

# MAX® 5300-EX Owner's Guide

## LEVEL 4 EMI/RFI Noise Filtration with Isolation Between Outlet Banks:

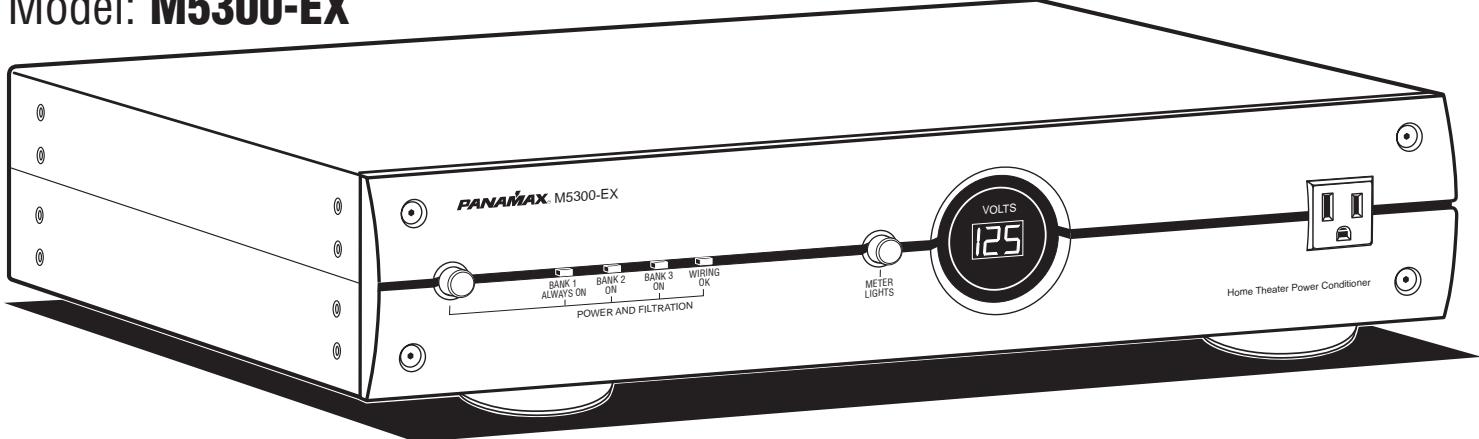
Your audio/video components are constantly being bombarded by electromagnetic interference (EMI) and radio frequency interference (RFI) through their power cords. This contaminated power can affect audio/video equipment

and will degrade the overall performance of your entire system. Common symptoms of contaminated power include pops, hisses, hums and visual artifacts.

The MAX 5300-EX is designed to filter this noise, supply clean power to your system and provide noise isolation between the outlet so

that any noise created by an A/V component can not contaminate the power going to equipment plugged into the other outlet banks.

## Model: M5300-EX



### Key Features

#### Sequential Startup/Shutdown:

Complex audio/video systems may be susceptible to voltage transients generated internally at start-up/shutdown if all of the equipment is powered on or off at the same time. This can cause speaker "thumps" which are not only annoying but can also damage the speakers. The MAX® 5300-EX is designed to eliminate these transients by providing a "start-up" delay for the High-Current outlets and a "shutdown" delay for the Switched Outlet Bank. This allows the components plugged into the Switched Outlet Bank to power-up and stabilize before any amplifiers and powered sub-woofers are turned on. This sequence is reversed during shutdown. The amplifiers and powered sub-woofers turn off, their power supplies drain, and then the equipment plugged into the Switched Outlet Bank is turned off.

#### Voltage Sense Trigger:

This feature provides an ON/OFF trigger for the MAX® 5300-EX using a Direct Current voltage signal. Many components such as pre-amplifiers and receivers have a DC trigger built in, and will transmit a constant power signal when turned on and in use. The presence of this power signal will turn on the MAX® 5300-EX's switched outlets. When the source component is turned off, the voltage trigger signal is also turned off and the MAX® 5300-EX's shutdown sequence is initiated. An AC Adapter of the appropriate voltage, plugged into a switched outlet, may also be used if a DC trigger is not built in.

The MAX® 5300-EX voltage sense trigger input uses a standard 3.5mm (1/8") mini-plug jack. This jack has an electrically isolated switch built in. If nothing is inserted into the input jack, the voltage sense is bypassed and the Power Button on the front panel has sole control of the startup/shutdown sequence. If a plug is inserted into the input jack, the front panel switch is bypassed and the voltage sense becomes the startup/shutdown trigger. **IMPORTANT, Please Note: The unit needs to be plugged in, and in the powered OFF state before inserting the DC input trigger mini-plug.**

**Automatic Over & Under Voltage Protection:** Panamax's patent pending power monitoring circuitry constantly monitors the AC line voltage for unsafe voltage conditions such as prolonged over-voltages and under-voltages (brownouts). These unsafe conditions pose a very dangerous threat to all electronic equipment within the home. If the MAX® 5300-EX senses an unsafe power condition, it will automatically **disconnect** your equipment from the power to protect equipment from damage. Once the voltage returns to a safe level, the MAX® 5300-EX will automatically **reconnect** the power.

**Protect or Disconnect AC Surge Protection:** When the MAX® 5300-EX is subjected to a high voltage surge, its voltage output is limited to a safe level and the high levels of surge current are diverted away from the connected equipment.

