

# Startup Manual

## *PowerMust* 600/800/1060/1590/2012 LCD

### Line Interactive UPS



# Table of Contents

EN

<b>Safety Instructions</b>	<b>3</b>
<b>Package Contents &amp; Overview</b>	<b>4</b>
<b>Installation &amp; Initial Startup</b>	<b>5</b>
<b>Trouble Shooting</b>	<b>6</b>
<b>Specifications</b>	<b>7</b>

Thank you for purchasing MUSTEK UPS. To safely operate this uninterruptible power supply system, please read and follow all instructions carefully. Read this manual thoroughly before attempting to unpack, install, or operate. You may keep this manual for further reference.

**WARNUNG:** Dies ist eine USV der Klasse C2. In Wohnansiedlungen kann dieses Erzeugnis Funkstörungen hervorrufen, dann muss der Benutzer zusätzliche Maßnahmen ergreifen."

**WARNING:** This is a UPS Class C2. In residential subdivision the product may cause harmful interference, then the users have to take additional measures."

## Safety Instructions

EN

- This UPS utilizes voltages that may be hazardous. Do not attempt to disassemble the unit. The unit contains no user serviceable parts. Only factory service personnel may perform repairs.
- Internal battery voltage is 12 Vdc.
- Connection to any other type of receptacle other than a two-pole, three-wire grounded receptacle may result in shock hazard as well as violate local electrical codes.
- In the event of an emergency, press the OFF button and disconnect the power cord from the AC power supply to properly disable the UPS.
- Do not allow liquids or any foreign object to enter the UPS. Do not place beverages or any other liquid-containing vessels on or near the unit.
- This unit intended for installation in a controlled environment (temperature controlled, indoor area free of conductive contaminants). Avoid installing the UPS in locations where there is standing or running water, or excessive humidity.
- Do not plug the UPS input into its own output.
- Do not attach a power strip or surge suppressor to the UPS.
- Do not attach non-computer-related items, such as medical equipment, life-support equipment, microwave ovens, or vacuum cleaners to UPS
- To reduce the risk of overheating the UPS, do not cover the UPS' cooling vents and avoid exposing the unit to direct sunlight or installing the unit near heat emitting appliances such as space heaters or furnaces.
- Unplug the UPS prior to cleaning and do not use liquid or spray detergent.
- Do not dispose of batteries in a fire as they may explode.
- Do not open or mutilate the battery or batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes. It may be toxic.
- A battery can present a risk of electrical shock and high short circuit current. The following precautions should be observed when working on batteries:
  - 1) Remove watches, rings, or other metal objects from the hands.
  - 2) Use tools with insulated handles.
  - 3) Wear rubber gloves and boots.
  - 4) Do not lay tools or metal parts on top of batteries.
  - 5) Disconnect charging source prior to connecting or disconnecting batteries terminals.
- Servicing of batteries should be performed or supervised by personnel knowledgeable of batteries and the required precautions. Keep unauthorized personnel away from batteries.
- When replacing batteries, replace with the same number and type of sealed lead-acid battery.
- This pluggable type A equipment with battery already installed by the supplier is operator installable and may be operated by laymen.
- During the installation of this equipment it should be assured that the sum of the leakage currents of the UPS and the connected loads does not exceed 3.5 mA
- Attention, hazardous through electric shock. Also with disconnection of this unit from the mains, hazardous voltage still may be accessible through supply from battery. The battery supply should be therefore disconnected in the plus and minus pole at the connectors of the battery when maintenance or service work inside the UPS is necessary.
- The mains socket outlet that supplies the UPS shall be installed near the UPS and shall be easily accessible.

# Package Contents

You should have received the following items inside of package:

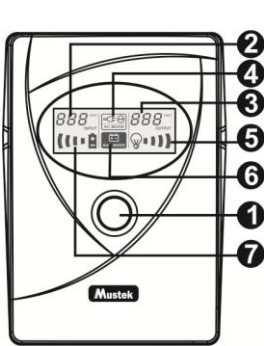
- UPS Unit x 1
- Startup manual x 1
- Communication cable x 1
- Software CD

EN

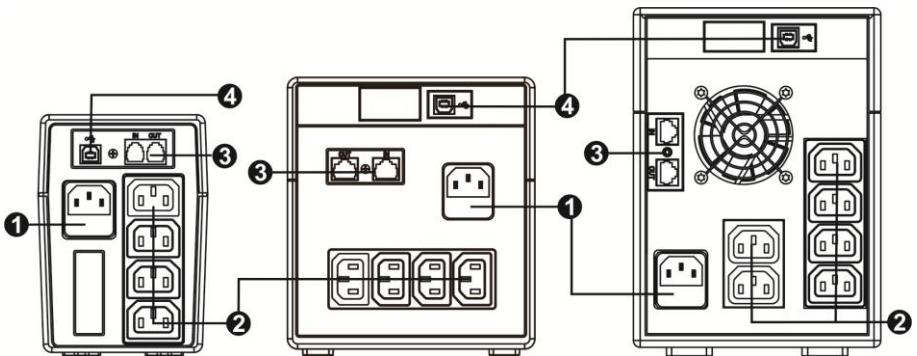
# Overview

This compact UPS is to protect your PC data loss from power interruption. This UPS features LCD panel to display the situations of UPS unit.

## Front Panel Overview:



- ❶ Power switch
- ❷ Input voltage
- ❸ Output voltage
- ❹ AC mode indicator
- ❺ Load level indicator, flashing indicates overload
- ❻ Battery mode indicator
- ❼ Battery capacity indicator, flashing indicates low battery



- ❶ AC input
- ❷ Output receptacles
- ❸ Modem/Phone line/Network surge protection
- ❹ USB Type B Communication port

## **Installation & Initial Startup**

**NOTE:** Before installation, please make sure nothing inside of package is damaged. To protect your equipment from power failure, be sure that power switch must be kept in the “ON” position. Follow below steps to install your UPS unit.

