

La Velocidad de Respuesta y de Transferencia más rápida de todos los UPS de su clase el Pc Top cuenta con un sistema de detección y corrección de fallas de la energía eléctrica de muy alta velocidad, esto es, para corregir una bajada de voltaje sólo toma 8.33 mseg (1/2 ciclo de la señal de 60 Hz) y para transferir modo de respaldo de batería sólo toma de 1 mseg por una alta bajada de voltaje 4 mseg máximo por un apagón.

Protector de Línea Telefónica protege su fax/módem de peligrosos picos de voltaje.

Excelente regulación de voltaje funcionando en batería

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO (Referir números con las figuras 1A y 1B)

1. Interruptor control de encendido y apagado de equipo.

2. Led de línea indica que el equipo opera en *modo línea* y que el voltaje de la línea de AC está presente. Además se mantiene cargando la batería.

3. Led de respaldo de baterías indica que el UPS Pc Top está operando en *modo de respaldo* y el voltaje suministrado al carga es a través de la batería, debido a una falla en el suministro de voltaje de la línea de AC (muy alto o muy bajo voltaje, o ausencia de voltaje).

4. Led de batería baja indica que después de estar operando en *modo de respaldo* la batería ha alcanzado su nivel de descarga límite y que sólo queda un minuto más de respaldo. Después de este evento seguirá indicando que la batería está descargada hasta que se restablezca el voltaje de la línea de AC y se recargue la batería.

5. Fusible de línea (AC) dispositivo de protección de sobrecarga o cortocircuito en la línea de AC.

6. Cable de alimentación entrada del Voltaje de la línea de AC, conéctese directamente a un contacto polarizado.

7. Contactos de salida de respaldo y regulación (contactos oscuros) a este punto se deben conectar el monitor y CPU; **Contactos desalida sólo regulada (contactos claros)** a este punto se deben conectar el (los) equipo (s) que se deseen regular, ej. impresora, escáner, unidad zip, etc.

8. Protector de Línea Telefónica

Fig. 1A

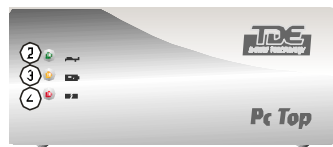
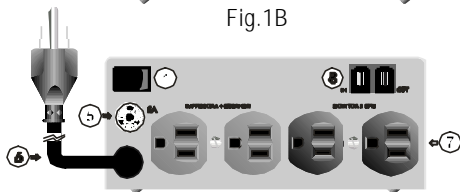


Fig. 1B



INSTALACIÓN

1. Se deberá prestar especial atención al manejo y transporte del equipo, contiene baterías selladas y componentes electrónicos delicados.

2. Al momento de extraerlo de su envoltura se deberá verificar su estado. No deberá estar golpeado, rayado o traer componentes sueltos, de lo contrario, y por su seguridad, **NO DEBERÁ SER ENCENDIDO**. Reporte a su distribuidor cualquier anomalía.

3. El UPS Pc Top no está diseñado para operar en un medio ambiente externo. No deberá estar expuesto a vibraciones, humedad o radiación directa de fuentes de calor. El equipo deberá ser colocado en un lugar firme y seco.

4. No deberán obstruirse por ningún motivo las rejillas de ventilación ni deberán introducirse objetos a través de ellas.

5. Se recomienda que el equipo se coloque de tal forma que el panel frontal de indicadores sea fácilmente visible.

6. El contacto adonde se conecte el equipo deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Deberá ser de tipo polarizado NEMA (5-15R)

- Deberá estar eléctricamente bien alambrado (fase, neutro y una efectiva tierra física)

- Deberá cumplir con el voltaje y frecuencia señalados en la sección de características y especificaciones. Evite utilizar extensiones con empalmes (uniones de diferentes cables) y/o adaptadores de toma polarizadas no polarizadas.

7. Los equipos que se quieran proteger deberán contar con los siguientes requisitos:

- Deberá constar con una fuente de poder de tipo *conmutada* o de tipo *rectificador* AC-DC. por ejemplo: computadoras, Impresoras, módems, facsímiles, centrales telefónicas, etc.