- When subjected to a 6,000V (open circuit voltage) / 500A (short circuit current) surge, the MAX® 5300-EX limits its voltage output to less than 330V peak, UL's best rating. The MAX® 5300-EX will withstand, without damage, 20,000A surges, far exceeding the UL requirement of only 3000 Ampere surges.

- If the magnitude of the surge is greater than the capacity of the surge protection components, the MAX® 5300-EX's Protect or Disconnect® Circuitry will disconnect your equipment in order to protect it. The MAX® 5300-EX will need to be repaired or replaced by Panamax if this occurs.

#### Application Specific Coaxial Signal Line Protection:

Panamax's exclusive SignalPerfect™ Technology provides application specific protection for your satellite and cable TV equipment. Two lines of protection are provided for each type. The satellite connection is for a coaxial cable connected to a DBS (single or dual LNB) satellite dish. The antenna connection is for a non-amplified off-air antenna or cable TV line.

The protection circuitry has been optimized for each application and is not interchangeable. The jacks are not labeled In and Out. The circuitry is bidirectional in both signal transmission and protection capabilities, making it compatible with the latest digital cable and satellite technologies.

**Cable TV (Including HDTV)** – TV tuners operate at approximately 10 millivolts (0.01 V) and utilize the frequency spectrum up to 950 MHz. The clamping level of the MAX® 5300-EX's cable TV protection circuitry is 1400 millivolts (1.4 volts). That's less than 1 volt above normal operating levels. The circuitry is also shielded to prevent interference.

**Satellite TV** - Satellite dish LNB's can require up to 24 volts to operate and utilize the frequency range of 950 MHz to 2.2 GHz. The clamping level of the MAX® 5300-EX's satellite protection circuitry is 25 volts - just 1 volt above the maximum operating voltage. The circuitry is also shielded to prevent interference.

#### Telephone Line Protection:

Digital video recorders and satellite TV receivers require a telephone line connection for TV show scheduling and/or Pay-Per-View services. The MAX® 5300-EX also provides surge protection for this line. One pair of RJ-11 telephone jacks is provided for this. The circuitry utilizes auto-resetting PTCs and solid-state SIDACTors® for reliability and unsurpassed protection. The clamping level of the MAX 5300-EX's telephone protector is 260 volts. This will allow typical ring voltage (90-130VAC) and operating battery voltage (-48DC) to pass through the circuit and still protect the modem in your satellite receiver from damage.

## M5300 -EX Front Panel Features

### Power Button

Press and hold for 2 seconds to turn Bank 2 and Bank 3 outlets ON or OFF. This switch is bypassed if the rear panel DC Trigger input is being used.

### Power LEDs

Indicates the status of the rear panel outlets. LEDs for each outlet bank will be lit when the outlets are turned ON. They will flash during the start-up and shutdown process.

### Wiring OK LED

Normally On. Indicates that the wall outlet is properly grounded and Line/Neutral polarity is correct.

### Meter Dimmer

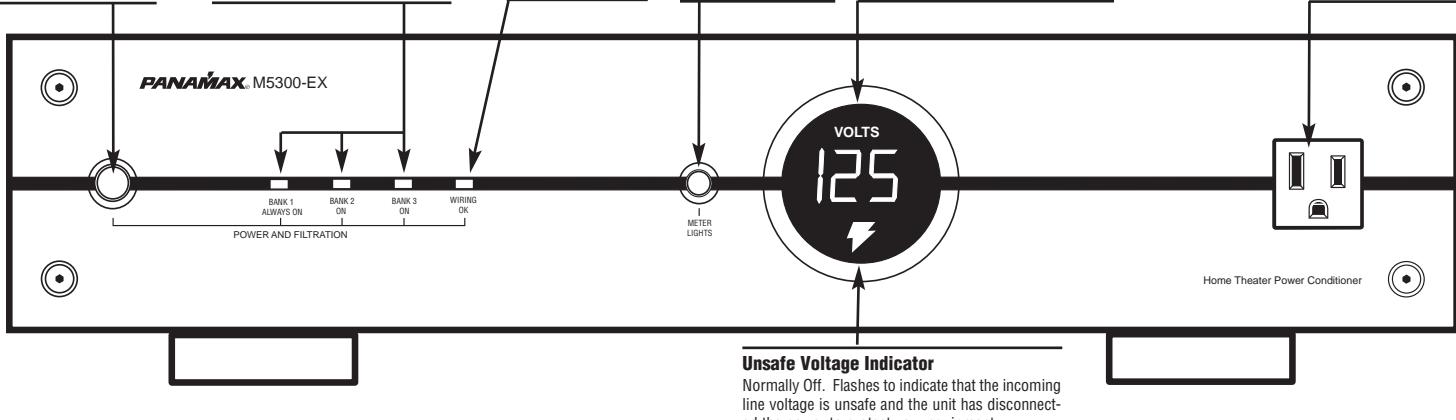
Pushbutton control for meter LED brightness. Cycles between Off, Low, Medium and High.

### Voltmeter

Digital LED voltmeter indicates incoming line voltages between 90–140VAC.

### Convenience Outlet

Provides a quick convenient way to plug in components such as camcorders and video game systems.



## M5300 -EX Back Panel Connection Features

### Circuit Breaker

Automatically opens when the current load is greater than 15 Amps. Push to reset.

### Outlet Bank 2

Four switched outlets controlled by the front panel Power Button or the DC Trigger input. Bank 2 will turn on immediately and turn off after 10 seconds. EMI/RFI noise filtration is provided by a three-stage balanced Pi filter which also provides noise isolation from Outlet Banks 1 and 3.