EN

### ***Connect to Utility & Charging***

Plug in the AC input cord to the wall outlet. For the best results, suggest to charge the battery at least 4 hours before initial use. The unit charges its battery while connecting to the utility.

### ***Connect the Loads***

Plug in the loads to output receptacles on the rear panel of the UPS. Simply turn on the power switch of UPS unit, then devices connected to the UPS will be protected by UPS unit.

**CAUTION: NEVER** to connect a laser printer or scanner to the UPS unit. This may cause the damage of the unit.

### ***Connect Modem/Phone for Surge Protection (Only for the model with RJ-11/RJ45)***

Connect a single modem/phone line into surge-protected “IN” outlet on the back panel of the UPS unit. Connect from “OUT” outlet to the computer with phone line cable.

### ***Connect Communication Cable (Only for the model with USB port)***

To allow for unattended UPS shutdown/start-up and status monitoring, connect the communication cable one end to the USB/RS-232 port and the other to the communication port of your PC. With the monitoring software installed, you can schedule UPS shutdown/start-up and monitor UPS status through PC.

### ***Turn On/Off the Unit***

Turn on the UPS unit by pressing the power switch. Turn off the UPS unit by pressing again the power switch.

## Optional Monitoring Software Installation (For Windows OS)

1. Insert the included installation CD into CD-ROM or go to the website <http://www.power-software-download.com> drive and then follow the on-screen instructions. If there no screen shows when inserting the CD after 1 minute, please execute setup.exe for initiating installation software.
2. Follow the on-screen instructions to install the software.
3. When your computer restarts, the monitoring software will appear as an orange plug icon located in the system tray, near the clock.

## Trouble Shooting

Problem	Possible Cause	Solutions
No words display on the front panel.	Battery voltage is too low	Charge the UPS unit up to 4 hours.
	Battery failure.	Replace with the same type of battery.
Unit always on battery mode	Power cord loose	Re-plug the power cord.
	Circuit breaker protected.	Press the breaker.
	AC utility is too high or too low, or there is a blackout	Normal condition
When power failure, back-up time is shorten.	Overload of the UPS.	Remove some noncritical load.
	Battery voltage is too low.	Charge battery 4 hours or more.
	Battery defect due to high temperature operation environment, or improper operation to battery.	Replace with the same type of battery.

# Specification

EN

MODEL	PowerMust 600LCD	PowerMust 800 LCD	PowerMust 1060 LCD	PowerMust 1590 LCD	PowerMust 2012 LCD
<b>INPUT</b>					
Capacity	600VA/360W	800VA/480W	1000VA/600W	1500VA/900W	2000VA/1200W
Voltage	220/230/240 VAC				
Voltage Range	162-290 VAC				
<b>OUTPUT</b>					
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	±10%				
Frequency Range (Batt. Mode)	50Hz +/-1 Hz				
Transfer Time	Typical 2-6 ms, 10 ms max.				
Waveform (Batt. Mode)	Simulated Sine Wave				
Protection	Short circuit and Overload Protection				
<b>BATTERY</b>					
Battery Type & Number	12 V/7 AH x 1	12 V/9 AH x 1	12 V/7 AH x 2	12 V/9 AH x 2	12 V/9 AH x 2
Typical Recharge Time	4-6 hours recover to 90% capacity				
Protection	Discharge and Overcharge Protection				
<b>INDICATORS</b>					
LCD Display	AC mode, Battery Mode, Load Level, Battery Level, Input Voltage, Output Voltage, Overload, Fault, and Low Battery				
<b>ALARM</b>					
Battery Mode	Sounding every 10 seconds				
Low Battery	Sounding every second				
Overload	Sounding every 0.5 second				
Battery Replacement	Sounding every 2 seconds				
Fault	Continuously sounding				
<b>PHYSICAL</b>					
Dimension, DXW XH (mm)	287X100X142		350X146X160	397x146x205	
Net Weight (kg)	4.25	4.9	8.0	11.1	11.5
<b>ENVIRONMENT</b>					
Humidity	0-90 % RH @ 0- 40°C (non-condensing)				
Noise Level	Less than 40dB				





# Anleitung zur Inbetriebnahme

## *PowerMust* 600/800/1060/1590/2012 LCD

### Line Interaktiv USV



# Inhaltsverzeichnis

DE

<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>10</b>
<b>Lieferumfang und Übersicht</b>	<b>11</b>
<b>Installation und erste Inbetriebnahme</b>	<b>12</b>
<b>Problemlösungen</b>	<b>13</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>14</b>

Vielen Dank, dass Sie sich für diese USV von MUSTEK entschieden haben. Um diese unterbrechungsfreie Stromversorgung sicher zu betreiben, lesen Sie sich die folgenden Anweisungen vollständig durch, und befolgen Sie sie. Lesen Sie sich dieses Handbuch vollständig durch, bevor Sie Ihr Produkt auspacken, aufstellen und in Betrieb nehmen. Bewahren Sie dieses Handbuch für spätere Nachschlagezwecke auf.

