

# ABLEREX

## Line Interactive UPS



### AB-PRO Series Manual

#### 1 Product Introduction

Ablerex AB-PRO Series provides comprehensive protection against surges and spikes and high-power density in a small and economic package.

The UPS will continue providing power to connected devices during power outages.

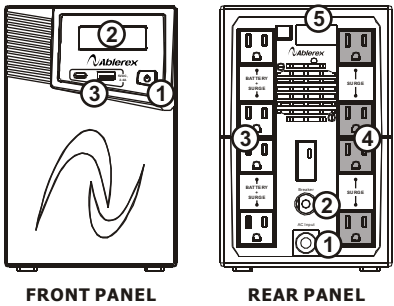
With built-in voltage stabilizer, it can still remain online operation and provide stable power under fluctuated voltage.

Its embedded microprocessor controller guarantees high reliability. It is a perfect choice for any home or small office application.

#### 2 Product Description

- FRONT PANEL**
- 1. Main Power Switch: On/Off or Silence Button
  - 2. LCD Display
  - 3. USB Charging Ports
    - One (1) USB-A port + One (1) USB-C port with 2.4Amp Max.

- REAR PANEL**
- 1. AC Input Power Cord
  - 2. Circuit Breaker
  - 3. Back-up plus Surge Outlets
  - 4. Surge Protection Outlets
  - 5. Telephone & Network Protection: RJ-45/RJ-11



#### 3 Caution

- The UPS contains voltage that is potentially hazardous. Qualified or certified technician should proceed all repairs and maintenance.
- The UPS has its own internal energy source (battery). The output receptacles may be active even when the UPS is not connected to an AC supply.
- The UPS is suitable for computers and electronic equipment with substantial rectifier or capacitive loads, not suitable for electronic equipment with significant inductive loads, such as motors & fluorescent lamps.
- Be sure to operate within the power rating of the UPS. Below 1/2 or 1/3 of the rated power is recommended for longer backup time & longer battery life.
- Do not place the UPS near excessive humidity, under sunshine, or close to heat-emitting sources.
- If the UPS is out of order, detach the power cord and consult your dealer right away. Do not remove cover, there is no serviceable part inside.
- The unit should be supplied by a grounded source. Do not operate the unit without a ground source.
- The socket should be installed near the equipment and be easily accessible.
- Do not plug the UPS's power cord into itself. That will result in a safety hazard.
- A qualified technician or electrician in accordance with local electrical code should perform installation.

#### 4 Installation

**NOTE:** Before installation, please inspect the unit. Be sure that nothing inside the package is damaged.

Install the UPS in a protected area that is free of excessive dust and has adequate air flow.

Please place the UPS away from other units at least 20 cm to avoid interference.

Do NOT operate the UPS where the temperature and humidity is outside the specific limits.

(Please check the specs for the limitations.)



**CAUTION:** Never connect a laser printer or plotter to the UPS.

A laser printer or plotter periodically draws significantly more power than its idle status, and may overload the UPS.

#### 5 Operation

**5.1**

When UPS is connected to city utility, but UPS is not powered on, UPS will charge battery automatically and LCD display will show “UPS off”. Please press main switch on front panel for 1 second to turn on UPS.

**5.2**

To turn off UPS when UPS is under AC mode, please press main switch on front panel for 4 seconds.

To turn off UPS when UPS is under battery mode, please press main switch and then UPS will shut down completely in 10 seconds.

This UPS is designed with "Off-mode charging", so UPS will charge battery continuously when UPS is under AC normal.

If users intend to power off UPS completely, users have to remove input power cord from city utility.

**5.3 DC Start**

Press on main switch for 1 second when city utility is black out, UPS will be turned on and then go to back up mode.

To turn off UPS, please press main switch for 4 seconds again.

If users want to turn on UPS again, please wait for 10 seconds to press main switch for 1 second again.

**5.4**

When UPS is under battery mode and battery voltage is too high or low, buzzer will beep.

**5.5**

Buzzer will beep twice every 8 seconds when city utility is black out.

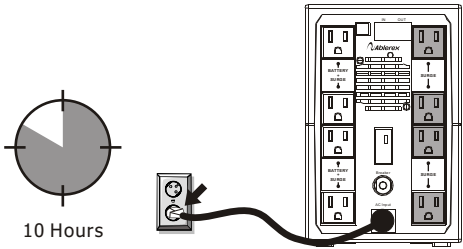
To silence alarm, please simply press main switch. To re-start alarm, please press main switch again.