### Outlet Bank 1

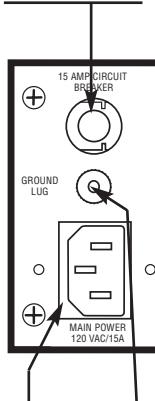
Four always on outlets. Power will only be turned off under a fault condition. (See specifications for over-voltage and under-voltage thresholds) Power is cleaned by a three-stage balanced Pi filter which also provides noise isolation from Outlet Banks 2 and 3.

### Satellite TV Coax Jacks

Bidirectional protection circuit optimized for satellite TV signal lines. **Do not use for cable TV off-air antennas and cable modems.**

### Cable TV Coax Jacks

Bidirectional protection circuit optimized for cable TV, off-air antennas and cable modem signal lines. **Do not use for Satellite TV.**



### Outlet Bank 3

Two switched, high current outlets controlled by the front panel Power Button or the DC Trigger input. Bank 3 has a 5 second turn on delay and turns off immediately. The High Current outlets provide power from a low impedance noise filtration circuit that does not limit the current to your equipment. Its output is noise isolated from all other outlet banks.

### Voltage Sense Trigger Input

3.5mm (1/8") Mini-Plug jack. Connect to a remote trigger device that uses a DC output to trigger a startup/shutdown sequence. This bypasses the front panel power switch. **Important, Please Note:** The unit needs to be plugged in, and in the powered OFF state before inserting the DC input trigger mini-plug.

### LAN Jacks

Protection circuits for standard telephone or pay-per-view lines. Incoming LAN line **MUST** be plugged into the LINE jack. Patch cord to the equipment **MUST** be plugged into the EQUIP jacks.

### Phone Jacks

Protection circuits for standard telephone or pay-per-view lines. Phone circuit is auto-resetting. Incoming phone cord **MUST** be plugged into the LINE jack. Patch cords to the equipment (satellite receiver, digital video recorder, telephone, etc.) **MUST** be plugged into the EQUIP jacks.

### Note to CATV Installers:

This reminder is provided to call attention to Article 820-40 of the NEC. That article provides specific guidelines for proper grounding. It specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building and as close to the point of entry as practical.

## M5300-EX Specifications

### AC Power

Line Voltage:	120V, 60Hz
Total Current Capacity:	15 A
UL1449 Suppression Rating:	330V
Protection Modes:	L-N, L-G, N-G
Initial Clamping Level:	200V
Energy Dissipation:	1815 Joules
Peak Impulse Current:	73,000 Amps
Catastrophic Surge Circuit:	Yes
Thermal Fusing:	Yes
Over-voltage shutoff:	142 VAC $\pm$ 5 VAC
Under-voltage shutoff:	90 VAC $\pm$ 3VAC
EMI/RFI Noise Filtration	
Banks 1 & 2:	90 db, 100 KHz – 2 MHz
Bank 3, High Current Outlets:	60 db, 100 KHz – 2 MHz

### DC Trigger Input

Jacks:	3.5mm (1/8") mini-plug
Voltage and Polarity:	3 - 24V DC, bidirectional
Current Requirement:	4.6 mA @3V, 58 mA @24V

### LAN Circuit

Clamping Level:	8V $\pm$ 2V
Jacks:	RJ-45
Wires Protected:	4-Wires, Pins 1, 2, 3 & 6

### Telephone Circuit

Fuseless/Auto-resetting:	Yes
Clamping Level:	260V
Capacitance:	30pf (approx.)
Suppression Modes:	Metallic & Longitudinal
Jacks:	RJ-11
Wires Protected:	2-Wire, Pins 4 & 5

### Satellite TV Circuit

Bidirectional:	Yes
Shielded:	Yes
Clamping Level:	25V
Attenuation:	< 1db from 950MHz -2.05GHz < 2.4db @ 2.2GHz
Connections:	Female "F", Gold Plated

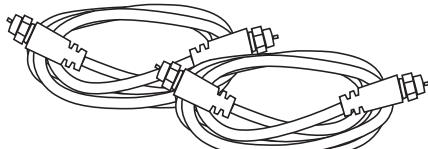
### Cable TV Circuit

Bidirectional:	Yes
Shielded:	Yes
Clamping Level:	1.4V
Attenuation:	< 1db up to 950MHz
Connections:	Female "F", Gold Plated

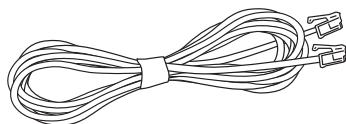
Specifications are subject to changes due to product upgrades and improvements.

## Contents

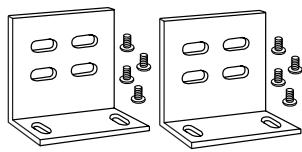
Two coaxial cables



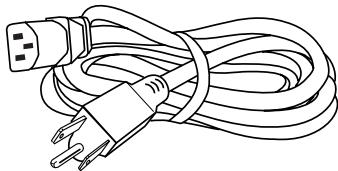
One telephone patch cord



Rack mount bracket kit



Power Cord



Product warranty (see back panel)

## Contacting Panamax

Panamax  
1690 Corporate Circle  
Petaluma, CA 94954  
Phone - 707-283-5900 or 800-472-5555  
Fax - 707-283-5901  
Web - [www.panamax.com](http://www.panamax.com)

### Customer Relations

7:30 AM – 4:30 PM, M-F  
[Email - custrelations@panamax.com](mailto:custrelations@panamax.com)

The Power Specialists Since 1975  
**PANAMAX®**

## Panamax Power Conditioner Limited Product Warranty

Panamax warrants to the purchaser of this Panamax audio/video component style power conditioner, for a period of three (3) years from the date of purchase, that the unit shall be free of defects in design, material or workmanship, and Panamax will repair or replace any defective unit. For product replacement see "NOTIFICATION" below.