## Sicherheitshinweise

- Die von der USV verwendeten Spannungen können gefährlich sein. Bauen Sie das Gerät nicht auseinander. Im Geräteinnern befinden sich keine durch den Benutzer zu wartenden Bauteile. Lassen Sie Reparaturen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen.
- Die interne Akku-Spannung beträgt 12 V=.
- Schließen Sie das Gerät niemals an eine andere als eine geerdete Schuko-Steckdose an. Andernfalls können Stromschläge und Brände verursacht werden.
- Im Notfall drücken Sie die OFF-Taste und trennen die Netzverbindung, um die USV vollständig auszuschalten.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten oder Gegenstände ins Innere der USV gelangen. Stellen Sie keine Getränke oder andere Gefäße, die Flüssigkeit enthalten, auf oder neben das Gerät.
- Dieses Gerät wurde zur Installation in einer geschlossenen Umgebung (Innenraum, temperaturgeregelt, frei von leitenden Substanzen) vorgesehen. Stellen Sie die USV nicht an Orten auf, wo sie mit Wasser oder zu hoher Feuchtigkeit in Berührung kommt.
- Schließen Sie das Netzkabel der USV niemals an ihren eigenen Ausgang an.
- Schließen Sie das USV-Gerät nicht an eine Verlängerungsschnur oder an einen Spannungsregler an.
- Schließen Sie keine Geräte an die USV-Einheit an, die nichts mit Computern zu tun haben wie z.B. medizinische Geräte, lebenserhaltende Ausrüstungen, Mikrowellengeräte oder Staubsauger.
- Vermeiden Sie eine Überhitzung der USV. Decken Sie nicht die Lüftungsöffnungen des Gerätes zu. Setzen Sie die Einheit nicht direkter Sonnenbestrahlung bzw. anderen Wärmequellen aus wie z.B. Heizlüftern oder Öfen.
- Ziehen Sie vor dem Reinigen der USV-Einheit den Netzstecker. Verwenden Sie zum Reinigen keine flüssigen oder zerstäubenden Reinigungsmittel.
- Werfen Sie die Akkus niemals ins offene Feuer, da sie sonst explodieren können.
- Öffnen oder beschädigen Sie den Akku bzw. die Batterien nicht. Die freigesetzte Batterieflüssigkeit kann gefährlich für Haut und Augen sein. Außerdem ist sie giftig.
- An einem Akku können Stromschläge und sehr hohe Kurzschlussströme auftreten. Beachten Sie beim Arbeiten mit Akkus die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:
  - 1) Nehmen Sie Ihre Uhren, Ringe und sonstigen metallenen Schmuckgegenstände ab.
  - 2) Verwenden Sie stets Werkzeuge mit isoliertem Griff.
  - 3) Arbeiten Sie mit Gummihandschuhen und Schuhen mit Gummisohle.
  - 4) Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallgegenstände auf den Akkus ab.
  - 5) Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, bevor Sie Verbindungen zu den Batterieklammern herstellen oder diese trennen.
- Die Wartung von Akkus darf nur von qualifiziertem Personal unter Beachtung der notwendigen Vorsichtsmaßnahmen und Vorschriften durchgeführt werden. Halten Sie nicht autorisierte Personen von Batterien und Akkus fern.
- Tauschen Sie verbrauchte Batterien stets gegen die gleiche Anzahl neuer, versiegelter Batterien aus.
- Dieses schaltbare Gerät des Typs A besitzt eine werksseitig vorinstallierte Batterie und ist problemlos von Laien zu bedienen.
- Achten Sie bei der Installation darauf, dass für die Summe der an der USV angeschlossenen Verbraucher 3,5 mA Kriechstrom nicht überschritten werden.
- Achtung, Gefahr durch Elektroschock. Auch nach Trennen des Gerätes vom Stromnetz ist durch die Batteriespeisung noch gefährliche Spannung vorhanden. Bei Wartungs-

und Reparaturarbeiten im Geräteinnern müssen vorher die Plus- und Minusklemmen von den Batterien getrennt werden.

- Die Steckdose, an die die USV angeschlossen ist, muss sich in ihrer Nähe befinden und leicht zugänglich sein.

DE

## Lieferumfang

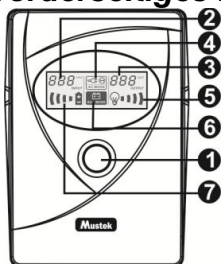
Überprüfen Sie anhand der folgenden Liste, ob der Lieferumfang vollständig ist:

- 1 USV
- 1 Anleitung zur Inbetriebnahme
- 1 Kommunikationskabel
- Software-CD

## Übersicht

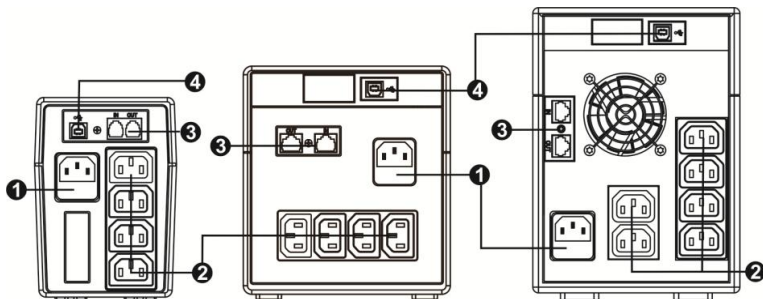
Diese kompakte USV schützt Ihren PC vor Datenverlust aufgrund von Stromausfall. Auf dem LCD-Display dieses USV-Geräts wird der Status der USV-Einheit angezeigt.