#### 6 Storage

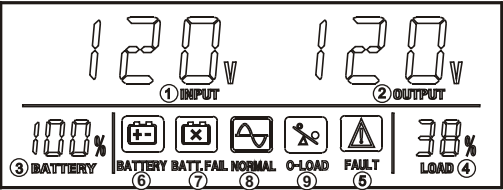
**To ensure battery lifetime, please kindly read and also follow below instruction completely.**

This unit is shipped from the factory with its internal battery fully charged, however, some charge maybe lost during shipping and the battery should be recharged prior to use. Plug the unit into an appropriate power supply and allow the UPS to charge fully by leaving it plugged in for at least 10 hours.

Extended Storage		
Storage Temperature	Recharge Frequency	Charging Duration
5 to 86°F (-15 to 30°C)	Every 6 Months	10 Hours
86 to 113°F (30 to 45°C)	Every Month	10 Hours



#### 7 Indication Table



No	Indicator	Description
1	Input Voltage	Indicate input Line voltage value. Input voltage will blink continuously in back up mode.
2	Output Voltage	Indicate output voltage value.
3	Battery Capacity	Estimated battery capacity, the accuracy is influenced by UPS operation mode and load level.
4	Load Capacity	The load level. Percentage of full load.
5	Fault	Icon is lighted: UPS is in fault condition and alarm will beep continuously.
6	Battery	Icon is lighted: UPS is on back up mode when AC power is abnormal.
7	Battery Fail	Icon is lighted: UPS battery is abnormal, please check or replacement battery.
8	Normal	Icon is lighted: UPS is under normal status.
9	Overload	Icon is lighted: UPS is overloaded, buzzer will beep continuously. Please remove some loads.

#### 8 Trouble Shooting

TROUBLESHOOTING CHART		
Problem	Possible Cause	Action to Take
UPS cannot turn on and LCD is not ON	Battery voltage is less than 10V	Recharge the battery
	PCB failure	Replace the PCB, call for service
UPS stays at battery mode always	Power cord is loose	Plug the power cord tightly
	Circuit breaker is tripped	Reset the circuit breaker on the UPS back panel
	PCB failure	Replace the PCB, call for service
Back up time is too short	Battery is not fully charged	Recharge the UPS at least 5 hours
	Battery defective	Replace the Battery, call for service
Buzzer beeps continuously when AC is normal	UPS is overloaded	Remove some loads. Make sure the loads plugged into the UPS is not overloading the capacity of UPS.

#### 9 Product Specifications

MODEL		AB-PRO1500TN	AB-PRO2000TN
DESCRIPTION			
CAPACITY	VA/Watt	1500VA/900W	2000VA/1200W
INPUT	Nominal Voltage	120Vac	
	Voltage Range	-30% +25%	
	Frequency	50/60Hz Auto-sensing	
OUTPUT	Voltage	120Vac+/-10%	
	Frequency	50/60Hz Auto-sensing	
	Steps of Regulation	Boost II + Buck I	
	Waveform	Simulated Sinewave	
	Transfer Time	<6ms Typical	
	Outlets	8 NEMA5-15R	
FEATURES	Display	LCD with Input and Output voltage, Load Level, Battery Level, Fault, Battery Fail, Overload, AC Normal	
	Surge Protection	600 Joules	
	Network/Phone/Modem/Fax	RJ-45/RJ-11	
	Ports	One (1) USB-A ports + One (1) USB-C port, 2.4Amp	
BATTERY	Type / Number	12V/9AH x2	
	Recharge Time	5hours to 90% after complete discharge	
ENVIRONMENT	Temperature	0°C-40°C	
	Humidity	0%-90%(Non-Condensing)	
	Audible Noise	<40dB at 1 Meter	

# ABLEREX

## SAI de Línea Interactiva

### AB-PRO Series Manual del usuario

#### 1 Introducción del producto

La serie Ablerox AB-PRO SAI brinda protección integral contra sobretensiones, picos, y alta potencia en una solución pequeña y económica.

El SAI continuará suministrando energía a los dispositivos conectados durante los cortes de energía.

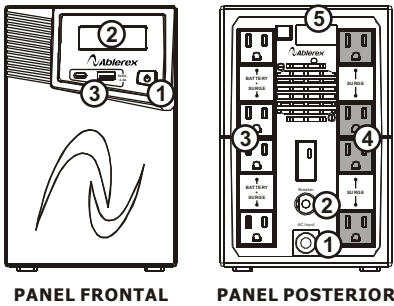
Con el estabilizador de voltaje incorporado, aún puede seguir funcionando en línea y proporcionar la energía estable bajo un voltaje de entrada fluctuante.

Su controlador de microprocesador integrado garantiza una alta confiabilidad. Es una opción perfecta para cualquier aplicación doméstica o de oficina pequeña.