### CAUTION

Audio/Video, computer and/or telephone system installations can be very complex systems, which consist of many interconnected compo-

nents. Due to the nature of electricity and surges, a single protector may not be able to completely protect complex installations. In those cases, a systemic approach using multiple protectors must be employed. Systemic protection requires professional design. AC power, satellite cables, CATV cables, telephone/network lines or any other signal lines entering the system that do not pass through this surge protector may render the Panamax Connected Equipment Protection Policy null and void. For additional information on how to protect your system, please contact Panamax

before connecting your equipment to the surge protector.

### WARNING NOTICE

Panamax products purchased through the Internet do not carry a valid Product Warranty or Connected Equipment Protection Policy unless purchased from an Authorized Panamax Internet Dealer and the original factory serial numbers are intact (they must not have been removed, defaced or replaced in any way). Authorized Panamax Internet Dealers have sufficient expertise to insure warranty compliant

installations. For a list of Authorized Panamax Internet Dealers go to [www.panamax.com](http://www.panamax.com)

More detailed information is available at [www.panamax.com](http://www.panamax.com)

If you have any questions regarding these requirements, please contact Panamax Customer Relations

## Panamax Power Conditioner Limited Connected Equipment Protection Warranty

Valid only in the United States and Canada.

It is the policy of Panamax that it will, at its election, either replace, pay to replace at fair market value, or pay to repair, up to the dollar amount specified below, equipment that is damaged by an AC power, cable, telephone, or lightning surge while connected to a properly installed Panamax power conditioner. Panamax must determine that the power conditioner shows signs of surge damage or is operating outside of design specifications, relative to its surge protection capability, and under all of the circumstances failed to protect your connected equipment.

M4300-EX: \$5,000,000  
M5300-EX: \$5,000,000  
M5510-Pro: \$5,000,000  
M4310: \$5,000,000  
M5400-EX: \$5,000,000  
ML4200: \$5,000,000  
M4400: \$5,000,000  
M5410: \$5,000,000  
M5100-EX: \$5,000,000  
M5500-EX: \$5,000,000

### THIS WARRANTY IS SUBJECT TO THE FOLLOWING CONDITIONS:

#### 1. ORIGINAL OWNERSHIP REQUIREMENT:

Panamax's connected equipment policy extends to the original purchaser of the Panamax product only and is non-transferable. Original purchase receipts must accompany any product return or claim for connected equipment damage.

**2. PROPER INSTALLATION:** Panamax AC protectors must be directly plugged into a properly grounded 3-wire AC outlet. Extension cords\*, non-grounded two prong adapters, or other non-Panamax surge products must not be used. Building wiring and other connections to protected equipment must conform to applicable codes (NEC or CEC). No other ground wires or ground connections may be used. All wires (including, e.g., AC power lines, telephone lines, signal/data lines, coaxial cable, antenna lead-ins) leading into the protected equipment must first pass through a single Panamax protector designed for the particular application. The protector and the equipment to be protected must be indoors in a dry location, and in the same building. Panamax installation instructions and diagrams must be followed.

**3. NOTIFICATION:** You must notify Panamax within ten days of any event precipitating a request for product replacement or payment for connected equipment damage. A return merchandise authorization (RMA) number must first be obtained from the Panamax Customer Relations Department at [www.panamax.com/support](http://www.panamax.com/support) \*\* before returning the protector to Panamax. At this time, you must notify Panamax if you believe you have a claim for damaged connected equipment.

Once you obtain an RMA number, please mark the number on the bottom of the unit and pack it in a shipping carton/box with enough packing material to protect it during transit. The RMA number must also be clearly marked on the outside of the carton. Ship the unit to Panamax. Please note that you are responsible for any and all charges related to shipping the unit to Panamax.

If connected equipment damage was indicated on your RMA request, Panamax will mail you a claim kit to be completed and returned within 30 days. *A connection diagram of your system will be required as part of the claim kit. Be sure to note its configuration before disconnecting your equipment.*

**4. DETERMINATION OF FAILURE:** Panamax will evaluate the protector for surge damage. The Panamax protector must show signs of surge damage or must be performing outside (>10%) of design specifications relative to its surge protection capability. Opening the enclosure, tampering with, or modifying the unit in any way shall be grounds for an automatic denial of your request for payment. Panamax, after evaluating all information provided, shall determine whether or not your request is eligible for payment.

If the surge protector shows no signs of AC power or signal line surge damage and is working within design specifications, Panamax will return the unit to you with a letter explaining the test results and notifying you of the rejection of your claim. Exceptions: If a dealer or installer replaces the protector for the customer, a replacement will be returned to the dealer or installer; or if the protector is a pre-1996 model, it will be replaced; or, for a Canadian customer, the protector will be replaced.

Panamax reserves the right to inspect the damaged connected equipment, parts, or circuit boards. Please note that you are responsible for any and all charges related to shipping the damaged equipment to Panamax. Panamax also reserves the right to inspect the customer's facility. Damaged equipment deemed uneconomical to repair must remain available for inspection by Panamax until the claim is finalized.