### Vorderseitiges Bedienfeld:



- ❶ Ein-/Aus-Schalter
- ❷ Eingangsspannung
- ❸ Ausgangsspannung
- ❹ AC-Modusanzeige
- ❺ Laststufenanzeige, Blinken bedeutet Überlast
- ❻ Batteriemodusanzeige
- ❼ Batteriekapazitätsanzeige, Blinken bedeutet Batterie fast leer

### Rückseite:



- ❶ Netzeingang
- ❷ Ausgangsbuchsen
- ❸ Anschluss für Modem-/Telefonleitung
- ❹ USB-Port Typ B

## Installation und erste Inbetriebnahme

**HINWEIS:** Prüfen Sie vor der Installation, dass der Lieferumfang vollständig und unbeschädigt ist. Um Ihre Geräte vor Stromausfall zu schützen, lassen Sie den Ein-/Aus-Schalter stets in der Position "ON". Gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor, um Ihre USV zu installieren. DE

### ***Mit Stromnetz verbinden und aufladen***

Verbinden Sie das Netzkabel mit einer Netzsteckdose. Laden Sie die eingebaute Batterie mindestens 4 Stunden lang auf, bevor Sie das Gerät gebrauchen. Die Batterie wird geladen, während das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist.

### **Verbraucher anschließen**

Schließen Sie die Verbraucher an die ausgangsseitigen Netzbuchsen auf der Rückseite der USV an. Schalten Sie die USV ein. Anschließend sind alle an die USV angeschlossenen Geräte vor Stromausfällen geschützt.

**VORSICHT:** Verbinden Sie **NIEMALS** einen Laserdrucker oder einen Scanner mit der USV. Anderenfalls kann das Gerät beschädigt werden.

### **Überspannungsschutz für Modem/Telefonleitung anschließen (Nur für das Modell mit RJ-11-/RJ45-Anschluss)**

Verbinden Sie das Telefon-/Modemkabel des Telefonanbieters mit der Buchse "IN" auf der Rückseite der USV. Verbinden Sie die Buchse "OUT" mithilfe eines Telefonkabels mit dem Computer.

### **Kommunikationskabel anschließen (Nur für das Modell mit USB-Anschluss)**

Um ein eigenständiges Herunterfahren/Einschalten der USB sowie eine Zustandsüberwachung zu ermöglichen, verbinden Sie das eine Ende des mitgelieferten Kommunikationskabels mit dem USB-/RS-232-Anschluss am Gerät und das andere Ende mit Ihrem PC. Wenn Sie die Überwachungssoftware installieren, können Sie die USV zu einem bestimmten Zeitpunkt herunterfahren bzw. wieder einschalten lassen und am PC ihren Betriebszustand verfolgen. DE

### **Gerät ein-/ausschalten**

Drücken Sie den Netzschalter, um die USV einzuschalten. Drücken Sie den Netzschalter erneut, um die USV auszuschalten.

## Optionale Überwachungssoftware installieren (für Windows)

2. Legen Sie die mitgelieferte Installations-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein oder besuchen die Webseite <http://www.power-software-download.com>, und folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm. Erscheint 1 Minute nach Einlegen der CD immer noch kein Installationsprogramm am Bildschirm, müssen Sie die Datei setup.exe manuell ausführen.
2. Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm, um die Softwareinstallation durchzuführen.
3. Nach dem Neustart des Computers erscheint die Überwachungssoftware als oranges Symbol in der Systemleiste neben der Uhr.

## Problemlösungen

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Lösungen</b>
Kein Text auf vorderem Bedienfeld.	Batterieladung ist zu gering	Laden Sie die USV auf (bis zu 4 Stunden)
	Batteriefehler	Tauschen Sie die Batterie aus. Verwenden Sie denselben Batterietyp.
Das Gerät arbeitet nur auf Batteriebetrieb	Netzkabel ist locker	Schließen Sie das Netzkabel erneut an.
	Sicherungsautomat ist aktiviert	Sicherungsautomat deaktivieren
	Netzspannung ist zu hoch oder zu niedrig, oder es liegt ein Stromausfall vor	Dies ist normal
Bei einem Stromausfall ist die Backup-Zeit sehr gering.	Überlastung der USV	Entfernen Sie einige überflüssige Verbraucher.
	Akku-Ladung ist zu gering	Laden Sie den Akku 4 Stunden oder länger auf.
	Schaden durch zu hohe Umgebungstemperaturen oder unsachgemäße Handhabung des Akkus	Tauschen Sie die Batterie aus. Verwenden Sie denselben Batterietyp.

# Technische Daten

DE

MODELL	PowerMust 600LCD	PowerMust 800 LCD	PowerMust 1060 LCD	PowerMust 1590 LCD	PowerMust 2012 LCD
<b>EINGANG</b>					
Kapazität	600VA/360W	800VA/480W	1000VA/600W	1500VA/900W	2000VA/1200W
Spannung	220/230/240 V~				
Spannungsbereich	162 bis 290 V~				
<b>AUSGANG</b>					
Spannungsregelung (Batteriebetrieb)	±10%				
Frequenzbereich (Batteriebetrieb)	50 Hz +/-1 Hz				
Antwortzeit	2-6 ms typisch, 10 ms maximal				
Wellenform (Batteriebetrieb)	Simulierte Sinuskurve				
Schutz	Kurzschluss- und Überlastungsschutz				
<b>AKKU</b>					
Typ & Anzahl Akkus	12 V/7 AH x 1	12 V/9 AH x 1	12 V/7 AH x 2	12 V/9 AH x 2	12 V/9 AH x 2
Typische Ladezeit	4-6 Stunden auf 90% der Kapazität				
Schutz	Tiefentladungs- und Überladeschutz				
<b>Anzeigen</b>					
LCD-Display	AC-Modus, Batteriemodus, Laststufe, Batteriestufe, Eingangsspannung, Ausgangsspannung, Überlast, Fehler und Batterie fast leer				
<b>ALARM</b>					
Akku-Modus	Ein Signalton alle 10 Sekunden				
Niedrige Batteriespannung	Ein Signalton pro Sekunde				
Überlastung	Ein Signalton alle 0,5 Sekunden				
Akku auswechseln	Ein Signalton alle 2 Sekunden				
Fehler	Dauerton				
<b>PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN</b>					
Abmessungen (mm) T x B x H	287X100X142		350X146X160	397x146x205	
Nettogewicht (kg)	4.25	4.9	8.0	11.1	11.5
<b>UMGEBUNG</b>					
Luftfeuchtigkeit	0-90 % relative Luftfeuchte bei 0- 40°C (nicht kondensierend)				
Schallpegel	Unter 40 dB				