#### 2 Descripción del producto

- PANEL FRONTAL**
1. Interruptor Principal de Encendido: Botón de Encendido/ Apagado o Silencio
  2. Pantalla LCD
  3. Puertos USB para carga
    - UN (1) Puerto USB-A + UN (1) Puerto USB-C con 2.4 A Máximo

- PANEL POSTERIOR**
1. Cable de Alimentación de Entrada AC
  2. Interruptor de Circuito
  3. Tomas de Respaldo más Protección contra Sobretensiones
  4. Tomas de Protección contra Sobretensiones
  5. Protección para telefono y redes RJ-45/RJ-11



#### 3 Precaución

- El SAI contiene voltaje que es potencialmente peligroso. Un técnico calificado o certificado debe realizar todas las reparaciones y el mantenimiento.
- El SAI tiene su propia fuente de energía interna (batería). Las tomas de salida pueden estar activas incluso cuando el SAI no está conectado a una fuente de alimentación de CA.
- El SAI es adecuado para computadoras y equipos electrónicos con cargas rectificadoras o capacitivas sustanciales, no es adecuado para equipos electrónicos con cargas inductivas significativas, como motores y lámparas fluorescentes.
- Asegúrese de operar dentro del rango de potencia del SAI. Se recomienda por debajo de 1/2 o 1/3 de la potencia nominal para un mayor tiempo de respaldo y una vida útil más larga de la batería.
- No coloque el SAI cerca de humedad excesiva, bajo la luz del sol o cerca de fuentes de calor.
- Si el SAI está fuera de servicio, desconecte el cable de alimentación y consulte a su distribuidor de inmediato. No retire la cubierta, no hay partes reparables en el interior.
- La unidad debe ser alimentada por una fuente con conexión a tierra. No opere la unidad sin una fuente de tierra.
- El enchufe debe estar instalado cerca del equipo y ser fácilmente accesible.
- No conecte el cable de alimentación del SAI a sí mismo. Eso resultará en un peligro de seguridad.
- La instalación debe ser realizada por un técnico o electricista calificado de acuerdo con el código eléctrico local.

#### 4 Instalación

**NOTA:** Inspeccione la unidad antes de conectarla y asegúrese que no presente daños.

Instale el SAI en un área protegida que esté libre de polvo excesivo y tenga un flujo de aire adecuado. Coloque el SAI lejos de otras unidades al menos 20 cm para evitar interferencias. NO opere el SAI donde la temperatura y la humedad estén fuera de los límites específicos. (Por favor revise las especificaciones para las limitaciones.)



**PRECAUCIÓN:** Nunca conecte una impresora láser o un plotter al SAI. Una impresora láser o un plotter consume periódicamente mucha más energía que en su estado inactivo y puede sobrecargar el SAI.

#### 5 Operación

**5.1**

Cuando el SAI está conectado a la red eléctrica de la ciudad, pero no está encendido, el SAI cargará la batería automáticamente y la pantalla LCD mostrará "SAI apagado". Por favor, presione el interruptor principal en el panel frontal durante 1 segundo para encender el SAI.

**5.2**

Para apagar el SAI cuando está en modo CA, presione el interruptor principal en el panel frontal durante 4 segundos.

Para apagar el SAI cuando está en modo batería, presione el interruptor principal y el SAI se apagará completamente en 10 segundos.

Este SAI está diseñado con "carga en modo apagado", por lo que cargará la batería continuamente cuando el SAI esté en modo normal de CA.

Si los usuarios desean apagar completamente el SAI, deben desconectar el cable de alimentación de la red eléctrica.

**5.3 Inicio en CC**

Presione el interruptor principal durante 1 segundo cuando haya un apagón en la red eléctrica, el SAI se encenderá y luego pasará al modo de respaldo.

Para apagar el SAI, presione el interruptor principal durante 4 segundos nuevamente.

Si los usuarios desean encender el SAI nuevamente, esperen 10 segundos y luego presionen el interruptor principal durante 1 segundo nuevamente.

**5.4**

Cuando el SAI está en modo batería y el voltaje de la batería es demasiado alto o bajo, el zumbador emitirá un pitido.

**5.5**

El zumbador emitirá dos pitidos cada 8 segundos cuando haya un apagón en la red eléctrica.

Para silenciar la alarma, simplemente presione el interruptor principal.

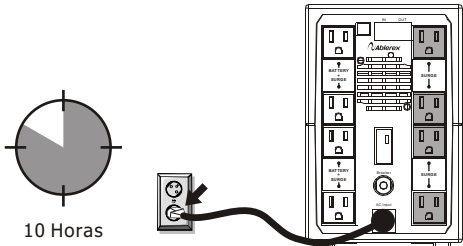
Para reiniciar la alarma, presione el interruptor principal nuevamente.