**5. REQUEST PAYMENTS:** Once Panamax has determined that you are entitled to compensation, Panamax will, at its election, either pay you the present fair market value of the damaged equipment, or pay for the cost of the repair, or send you replacement equipment, or pay the equivalence of replacement equipment.

**6. OTHER INSURANCE/WARRANTIES:** This coverage is secondary to any existing manufacturer's warranty, implied or expressed, or any insurance and/or service contract that may cover the loss.

**7. EXCLUSIONS: THE PANAMAX CONNECTED EQUIPMENT PROTECTION POLICY DOES NOT APPLY TO:** THE PANAMAX CONNECTED EQUIPMENT PROTECTION POLICY DOES NOT APPLY TO: Service charges, installation costs, reinstallation costs; setup cost; diagnostic charges; periodic checkups; routine maintenance; loss of use of the product; costs or expenses arising out of reprogramming or loss of programming and/or data; shipping charges or fees; service calls; loss or damage occasioned by fire, theft, flood, wind, accident, abuse or misuse, and products subject to manufacturer's recall or similar event.

**8. DISPUTE RESOLUTION:** Any controversy or claim arising out of or relating to Panamax's Connected Equipment Protection Policy, or the alleged breach thereof, shall be settled by arbitration administered by the American Arbitration Association under its Commercial Arbitration Rules. You may file for arbitration at any AAA location in the United States upon the payment of the applicable filing fee. The arbitration will be conducted before a single arbitrator, and will be limited solely to the dispute

or controversy between you and Panamax. The arbitration shall be held in any mutually agreed upon location in person, by telephone, or online. Any decision rendered in such arbitration proceedings will be final and binding on each of the parties, and judgment may be entered thereon in a court of competent jurisdiction. The arbitrator shall not award either party special, exemplary, consequential, punitive, incidental or indirect damages, or attorney's fees. The parties will share the costs of arbitration (including the arbitrator's fees, if any) in the proportion that the final award bears to the amount of the initial claim.

**9. GENERAL:** If you have any questions regarding the product warranty or the connected equipment protection warranty, please contact the Panamax Customer Relations Department at [www.panamax.com/support](http://www.panamax.com/support). This warranty supersedes all previous warranties. THIS IS THE ONLY WARRANTY PROVIDED WITH THE PROTECTOR AND ANY OTHER IMPLIED OR EXPRESSED WARRANTIES ARE NON-EXISTENT. This warranty may not be modified except in writing, signed by an officer of the Panamax Corporation.

\* The use of a Panamax extension cord or equivalent (UL or CSA listed, minimum 14AWG, 3-wire grounded) will not invalidate the warranty

\*\* Forms are available on the Panamax web site for requesting RMAs and opening a claim for connected equipment damage.

Effective Date 06/05 Q01L0049 Rev. A

## Product Upgrade Program

Valid only in the United States and Canada

If your Panamax power conditioner sacrifices itself while protecting your connected equipment, you have an option to upgrade to the latest technology. Please go to our web site [www.panamax.com/rma](http://www.panamax.com/rma) or contact Panamax Customer Relations at **800-472-5555** for details.

# Instrucciones para MAX® 5300-EX

## Filtro de Ruido EMI/RFI Nivel 4 con aislamiento entre los bancos de tomacorrientes

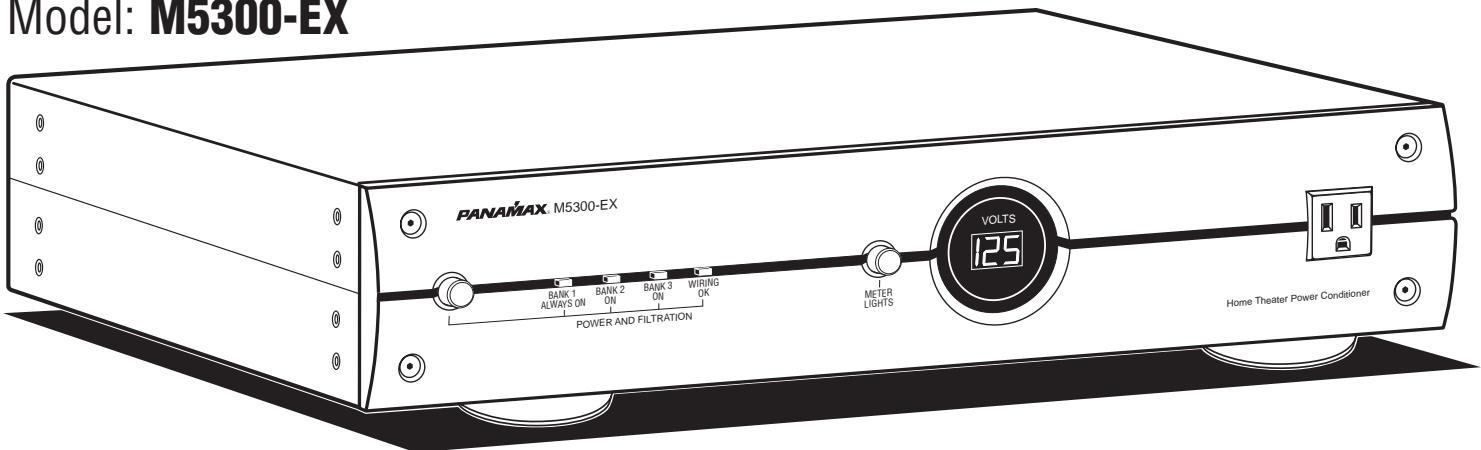
Los componentes audio/video constantemente están siendo bombardeados por interferencia electromagnética (EMI) e interferencia de radio frecuencias por medio de sus cables. La corriente contaminada puede afectar su

equipo audio/video y distorsionar el rendimiento de su sistema. Síntomas comunes de corriente contaminada incluyen estallidos, silbidos, zumbidos, y artefactos visuales.

