     | No  |
| <b>BATERÍA</b>                                   |   |
| Autonomía a Plena Carga (min.)                   | 3.1 minutos (60kW)  |
| Autonomía a Media Carga (min.)                   | 9.6 minutos (30kW)  |
| Autonomía Ampliable por Batería                  | Soporta autonomía extendida con módulos de baterías externas opcionales   |
| Autonomía Ampliable                              | Sí  |
| Descripción del tiempo de autonomía ampliable    | El contratista suministra el cableado para el módulo de baterías externas   |
| Compatibilidad con módulo de baterías externas   | &nbsp;<a class="productLink" href="//www.tripplite.com/external-battery-pack-tripp-lite-sut-3-phase-ups-systems-internal-batteries-included~BP288VEBP">BP288VEBP</a>&nbsp;  |
| Voltaje CD del sistema (VCD)                     | ±144V DC  |
| Tasa de Recarga de Baterías (Baterías Incluidas) | 3.2 horas del 10% al 90%; Corriente de carga de la batería ajustable de 1A a 20A (10A predeterminado de fábrica)  |
| Reemplazo del Cartucho de Baterías               | &nbsp;<a class="productLink" href="//www.tripplite.com/Replacement-UPS-Battery-Cartridge-for-Tripp-Lite-SUT-Series-UPS~RBCSUT">RBCSUT</a>&nbsp;   |
| Descripción de reemplazo de batería              | El sistema UPS SUT60K usa 24 cartuchos de baterías RBCSUT. Reemplace los 24 cartuchos de baterías RBCSUT al mismo tiempo para optimizar el rendimiento de la batería. Cada RBCSUT contiene 4 baterías de 9Ah. El número total de baterías es de 4 x 24 RBCSUT = 96.   |
| <b>REGULACIÓN DE VOLTAJE</b>                     |   |
| Descripción de la regulación de voltaje          | Acondicionamiento de energía en línea de doble conversión mantiene una regulación del voltaje de salida de ±1%  |
| Corrección de Sobrevoltaje                       | Mantiene la operación de forma continua sin usar energía de la batería durante sobrevoltajes de hasta 253V  |
| Corrección de Bajo Voltaje                       | Mantiene la operación continua sin utilizar la energía de la batería durante caídas de voltaje / bajos voltajes de 125V (63% de carga o menos); 166V (100% de carga).   |
| <b>INTERFAZ DE USUARIO, ALERTAS Y CONTROLES</b>  |   |
| Pantalla LCD del Panel Frontal                   | La pantalla LCD en el panel frontal con botones de desplazamiento y entrada ofrece las opciones de configuración de visualización y operación de la condición del UPS; La pantalla LCD también informa condiciones de alarma tales como cortocircuito, falla del inversor y sobre temperatura; Compatible con las opciones de idioma en inglés, francés, alemán, ruso, portugués, español, turco y polaco |
| Interruptores                                    | El botón "ON" [Encendido] enciende el sistema; El botón "OFF" [Apagado] apaga el sistema; Los botones SELECT / ENTER UP y SELECT / ENTER DOWN activan las opciones de selección y navegación en pantalla; El botón EPO [Emergency Power Off], apaga la salida del UPS y desactiva la salida en Derivación   |
| Operación para Cancelar la Alarma                | La alarma de falla de la energía se puede silenciar utilizando el switch de cancelación de alarma   |
| Alarma Acústica                                  | Las alarmas señalan una variedad de condiciones de operación: batería baja, sobrecarga, apagado, derivación y más   |
| Indicadores LED                                  | Cuatro LEDs indican el modo de CA (Verde), Derivación (Amarillo), Batería (Amarillo) y los modos de Falla (Rojo)  |
| <b>SUPRESIÓN DE SOBRECARGA / RUIDO</b>           |   |
| Supresión de Ruido EMI / RFI en CA               | Sí  |
| Valor nominal en joules de supresión CA          | 9220  |

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Tiempo de respuesta de supresión de CA  | Instantáneo                    |
| <b>FÍSICAS</b>  |                                |
| Factor de Forma Primario  | Torre                          |
| Método de Enfriamiento  | Ventiladores                   |
| Los Factores de Forma de Instalación Son Soportados con los Accesorios Opcionales | Torre                          |
| Profundidad del UPS Primario (mm)   | 800                            |
| Altura del UPS Primario (mm)  | 1,760                          |
| Ancho del UPS Primario (mm)   | 521                            |
| Dimensiones de Envío (Al x An x Pr / cm)  | 242.90 x 76.56 x 155.63        |
| Dimensiones de Envío (Al x An x Pr / pulgadas)                                    | 95.63 x 30.14 x 61.27          |
| Peso de Envío (kg)  | 628.68                         |
| Peso de Envío (lb)  | 1386.00                        |
| Material del Gabinete del UPS   | Acero                          |
| Dimensiones del Módulo de Potencia del UPS (Al x An x Pr / cm)                    | 176.02 x 52.07 x 80.01         |
| Dimensiones del Módulo de potencia del UPS (Al x An x Pr / pulgadas)              | 69.3 x 20.5 x 31.5             |
| Peso del Módulo de Potencia del UPS (kg)  | 421.84                         |
| Peso del Módulo de potencia del UPS (lb)  | 930                            |
| <b>AMBIENTALES</b>  |                                |
| Rango de Temperatura de Operación   | 0 °C a 40 °C [32 °F a 104 °F]  |
| Rango de Temperatura de Almacenamiento  | -20 °C a 40 °C [4 °F a 104 °F] |
| Humedad Relativa  | Hasta 95%, sin condensación    |
| Modo de CA BTU / Hr. (Plena carga)  | 15800                          |
| Modo Económico de CA BTU / Hr. (Plena carga)                                      | 1880                           |
| Modo de Batería BTU / Hr. (Plena Carga)   | 10784                          |
| Clasificación de eficiencia del modo de CA (100% de carga)                        | 93%                            |
| Clasificación de eficiencia del modo económico de CA (100% de carga)              | 99%                            |