## *PowerMust* 600/800/1060/1590/2012 LCD

ИБП с поддержкой телефонной линии



# Содержание

RU

<b>Инструкция по технике безопасности</b>	<b>18</b>
<b>Содержимое комплекта и обзор устройства</b>	<b>19</b>
<b>Установка и первый запуск</b>	<b>20</b>
<b>Устранение неисправностей</b>	<b>21</b>
<b>Технические характеристики</b>	<b>22</b>

Благодарим за покупку ИБП MUSTEK. Для безопасной эксплуатации данного источника бесперебойного питания прочитайте и придерживайтесь всех нижеприведенных инструкций. Внимательно прочитайте данное руководство перед распаковкой, установкой и использованием данного устройства. Сохраните данное руководство для дальнейшей справки.

## **Инструкция по технике безопасности**

- В данном ИБП используется опасное напряжение. Не разбирайте устройство. Данное устройство не содержит частей, которые могут быть отремонтированы пользователем. Ремонт устройства может производиться только обслуживающим персоналом завода-изготовителя.
- Напряжение батареи ИБП составляет 12 В постоянного тока.
- Допускается подключение только к двухполюсной трехпроводной заземленной розетке. Подключение к розетке другого типа может привести к поражению током, а также являться нарушением правил техники безопасности.
- При возникновении аварийной ситуации необходимо полностью отключить ИБП, для чего следует нажать кнопку отключения ИБП «OFF» и отсоединить сетевой кабель от розетки сети электропитания.
- Не допускайте попадания жидкости и посторонних предметов в корпус ИБП. Не ставьте сосуды, содержащие жидкость (например, напитки) на корпус устройства или рядом с ним.
- Это устройство должно устанавливаться в помещениях, где осуществляется контроль параметров рабочей среды (температурный контроль, отсутствие токопроводящих загрязняющих веществ). Не размещайте ИБП вблизи емкостей или источников воды и в местах с повышенной влажностью.
- Не подключайте вход ИБП к его выходу.
- Не подключайте к ИБП сетевые фильтры или аналогичные устройства.
- Не используйте ИБП для питания оборудования, не относящегося к категории вычислительных устройств: медицинского оборудования, устройств для поддержания жизнедеятельности, микроволновых печей и пылесосов.
- Чтобы не допустить перегрева ИБП не закрывайте вентиляционные отверстия в его корпусе, не подвергайте устройство действию прямого солнечного излучения и не размещайте его вблизи электронагревательных приборов, печей и батарей.
- Перед тем как приступить к чистке устройства отключите его от сети. Не используйте жидкие моющие средства и аэрозоли.
- Не сжигайте батареи, поскольку это может привести к их взрыву.
- Не вскрывайте и не деформируйте батареи. Содержащийся в них электролит опасен при попадании на кожу или в глаза. Он также может быть токсичен.
- Батарея может стать причиной поражения электрическим током и короткого замыкания. При работе с батареями следует соблюдать следующие меры предосторожности:
  - 1) Снимите часы, кольца и другие металлические предметы.
  - 2) Используйте инструменты с изолированными рукоятками.
  - 3) Наденьте резиновую обувь и перчатки.
  - 4) Не кладите инструменты или металлические части на батареи.
  - 5) Пред подключением или отключением батареи отсоедините ИБП от сети.
- Обслуживание батарей должно производиться квалифицированными специалистами или под их наблюдением с соблюдением всех мер предосторожности. Не следует допускать к работе с батареями лиц, не имеющих необходимой подготовки.
- При замене батарей устанавливайте регламентированное число герметичных свинцовых аккумуляторных батарей.
- Данное оборудование типа «А» поставляется с уже установленной батареей и может устанавливаться обслуживающим персоналом и эксплуатироваться непрофессиональными пользователями.

- При установке данного оборудования необходимо обеспечить, чтобы сумма токов утечки источника бесперебойного питания с подключенным пользовательским оборудованием не превышала 3,5 мА.
- Внимание! Опасность поражения электрическим током! Даже при отключении этого устройства от электросети внутри него может присутствовать опасное для жизни напряжение, поскольку в нем установлены аккумуляторы. Перед выполнением обслуживания и ремонта ИБП необходимо отсоединить клеммы положительного и отрицательного полюсов аккумуляторной батареи.
- Розетка электрической сети, обеспечивающая питание ИБП, должна находиться рядом с ИБП, необходимо обеспечить к ней свободный доступ.

## Содержимое комплекта

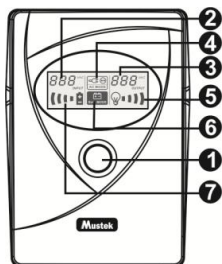
В комплект данного устройства должны входить следующие детали:

- Устройство ИБП x 1
- Пособие по установке x 1
- Соединительный кабель x 1
- Компакт-диск с программой

## Обзор

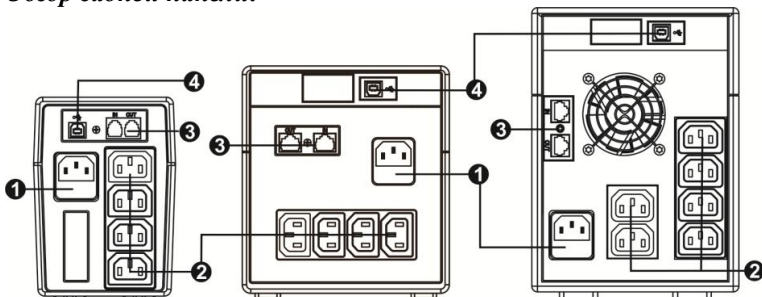
Данный компактный ИБП предназначен для защиты вашего ПК от потери данных вследствие перебоев в электропитании. Этот ИБП имеет ЖК-дисплей для отображения различных состояний источника бесперебойного питания.