OPERACIÓN

Verificación de encendido de equipo

1. Conectar el cable de alimentación del UPS Pc Top a un tomacorriente polarizado que cumpla con los requisitos especificados en *Instalación*.

2. Encender el equipo mediante el Interruptor de Encendido. En este momento el equipo iniciará su operación en *modo de respaldo* de batería, encenderá el led indicador de color ámbar y se escuchará la alarma de tono intermitente. Al cabo de unos segundos el equipo realizará la transferencia a línea con lo cual se deberá apagar el led indicador de color ámbar y deberá encender el de color verde. Si no cambia a *modo de línea* verifique que el voltaje de la línea de AC se encuentre dentro de los rangos especificados en la tabla de *Características y Especificaciones*.

3. Conecte el (los) equipo (s) a proteger en los contactos desalida del UPS Pc Top. Ver punto No. 7 dentro de DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO.

Operación del Inversor

1. Cuando el Pc Top se encuentre operando en *modo de respaldo* de batería el equipo conectado a los **contactos oscuros** desalida son energizados con el voltaje de la batería, el cual es convertido de *corriente directa* (12 Vcd) a un voltaje de *corriente alterna* (115 Vca) con una forma de onda *senoidal modificada* (Stepped Waveform) con una variación de +/- 2%.

2. Si el voltaje de la línea de AC llegará a restablecerse y/o su voltaje llega a estar dentro del rango de operación normal, el Pc Top llevará a cabo la *sincronización* del inversor con la línea de AC y al cabo de unos segundos realizará la transferencia a *modo línea*.

3. Si la falla en la línea de AC se prolonga de forma que transcurriera todo el tiempo de respaldo el Pc Top cambiará la alarma de un tono intermitente a un tono continuo indicando que ha cambiado a *modo de batería baja* y que sólo resta 1 minuto más de tiempo de respaldo antes de que el equipo conectado al Pc Top se apague.

4. Si el Pc Top se apaga por terminarse el tiempo de *batería baja* (1 minuto), se indicará apagándose el led indicador ámbar y manteniéndose el led rojo encendido. Bajo esta condición sólo tiene que esperar a que se restablezca correctamente el voltaje de entrada de la línea de AC y al cabo de unos segundos el Pc Top se iniciará de forma automática en *modo de línea*, encendido del led indicador de color verde.

5. Durante el restablecimiento del Pc Top después de operar en condición de *batería baja* se iniciará la Recarga de la misma, mientras sucede esto el led indicador rojo seguirá encendido hasta que la batería recupere aproximadamente un 50% de su carga, una vez recuperada dicha carga se apagará el led, mientras tanto si llegase a suceder un evento de falla en la línea de AC todavía se encuentran en la condición de *batería baja* el Pc Top **no respaldará** debido a que no tiene suficiente carga de la batería y no sería recomendable volver a descargarla en esas condiciones.

6. Cuando se vaya a usar después de un período largo de inactividad, se recomienda que el UPS Pc Top se deje conectado a la línea de AC y encendido durante unas 2 horas operando en *modo de línea*, antes de conectar su equipo a proteger.

SITUACIONES ESPECIALES Y RECOMENDACIONES

Cuando el UPS Pc Top novaya a ser utilizado por un período largo de tiempo, asegúrese de dejar el UPS Pc Top cargando la batería por aproximadamente 10 horas antes de apagarlo y desconectarlo.

En general, se recomienda que, cuando exista una falla en el suministro de energía eléctrica (Línea de AC), se gata bajando sólo lo necesario para salvar su información y/o darle baja su sistema, luego apague el UPS Pc Top, esto con el fin de ahorrar energía de la batería y tener tiempo de respaldo suficiente en caso de una falla subsiguiente a la primera. Especificados en *Instalación*.