|   |   |
|---|---|
| Altitud de Operación (pies)   | De 0 m a 3048 m [0 pies a 10,000 pies], pero disminuye en 1% por cada 100 m [328 pies] arriba de 1000 m [3280 pies]   |
| Ruido Audible   | Menos de 70dBA a 1 m del lado frontal   |
| Elevación en Operación (m)  | De 0 m a 3,000 m, pero disminuye en 1% por cada 100 m arriba de 1,000 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;&nbsp;<a class="productLink" href="//www.tripplite.com/Web-Management-Accessory-Card-WEBCARDLX">WEBCARDLX</a>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a class="productLink" href="//www.tripplite.com/Tarjeta-de-Administración-MODBUS-RTU-RS422-RS485-RS232-MODBUSCARD">MODBUSCARD</a>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a class="productLink" href="//www.tripplite.com/Tarjeta-Programable-de-ES-por-Relevador-RELAYIOCARD">RELAYIOCARD</a>&nbsp;&nbsp;&nbsp; |
| Descripción del Puerto de Monitoreo de Red  | El juego adicional de contactos incorporados de ENTRADA y SALIDA permiten la notificación remota de condiciones de la operación En Línea, operación en modo de Respaldo por Batería, operación en Modo de Derivación, fuente de derivación anormal, falla de prueba de batería y batería baja   |
| Software PowerAlert   | Disponible mediante descarga gratuita desde <a href="http://www.tripplite.com/poweralert">www.tripplite.com/poweralert</a>  |
| Cable de Comunicaciones   | Cables DB9 incluidos  |
| Interfaz de Comunicaciones  | Serial DB9; Ranura para interfaz SNMP / Web   |
| <b>TIEMPO DE TRANSFERENCIA LÍNEA / BATERÍA</b>  |   |
| Tiempo de Transferencia   | Modo en línea: Sin tiempo de transferencia (0 ms); Modo económico: 6 ms (CA a batería), 1 ms (Batería a CA)   |
| Transferencia de Bajo Voltaje a Energía de Batería (Calibración)                          | Mantiene la operación continua sin utilizar la energía de la batería durante caídas de voltaje / bajos voltajes de 125V CA (bajo 63% de carga) / 160V CA (100% de carga). Debajo de ese punto, la salida se mantiene usando energía de reserva de la batería  |
| Transferencia de Alto Voltaje a Energía de Batería (Calibración)                          | Mantiene la operación de forma continua sin usar energía de la batería durante sobrevoltajes de hasta 253V CA, reduciendo la salida dentro del 1% de la nominal. Por arriba de este punto, la salida se mantiene usando energía de reserva de la batería  |
| <b>CARACTERISTICAS/ESPECIFICACIONES</b>   |   |
| Poste de conexión a tierra  | Sí  |
| Arranque en Frío (Arranque en Modo de Batería Durante una Falla del Suministro Eléctrico) | Soporta el arranque en frío   |
| Funciones del UPS de alta disponibilidad  | Derivación automática del Inversor; Baterías Hot-Swap; Auto Probe Monitoring (requires WEBCARDLX); Zero transfer time; On-Line/Double-Conversion  |
| 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); Probado para CSA (Canadá); Probado para NOM (México); Probado para UL1778 (EE UU)  |
| Detalles de la Certificación  | IEC 61000-4-2 (Descarga Electroestática) Contacto: 8KV, Aire: 15K; IEC 61000-4-3 (Campos Electromagnéticos de Radiofrecuencia) Intensidad de campo 10V / m; IEC 61000-4-4 (Transitorios / Pulsos Eléctricos Rápidos) Puerto de Alimentación: 4KV 2.5KHz; IEC 61000-4-5 (Sobretensiones) Puerto de Entrada: 4KV 1.2 / 50s de Onda de Combinación   |
| <b>GARANTIA</b>   |   |
| Periodo de garantía del producto (USA y Canadá)   | Garantía limitada por 1 año   |



**Tripp Lite**  
1111 W. 35th Street  
Chicago, IL 60609 USA  
Telephone: 773.869.1234  
[www.tripplite.com](http://www.tripplite.com)

|  |   |
|--|---|
| Periodo de Garantía del Producto (Internacional) | Garantía limitada por 2 años                                |
| Periodo de garantía del producto (México)        | Garantía limitada por 2 años                                |
| Periodo de garantía del producto (Puerto Rico)   | Garantía limitada por 2 años                                |
| Declaración de Garantía de Trifásico             | <u>Garantía de Fábrica para UPS Trifásico de Tripp Lite</u> |

© 2021 Tripp Lite. Todos los Derechos Reservados.