El MAX® 5300-EX está diseñado para filtrar este ruido, dándole a su equipo con corriente limpia a su sistema y proveyéndole aislamiento de ruido entre los bancos de tomacorrientes para que cualquier ruido que ha sido causado

por un componente A/V no pueda contaminar la corriente que esté llegando al equipo que esté enchufado a los otros bancos de tomacorrientes.

## Model: M5300-EX



## Características Principales

### Secuencia de Arranque/Apago

Sistemas complejos audio/video pueden ser sensibles a oscilaciones momentáneas generadas internamente al encender o apagar si todo el equipo es encendido o apagado al mismo tiempo. Esto puede causar "golpazos" en las bocinas que no solo son molestos pero pueden dañar las bocinas. El MAX® 5300-EX está diseñado para eliminar oscilaciones momentáneas proporcionando una demora de "arranque" para los tomacorrientes de alta corriente y una demora de "apago" para los bancos conmutados. Esto permite que los componentes enchufados en el banco conmutado sean encendidos y estabilizado antes de cualquier amplificador y subwoofer sean encendidos. Al apagar la secuencia es en reversa. Los amplificadores y subwoofer son apagados, su energía es vaciada, y entonces el equipo enchufado al banco conmutado es apagado.

### Disparo de Sensor de Voltaje:

Esta característica proporciona un disparo ON/OFF para el MAX® 5300-EX usando una señal de voltaje de corriente directa. Muchos componentes, tales como pre-amplificadores y receptores tienen un disparo DC ya instalado y este transmitirá una señal constante de energía cuando es encendido y está en uso. La presencia de esta señal encenderá los tomacorrientes conmutados del MAX® 5300-EX. Un adaptador AC (CA) de voltaje apropiado, enchufado al tomacorriente conmutado, también puede ser usado si el disparo DC no está instalado.

El disparo sensor de voltaje de MAX® 5300-EX usa un jack mini-clavija de 3.5mm (1/8"). Este jack tiene un conmutador eléctrico aislado que está instalado. Si no hay nada insertado en el jack de entrada, el sensor de voltaje es circunvalado y el botón de Power en el panel de enfrente tiene control único de la secuencia de encendido/apago. Si una clavija es puesto en el jack de entrada, el conmutador del panel de enfrente es circunvalado y el sensor de voltaje se convierte en el disparo de encendido/apago.

**Favor de notar, Importante:** La unidad necesita estar enchufado, y apagado antes de encargar el mini-clavija de disparo de entrada DC.

### Protección automática de sobretensión y subtensión:

El circuito monitoreando la corriente, que actualmente tiene una patente pendiente, constantemente monitorea la tensión de línea CA para condiciones de tensiones peligrosas tales como sobretensiones prolongadas y subtensiones. Estas condiciones peligrosas representan una amenaza a todo equipo electrónico dentro de la casa. Si el MAX® 5300-EX una condición peligrosa de corriente, automáticamente desconectaría su equipo de la corriente para proteger su equipo de daño. Una vez que la corriente regresa a una tensión segura, el MAX® 5300-EX automáticamente reconectaría su equipo.

### Proteger o Desconectar CA Protección de sobrecarga:

Cuando MAX® 5300-EX es expuesto a una tensión de alto voltaje, este es limitado a nivel seguro y los altos niveles de sobretensión son desviados del equipo conectado.

- Cuando es expuesto a una tensión de 6,000V (voltaje circuito abierto) / 500A (corriente de cortocircuito), el MAX® 5300-EX limita su voltaje a menos de 330V, es la mejor clasificación de UL. El MAX® 5300-EX soporta, sin daño, tensiones de 20,000A, el cual excede los requisitos de UL de solo tensiones de 3000 Amperios..

- Si la magnitud de la tensión es mayor que la capacidad de los componentes de protección contra sobrecargas, el circuito Proteger o Desconectar™ MAX® 5300-EX desconectaría su equipo para protegerlo. El MAX® 5300-EX necesitará ser reparado o reemplazado por Panamax si esto ocurre.

### Línea de protección de señal coaxial aplicación específica:

La tecnología exclusiva de Panamax SignalPerfect™ da protección a la aplicación específica a su equipo de satélite y televisión de cable. Se proporcionan dos cables de protección para cada tipo aplicación. La conexión de satélite es para un cable coaxial conectado a un plato satélite DBS (solo o doble LNB). La conexión de antena es para una antena fuera de aire no amplificado o línea de televisión de cable.

El circuito de protección ha sido optimizado para cada aplicación y no es intercambiable. Los jacks no tienen etiquetas In y Out. El circuito es bidireccional en su capacidad de protección y transmisión de señal haciéndolo compatible con las tecnologías de última en satélite y cable digital.