GUÍA DESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SINTOMA	POSIBLE CAUSA	QUE HACER
UPS no detecta Línea (Led Ambar encendido)	a) Cable de alimentación no conectado b) Fusible de Línea "Abierto" c) No existe voltaje en el contacto d) Falla interna	a) Conecte el cable de alimentación b) Reemplace fusible c) Revise la instalación eléctrica d) Contacte a su Centro de Servicio
UPS no respalda	a) Carga no conectada al UPS b) Led de Batería Baja encendido (Led rojo) c) Carga conectada a los contactos claros	a) Verifique que su equipo este conectado al contacto de salida del UPS Pc Top b) Espere a que se recargue la batería (que se apague el led rojo). c) Conectar carga a los contactos oscuros .
Led de Batería Baja no se apaga después de recargar batería	a) Si se detecta el Voltaje de Línea y después de 4 horas el led sigue encendido	a) Contacte a su Centro de Servicio
UPS no enciende	a) Interruptor apagado b) Falla interna	a) Encienda el Interruptor b) Contacte a su Centro de Servicio
UPS no enciende y se activa alarma de sobrecarga-corto circuito	a) Carga conectada al UPS excediendo la capacidad del mismo b) Corto circuito en la carga	a) Desconectar carga y volver a encender el equipo b) Verificar su carga

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES

Pc Top 400 Pc Top 500

Capacidad en potencia del Inversor	400 VA	500 VA
Voltaje nominal	120V~	120V~
Rango de voltaje de operación	95-143V~	95-143V~
Voltaje de salida	108-126V~	108-126V~
Supresor de picos de voltaje modo transversal	80 J + 80 J	80 J + 80 J
Tiempo de transferencia por bajo voltaje	1mseg	1mseg
Tiempo de transferencia por ausencia de voltaje	4mseg (máximo)	4mseg (máximo)
Tiempo de respaldo aproximado. Plena carga	7min	7min
Tiempo de respaldo aproximado. Media carga	20min	20min
Tiempo de carga de baterías (50%)	4horas	4horas
Contactos polarizados	4 NEMA 5-15R	4 NEMA 5-15R
Cable de alimentación	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P
Panel indicador	Línea, Respaldo de Batería, Batería Baja	Línea, Respaldo de Batería, Batería Baja
Fusible de línea	6A/250V Fusión Rápida	6A/250V Fusión Rápida
Fusible de batería	30A	40A
Temperatura de operación	0 - 40 °C	0 - 40 °C
Alarma auditiva	Sí	Sí
Protección de sobrecarga (en modo de respaldo)	Electrónica y fusible	Electrónica y fusible
Regulador de voltaje integrado	800VA	800VA
Dimensiones	Alto: 7.3cm Ancho: 17.2cm Largo: 34.9cm	Alto: 7.3cm Ancho: 17.2cm Largo: 34.9cm
Filtro RF/EMI	20db@1Mhz	20db@1Mhz
Peso	5.9kg	5.9kg
Protección módem	Sí	Sí

GARANTÍA

Garantizamos nuestros equipos contra defectos de materiales y mano de obra en fabricación por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de su compra original.

Si el producto fallara durante el plazo, deberá ser enviado a la fábrica o distribuidor autorizado para su revisión. Si la inspección del producto revela que éste haya fallado por causas imputables a defectos de fabricación, el equipo será reparado sin costo para el cliente, así mismo también serán cubiertos los gastos de transporte que se deriven del cumplimiento de la garantía. El tiempo de reparación en ningún caso será mayor de 30 días contados a partir de la recepción del producto.

Esta garantía es aplicable exclusivamente cuando el aparato ha sido correctamente instalado y operado de acuerdo al instructivo.

Esta garantía no es aplicable a casos de accidentes, abusos, negligencias, mala instalación u operación, así mismo si este equipo es reparado sin consentimiento escrito de nuestra planta.

Las obligaciones y responsabilidades de la fábrica son exclusivamente en los términos de esta garantía, para lo cual se requiere la presentación de la misma y no se reconocerán otros términos ajenos a ésta, yasean descritos en forma verbal o escrita.