### *Обзор передней панели:*



- 1 Выключатель питания
- 2 Входное напряжение
- 3 Выходное напряжение
- 4 Индикатор режима пер.тока
- 5 Индикатор уровня нагрузки (мигает при перегрузке)
- 6 Индикатор батарейного питания
- 7 Индикатор заряда батареи (мигает при низком заряде батареи)

### *Обзор задней панели:*



- 1 AC вход
- 2 Выходной разъем
- 3 Модем/Телефон
- 4 Коммуникационный порт USB типа B

## Установка и первый запуск

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед установкой убедитесь, что содержимое комплекта не повреждено. Чтобы защитить ваше оборудование от перебоев в питании, выключатель питания должен находиться в положении «ON». Выполните следующие шаги для установки вашего устройства ИБП.

RU

### ***Подключение к аппаратуре и зарядка***

Подключите шнур питания к электрической розетке. Перед первым использованием рекомендуется заряжать аккумулятор не менее 4 часов. Данный ИБП заряжается и при подключенном к нему оборудовании.

### ***Подключение оборудования***

Подключите оборудование к выходным разъемам на задней панели ИБП. После этого просто включите выключатель питания ИБП, чтобы защитить подключенное к нему оборудование от перебоев в электропитании.

**ВНИМАНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подключать к данному ИБП лазерные принтеры и сканеры. Это может привести к повреждению данного устройства.

### ***Подключение Modem/Phone/Network (Только для моделей с RJ-45)***

Подключите линию modem/phone к разъему “IN” на задней панели ИБП.

Подключите компьютер к разъему “OUT” с помощью другого телефонного кабеля.

### ***Подключение коммуникационного кабеля (Только для моделей с USB port)***

Для самостоятельного включения / выключения ИБП и просмотра состояния, подключите кабель USB/RS-232 к компьютеру, вы можете контролировать включение / выключение и статус ИБП с компьютера.

### ***Включение / выключение устройства***

Для включения ИБП нажмите на выключатель питания. Для выключения UPS нажмите еще раз на выключатель питания.

### ***Загрузка и установка программы (Только для модели с портом)***

**Выполните следующие действия, чтобы загрузить и установить программное обеспечение мониторинга:**

1. Зайдите на сайт <http://www.power-software-download.com>
2. Нажмите значок ViewPower программного обеспечения, а затем выбрать необходимые ОС для загрузки программного обеспечения.
3. Следуйте инструкциям на экране для установки программного обеспечения.
4. После перезагрузки компьютера, программа оранжевый значок программы мониторинга появиться в системном окне, рядом с часами.

## Устранение неисправностей

RU

<b>Неисправность</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Решение</b>
Нетекстовый дисплей на передней панели.	Слишком низкое напряжение аккумулятора	Зарядите ИБП в течение 4 часов.
	Поврежден аккумулятор.	Установите исправный аккумулятор того же типа.
Устройство постоянно включено в режиме аккумулятора	Отшел шнур питания	Надежно подключите шнур питания.
	Отсутствует питание	Нажмите кнопку "Вкл./Выкл."
	Слишком высокое или слишком низкое напряжение или перебои в электропитании.	Обеспечьте нормальное электропитание
Время автономной работы уменьшилось.	Перегрузка ИБП	Отключите ненужные устройства.
	Слишком низкое напряжение батарей	Зарядите аккумулятор в течение 4 часов или более.
	Аккумулятор поврежден вследствие перегрева или нарушения условий эксплуатации.	Установите исправный аккумулятор того же типа.

## Технические характеристики

МОДЕЛЬ	PowerMust 600LCD	PowerMust 800 LCD	PowerMust 1060 LCD	PowerMust 1590 LCD	PowerMust 2012 LCD
<b>Входные характеристики</b>					
Емкость	600VA/360W	800VA/480W	1000VA/600W	1500VA/900W	2000VA/1200W
Напряжение	220/230/240 В~				
Диапазон допустимых значений напряжения	162-290 В~				
<b>Выходные характеристики</b>					
Регулировка напряжения переменного тока (режим аккумулятора)	±10%				
Частотный диапазон (режим аккумулятора)	50Гц +/-1 Гц				
Время передачи	Нормально 2-6 мс, макс 10 мс.				
Форма волны (режим аккумулятора)	Синусоидальная				
Защита	Защита от короткого замыкания и перегрузки				
<b>Аккумулятор</b>					
Тип и число аккумуляторов	12 V/7 АЧ x 1	12 V/9 АЧ x 1	12 V/7 АЧ x 2	12 V/9 АЧ x 2	
Время зарядки	4-6 часа для зарядки на 90%				
Защита	Защита от заниженного и завышенного напряжения				
<b>ИНДИКАТОРЫ</b>					
ЖК-дисплей	Режим пер. тока, Батарейный режим, Уровень нагрузки, Уровень заряда, Входное напряжение, Выходное напряжение, Перегрузка, Сбой, Низкий заряд батареи				
<b>ALARM</b>					
Питание от батарей	Сигнал подается каждые 10 секунд				
Аккумулятор разряжен	Сигнал подается каждую секунду				
Перегрузка	Сигнал подается каждые 0,5 секунды				
Требуется замена батарей	Сигнал подается каждые 2 секунды				
Отказ	Сигнал звучит постоянно				
<b>Физические характеристики</b>					
Размер (мм), ГxШxВ	287X100X142		350X146X160	397x146x205	
Вес нетто (кг)	4.25	4.9	8.0	11.1	11.5
<b>ENVIRONMENT</b>					
Влажность	0- 40°C, при относительной влажности 0-90 % без конденсации				
Уровень шума	Не более 40 дБ				