#### 6 Almacenamiento

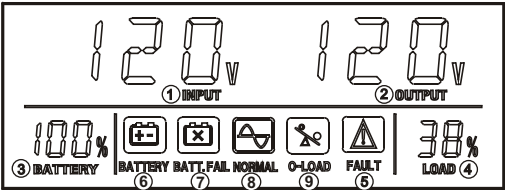
**Para asegurar la vida útil de la batería, por favor lea y siga completamente las siguientes instrucciones.**

Esta unidad se envía desde la fábrica con su batería interna completamente cargada, sin embargo, puede haberse perdido algo de carga durante el envío y la batería debe recargarse antes de su uso. Conecte la unidad a una fuente de alimentación adecuada y permita que el SAI se cargue completamente dejándolo enchufado durante al menos 10 horas.

Almacenamiento Prolongado		
Temperatura de Almacenamiento	Frecuencia de Recarga	Duración de la Carga
5 a 86°F (-15 a 30°C)	Cada 6 Meses	10 Horas
86 a 113°F (30 a 45°C)	Cada Mes	10 Horas



#### 7 Tabla de Indicaciones



No	Indicador	Descripción
1	Voltaje de Entrada	Indica el valor del voltaje de línea de entrada. El voltaje de entrada parpadeará continuamente en modo de respaldo.
2	Voltaje de Salida	Indica el valor del voltaje de salida.
3	Capacidad de la Batería	Capacidad estimada de la batería, la precisión está influenciada por el modo de operación del SAI y el nivel de carga.
4	Capacidad de Carga	El nivel de carga. Porcentaje de carga completa.
5	Fallo	El icono está iluminado: el SAI está en condición de fallo y la alarma sonará continuamente.
6	Batería	El icono está iluminado: el SAI está en modo de respaldo cuando la energía de CA es anormal.
7	Fallo de Batería	El icono está iluminado: la batería del SAI es anormal, por favor revise o reemplace la batería.
8	Normal	El icono está iluminado: el SAI está en estado normal.
9	Sobrecarga	El icono está iluminado: el SAI está sobrecargado, el zumbador sonará continuamente. Por favor, retire algunas cargas.

#### 8 CUADRO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CUADRO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS		
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	ACCIÓN A TOMAR
El SAI no puede encenderse y el LCD no está encendido	El voltaje de la batería es menor a 10V	Recargue la batería
	Fallo de la PCB	Reemplazar la PCB, llame al servicio técnico
El SAI permanece siempre en modo batería	El cable de alimentación está suelto	Conecta el cable de alimentación firmemente
	El disyuntor se ha disparado	Restablezca el disyuntor en el panel trasero del SAI
El tiempo de respaldo es demasiado corto	Fallo de PCB	Reemplazar la PCB, llame al servicio técnico
	La batería no está completamente cargada	Recargue la batería por lo menos 5 horas
El zumbador emite pitidos continuamente cuando la corriente alterna es normal	Batería defectuosa	Reemplazar la batería, llame al Servicio técnico
	SAI esta sobrecargado	Retire algunas cargas. Asegúrese de que las cargas conectadas al SAI no estén sobrecargando la capacidad del SAI

#### 9 Especificaciones del producto

MODELO		AB-PRO1500TN	AB-PRO2000TN
DESCRIPCIÓN			
CAPACIDAD	VA/Watt	1500VA/900W	2000VA/1200W
ENTRADA	Voltaje	120Vca	
	Rango de Voltaje	-30% +25%	
	Frecuencia	50/60Hz Auto-detección	
SALIDA	Voltaje	120Vca +/-10%	
	Frecuencia	50/60Hz Auto-detección	
	Etapas de regulación	II Elevadoras + I Reductora	
	Forma de Onda	Onda Simulada	
	Tiempo de Transferencia	<6ms Típico	
	Salidas	8 NEMA5-15R	
CARACTERÍSTICAS	Pantalla	Voltaje de entrada y salida, nivel de carga, nivel de batería, fallo, fallo de batería, sobrecarga, AC normal.	
	Protección contra Sobretensiones	600 Julios	
	Red/Telefono/Modem/Fax	RJ-45/RJ-11	
	Puertos	UN (1) Puerto USB-A + UN (1) Puerto USB-C con 2.4 A Máximo	
BATERÍA	Tipo / Número	12V/9AH x2	
	Tiempo de Recarga	5 horas al 90% después de una descarga completa	
AMBIENTE	Temperatura	0°C-40°C	
	Humedad	0%-90%(Sin condensación)	
	Ruido Audible	<40dB at 1 Metro	