TECNOLOGÍA Y DISEÑO ELECTRÓNICO, S.A. DE C.V.

MONTERREY
Golf de México 790-B Col. La Fe San Nicolás de los Garza, N.L.
Tel. (52) (81) 83646000 Fax: (52) (81) 82982725
E-mail: tdeinfo@tde.com.mx

CENTROS DE SERVICIO

MÉXICO, D.F.
Calle Unión 102-2 Colonia Escandón, México, D.F.
C. P. 11800 Tel/Fax (52) (55) 52771647
E-mail: tdejame@ds1.telmex.net.mx

GUADALAJARA
Cenit 1142 Colonia Jardines del Bosque
México C. P. 44520 Tel/Fax (52) (33) 31210762 Tel (52) (33) 36478837
E-mail: ahuerta@tde.com.mx



FECHA DE ENTREGA _____
PRODUCTO _____
N° DE SERIE _____

EXPIDIÓ LA GARANTÍA



FUENTE ININTERRUMPIBLE DE VOLTAJE

Pc Top

MANUAL
de operación



INTRODUCCIÓN

El UPS (Uninterruptible Power Supply, Fuente de Poder Ininterrumpida) Pc Top está diseñado pensando en las necesidades de suministro de energía eléctrica de sistemas de cómputo, sistemas telefónicos, etc. El Pc Top tiene como principal función la de proteger su(s) equipo(s) conectado(s) a él, de variaciones extremas de voltaje e incluso de apagones en el suministro de energía eléctrica, evitando daños a sus sistemas y/o incluso la pérdida de información muy valiosa.

ADVERTENCIA: El UPS no deberá ser instalado ni operado sin observar las instrucciones aquí descritas. Mal funcionamiento, desprogramación, daño potencial y demás pérdida de la garantía puede ocurrir sin observarse la regla anterior, por lo que se recomienda leer cuidadosamente este manual y tenerlo siempre a mano.

CARACTERÍSTICAS

Sistema con Microcontrolador el UPS Pc Top cuenta con un sistema de control de sus funciones basado en tecnología de microcontrolador (CPU) el cual es una pequeña computadora adecuada para aplicaciones de control específicas.

Regulador de Voltaje Automático Integrado el Pc Top cuenta con un regulador automático de voltaje de 3 taps el cual protege su equipo de variaciones de voltaje dentro del rango de operación, manteniéndolo así protegido sin necesidad de utilizar la energía de la batería.

Cargador de Batería Inteligente (CBI) el Pc Top cuenta con un sistema de carga de baterías especial que permite a la batería ser cargada solamente lo necesario y así alargar su vida útil. Y además hace más eficiente el equipo, pues también le brinda mayor tiempo de respaldo.

Triple Alarma Auditiva el Pc Top cuenta con una alarma auditiva (además de su panel indicador visual) que le indica el modo de operación del equipo, un tono intermitente (cada 3 segundos aproximadamente) indica operación en baterías, un tono continuo indica que solo resta 1 minuto de tiempo de respaldo. Además un tono intermitente de aproximadamente 1/2 segundo indica el modo de operación de sobrecarga o corto-circuito en la salida del equipo.

Protección Electrónica contra Sobrecarga y Corto Circuito (Inversor) además de contar con la protección necesaria (para su seguridad) vía fusibles de acción rápida, el Pc Top cuenta con un dispositivo electrónico de alta velocidad de respuesta que en caso de un corto circuito o incluso una sobrecarga a la salida, protegerá sus componentes electrónicos, evitando daños severos y que usted tenga que enviarse el equipo a mantenimiento.

Protección contra Mala Polaridad Operando en baterías otros UPS's causan daños a los equipos conectados a ellos debido a una mala instalación eléctrica.

Sincronización del Inversor con la Línea de AC al momento de iniciar el respaldo con la batería el Pc Top hace la transferencia de la línea de AC de 60 Hz al inversor con la misma fase (ciclo de operación) que tenía el voltaje de la línea de AC antes de que sucediera la falla.