**Manual de usuario**

*PowerMust* 600/800/1060/1590/2012 LCD

**Line Interactive UPS**



# Table of Contents

ES

<b>Aviso importante de Seguridad</b>	<b>26</b>
<b>Contenido del embalaje</b>	<b>27</b>
<b>Instalación y arranque inicial</b>	<b>28</b>
<b>RESOLUCION DE PROBLEMAS</b>	<b>29</b>
<b>Especificaciones</b>	<b>30</b>

Thank you for purchasing MUSTEK UPS. To safely operate this uninterruptible power supply system, please read and follow all instructions carefully. Read this manual thoroughly before attempting to unpack, install, or operate. You may keep this manual for further reference.

"

## **Aviso importante de Seguridad (GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES)**

ES

**¡CUIDADO!** Para prevenir el riesgo de fuego o de shock eléctrico, instale el SAI en un lugar interior con control de temperatura y de humedad libre de contaminantes conductivos (Vea las características del rango de temperatura y humedad adecuados)

**¡CUIDADO!** Para reducir el riesgo de sobrecalentamiento del SAI, no cubra las salidas de aire del SAI y evite exponerlo directamente a la luz solar ni lo instale cerca de aparatos que emitan calor, como hornos o calefacciones.

**¡CUIDADO!** No conecte al SAI aparatos no informáticos, como equipamiento médico, equipos de reanimación, hornos microondas o aspiradoras.

**¡CUIDADO!** No conecte la entrada a los conectores de salida del propio SAI

**¡CUIDADO!** No deje que entren líquidos u objetos extraños dentro del SAI. No coloque bebidas o recipientes con líquidos sobre o cerca de la unidad.

**¡CUIDADO!** En caso de emergencia, presione el botón de apagado (OFF) y desconecte el cable de la red eléctrica para deshabilitar el SAI apropiadamente.

**¡CUIDADO!** No conecte regletas eléctricas o protectores de picos al UPS.

**¡CUIDADO!** Hay que señalar que la suma de la corriente de fuga del UPS a los aparatos conectados excede los 3.5mA

**Atención** riesgo de shock eléctrico. Incluso después de desconectar la unidad de la red eléctrica el voltaje peligroso puede ser accesible a través de la batería. Por lo tanto, se debería desconectar la alimentación de la batería desconectando los polos positivo y negativo de los conectores de la batería cuando se realicen labores de mantenimiento en el interior del SAI.

**¡CUIDADO!** El servicio de baterías debería ser llevado a cabo o supervisado por personal con conocimientos y con las precauciones requeridas. Mantenga al personal no autorizado fuera del alcance de las baterías.

**¡CUIDADO!** Al cambiar las baterías utilice la misma cantidad y tipo de baterías.

**¡CUIDADO!** El voltaje interno de la batería es 12VDC. Batería de 6 celdas, sellada, plomo-ácido.

**¡CUIDADO!** No eche las baterías al fuego. Podría explotar. No abra ni manipule la batería. El electrolito que libera es dañino para la piel y los ojos.

**¡CUIDADO!** Desconecte el SAI antes de limpiar y no use detergentes líquidos o spray.

**¡CUIDADO!** Una batería puede presentar riesgo de shock eléctrico y de cortocircuito. Se deben observar las siguientes precauciones antes de reemplazar las baterías:

- Quitar relojes, anillos u otros objetos de metal
- Utilice herramientas con mangos aislantes
- Póngase guantes de goma y botas
- No deje herramientas o partes metálicas sobre las baterías
- Desconecte la fuente de carga antes de conectar o desconectar la batería.

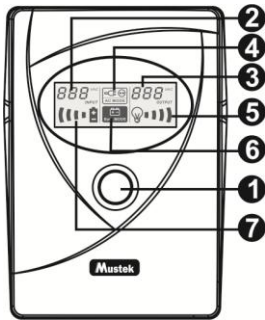
## Contenido del embalaje

Ud. Debería encontrar los siguientes elementos dentro del embalaje::

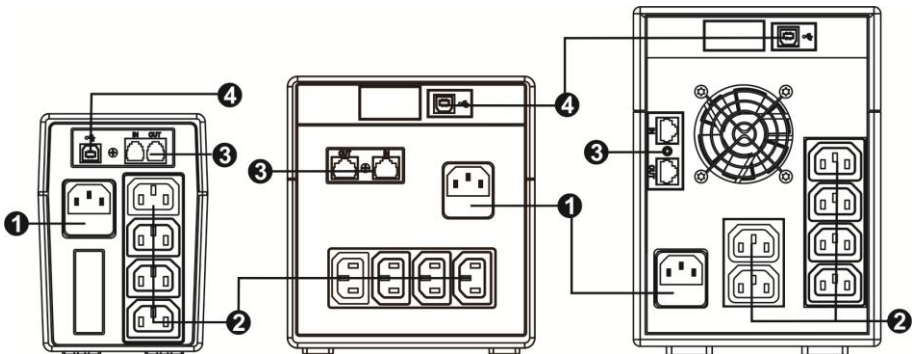
- Unidad de SAI x 1
- Manual de usuario x 1
- Cable USB x 1
- Software CD

## Visión general del producto

Vista frontal:



- 1 Interruptor de encendido
- 2 Voltaje de entrada
- 3 Voltaje de salida
- 4 Indicador de modo AC
- 5 Indicador de nivel de carga, intermitente indica sobrecarga
- 6 Indicador de modo batería
- 7 Indicador de capacidad de batería Intermitente indica batería baja



- 1 Entrada AC
- 2 Zócalos de salida
- 3 Protección Modem/Teléfono
- 4 Puerto USB

## **Instalación y arranque inicial**

**NOTA:** Antes de la instalación, por favor, revise la unidad. Asegúrese de que no haya nada dañado en el interior del embalaje.