**Cable TV (incluyendo TV de alta claridad [HDTV])** Sintonizadores de TV operan aproximadamente a 10 milivoltios (0.01 V) y utiliza el espectro de frecuencia hasta 950 MHz. El nivel de sujeción del circuito de protección de cable TV MAX® 5300-EX es de 1400 milivoltios (1.4 voltios). Eso es menos de un voltio sobre niveles de operación normales. El circuito también está blindado para prevenir interferencia.

**TV Satélite** – El plato de satélite puede requerir hasta 24 voltios para operar y utiliza el rango de frecuencia de 950 MHz hasta 2.2 GHz. El nivel de sujeción del circuito de protección de satélite MAX® 5300-EX es de 25 voltios – solo 1 voltio sobre el voltaje máximo de operación. El circuito también está blindado para prevenir interferencia.

### Protección de línea de teléfono:

Receptores de TV satélite y grabadoras digitales de video requieren una conexión telefónica para programación de programas de TV y/o servicios de Pagar para ver. El MAX® 5300-EX también proporciona protección contra tensión para esta línea. Un par de jacks telefónicos RJ-11 son proporcionados para esto. El circuito utiliza PTCRs reposición automática y SIDACtors™ estado sólido para protección sin par y fiabilidad. El nivel de sujeción del protector de teléfono MAX® 5300-EX es de 260 voltios. Esto permitirá un voltaje de anillo típico (90-130VAC) y un voltaje de batería (-48DC) para pasar por el circuito y todavía proteger el modem en el receptor de satélite de ser dañado.

## M5300-EX

### Botón de Energía

Presionar y sostener por 2 segundos para encender o apagar los tomacorrientes del Banco 2 y Banco 3. Este conmutador es circunvalando si el disparador DC en el panel trasero está siendo usado.

### LEDs de Energía

Indica el estado de los tomacorrientes en el panel de atrás. LEDs para cada banco de tomacorrientes estará encendido. Habrá una luz intermitente durante el proceso de apagar y encender.

### LED Alambrado OK

Normalmente encendido. Indica que el tomacorriente de la pared está conectado a tierra correctamente y la polaridad Neutral/Línea es correcto.

### Reducer de Intensidad

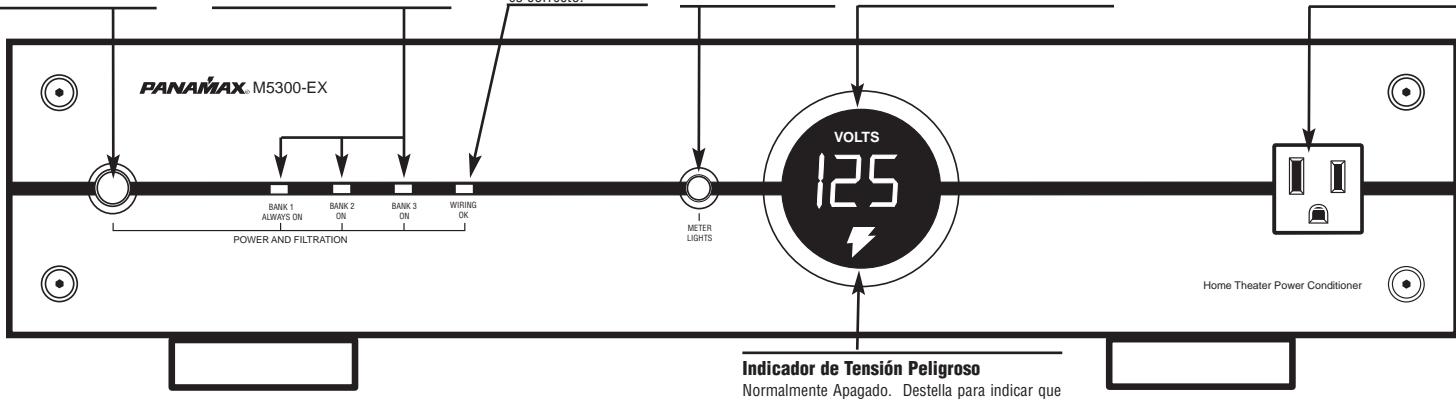
Control del brillo del LED por medio de un botón. Cycles entre Off (apagado), Low (bajo), Medium (mediano) and High (alto).

### Voltímetro

Un voltímetro digital indicando voltaje entre 90-140VAC.

### Tomacorriente de Conveniencia

Le proporciona una forma conveniente y rápida de enchufar componentes tales como sistemas de juegos de video y grabadoras de video.



## M5300-EX

### Tomacorriente Banco 2

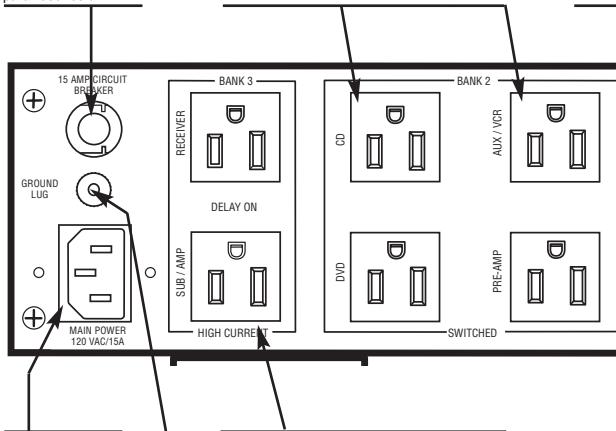
Cuatro tomacorrientes controlados por el botón Power en el panel de enfrente o el disparador CD. El Banco 2 se encenderá y se apagará después de 10 segundos. Filtración de ruido EMI/RFI es proporcionado por un circuito toma de tres-etapas filtro equilibrado Pi el cual proporciona aislamiento de ruido de todos los otros tomacorrientes en el Banco 1 y 3.