ES

### ***Conexión a la red y carga***

Conecte el cable de entrada AC al enchufe de la pared. Para un mejor resultado, le sugerimos que cargue la batería al menos durante 4 horas antes de usarla por primera vez. El SAI carga su batería mientras está conectado a la red.

### ***Conectar la carga***

Conectar las cargas a los zócalos de salida del panel trasero del SAI. Simplemente, encender el interruptor del SAI y los aparatos conectados al SAI estarán protegidos.

**CUIDADO: NUNCA** conecte una impresora láser o un escáner a la unidad SAI. Puede dañar la unidad.

### ***Conectar la carga***

Conectar las cargas a los zócalos de salida del panel trasero del SAI. Simplemente, encender el interruptor del SAI y los aparatos conectados al SAI estarán protegidos.

**CUIDADO: NUNCA** conecte una impresora láser o un escáner a la unidad SAI. Puede dañar la unidad.

### ***Conexión de Modem/Teléfono para protección de picos (Sólo para modelos con RJ-11/RJ45)***

Conecte una línea de módem/teléfono en el conector de entrada "IN" del panel trasero de la unidad. Conecte el conector de salida "OUT" al ordenador con el cable de línea de teléfono.

### ***Conexión del cable de comunicación (Sólo para modelos con puerto USB)***

Para permitir un apagado/reinicio y control de estatus no presencial del SAI, conecte un extremo del cable de comunicación al puerto USB/RS-232 y el otro extremo al puerto de comunicación de su PC. Con el software Ud. puede programar el apagado/reinicio del SAI y controlar el estado del SAI a través del PC.

### ***Encender/Apagar la unidad***

Encienda la unidad presionando el interruptor de encendido. Apague el SAI presionando de nuevo el interruptor de encendido.

### ***Descarga de Software e instalación (sólo para modelos con puerto de comunicación)***

Por favor siga los siguientes pasos para descargar e instalar el software de control

1. Vaya a la página web <http://www.power-software-download.com>
2. Haga clic en el icono software ViewPower y elija su sistema operativo.

3. Siga las instrucciones de la pantalla para instalar el software.  
 Cuando reinicie el ordenador, aparecerá el software de control como un icono naranja en la bandeja del sistema, cerca del reloj.

## **RESOLUCION DE PROBLEMAS**

<b>Problema</b>	<b>Posible Causa</b>	<b>Soluciones</b>
No aparecen letras en el panel frontal	Batería baja	Cargue el SAI al menos 6 horas
	Fallo de batería	Cambie la batería por otra del mismo tipo
	El SAI no está encendido	Presione el interruptor para encender el SAI
La alarma suena continuamente cuando la red es normal	El SAI tiene sobrecarga	Quite algo de carga. Antes de reconectar el equipo asegúrese de que la carga coincide con la capacidad del SAI.
Cuando hay un corte, el tiempo de back-up es corto	El SAI tiene sobre carga	Quite algo de carga
	El voltaje de la batería es demasiado bajo	Cargue la batería al menos 6 horas
	Defecto de batería. Posiblemente debido a la alta temperatura o a una operación impropia de la batería	Cambie la batería por otra del mismo tipo
La red está normal pero la unidad está en modo batería	El cable de red está suelto	Reconecte el cable de red adecuadamente.

## Especificaciones

Modelo	PowerMust 600LCD	PowerMust 800 LCD	PowerMust 1060 LCD	PowerMust 1590 LCD	PowerMust 2012 LCD
<b>ENTRADA</b>					
Capacidad	600VA/360W	800VA/480W	1000VA/600W	1500VA/900W	2000VA/1200W
Voltaje	220/230/240 VAC				
Rango Voltaje	162-290 VAC				
<b>SALIDA</b>					
Regulación voltaje	±10%				
Frequency Range (Batt. Mode)	50Hz +/-1 Hz				
Tiempo transferencia	Típico 2-6 ms, 10 ms max.				
Forma de onda (Batt. Mode)	Onda sinusoidal simulada				
Protección	Protección contra cortocircuitos y sobrecarga				
<b>BATERIA</b>					
Tipe & Número	12 V/7 AH x 1	12 V/9 AH x 1	12 V/7 AH x 2	12 V/9 AH x 2	12 V/9 AH x 2
Tiempo de carga	4-6 horas recupera 90% de capacidad				
Protección	Protección contra descarga y sobrecarga				
<b>INDICATORS</b>					
LCD Display	Voltaje de entrada/salida, modo CA, nivel de carga, capacidad de batería				
<b>ALARM</b>					
Modo batteria	Sonando cada 10 segundos				
Batería Baja	Sonando cada segundo				
Sobre-carga	Sonando cada 0.5 segundo				
Reemplazo de la batería	Sonando cada 2 segundos				
Fallo	Sonido continuo				
<b>FISICO</b>					
Dimensión (PxAnxAI)	287X100X142		350X146X160	397x146x205	
Peso neto (kgs)	4.25	4.9	8.0	11.1	11.5
<b>AMBIENTE</b>					
Humedad	0-90 % RH @ 0-40°C (non-condensing)				
Nivel de ruido	Menos de 40 dB				