### Tomacorriente Banco 1

Hay cuatro tomacorrientes siempre encendidos. La energía solo se apagará bajo condiciones de falla. (Ver especificaciones para límites de sobre tensión y sub tensión). La energía es limpiado por un circuito tomas de tres-etapas filtro equilibrado Pi, el cual proporciona aislamiento de ruido de los tomacorrientes del Banco 2 y 3.

### Corta Circuito

Automáticamente se abre cuando la corriente es más grande de 15 Amp. Presione para reconectar.



### Tomacorriente Principal

Debe estar conectado a un tomacorriente correctamente alambrado y conectado con tres alambres a tierra.

### Terminal de tierra

Proporciona un punto común de tierra para equipo con conexiones a tierra separadas.

### Tomacorriente Banco 3

Dos tomacorrientes de alta corriente controlados, controlados por el botón Power o el Disparador CD en el panel de enfrente. Banco 3 tiene una demora de 5 segundos al encenderse y se apaga inmediatamente. El tomacorriente de alta corriente proporciona energía por medio de un circuito de filtración de ruido de baja impedancia que no limita la corriente a su equipo. Su salida es ruido aislado de todos los tomacorrientes de los otros bancos.

### Entrada de Disparador de Sensor de Voltaje

Un jack mini-clavija de 3.5mm (1/8"). Conéctelo a aparato de disparo remoto que usa señal de salida CD para comenzar una secuencia de arranque/apagado. Esto circunvala el conmutador de energía en el panel de enfrente. **Favor de Notar, Importante:** La unidad necesita estar enchufada y apagada antes de introducir el mini-clavija de entrada CD.

### Jacks LAN

Circuitos de protección para cables Ethernet o de pago por ver. Circuito telefónico se repositiona automáticamente. Líneas de entrada de teléfono DEBEN ser enchufados en el jack LINE. Cable de conexión al equipo DEBE ser enchufado a los jacks EQUIP.

### Jacks Telefónico/LAN

Circuitos de protección para líneas de teléfono o de pago por ver. Circuito telefónico se repositiona automáticamente. Líneas de entrada de teléfono DEBEN ser enchufados en el jack LINE. Cables de conexión al equipo DEBE ser enchufado a los jacks EQUIP.

### Nota para instaladores de TV en cable:

Este recordatorio es proporcionado para llamar la atención al Artículo 820-40 del NEC. Ese artículo proporciona guías específicas para como poner a tierra en forma apropiada. También especifica que el cable a tierra deberá ser conectado al sistema de tierra del edificio y lo más cercano a punto de entrada que se pueda en forma práctica.

## Especificaciones M3300-EX

### Energía CA

Tensión de Línea: .....120V, 60Hz  
Capacidad de Corriente total: .....15 A  
Clasificación UL1449 para supresión: .....330V  
Modos de Protección: .....L-N, L-G, N-G  
Nivel de Sujeción: .....200V  
Dissipación de Energía: .....1815 Joules  
Corriente Máxima de Impulso: .....73,000 Amps  
Circuito de sobrecarga catastrófica: .....Si  
Fusión Térmica: .....Si  
Interruptor de sobre-tensión: .....142 VAC ±5 VAC  
Interruptor de sub-tensión: .....90 VAC ±3 VAC  
Filtración de Ruido EMI/RFI:  
    Bancos 1-2: .....90 db, 100 KHz – 2 MHz  
    Banco 3, Tomacorriente de alta corriente: .....60 db, 100 KHz – 2 MHz

### Disparo DC de entrada

Jacks: .....3.5mm (1/8") mini-clavija  
Polaridad y Voltaje: .....3 - 24V DC,, bidireccional  
Requisitos de corriente: .....4.6 mA @3V, 58 mA @24V

### Circuito LAN

Nivel de Sujeción: .....8V ± 2V  
Jacks: .....RJ-45  
Alambres Protegidos: .....4 alambres, Patillas 1, 2, 3 y 6

### Circuito Telefónico:

Sin fusible/ reposición automática: .....Si  
Nivel de Sujeción: .....260V  
Capacitancia: .....30pf (approx.)  
Modos de Protección: .....Metálico y Longitudinal  
Jacks: .....RJ-11  
Alambres Protegidos: .....2-alambres, Patillas 4 & 5

### Circuito de TV en Satélite

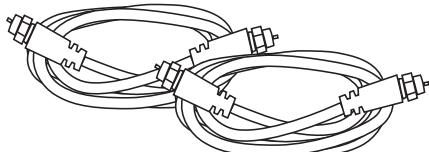
Bidireccional: .....Si  
Blindado: .....Si  
Nivel de Sujeción: .....25V  
Atenuación: .....< 1db de 950MHz hasta 2.05GHz  
                               < 2.4db @ 2.2GHz  
Conexiones: .....Hembra "F", Enchapado en Oro

### Circuito TV en Cable

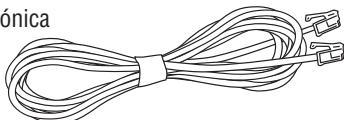
Bidireccional: .....Si  
Blindado: .....Si  
Nivel de Sujeción: .....1.4V  
Atenuación: .....< 1db up to 950MHz  
Conexiones: .....Hembra "F", Enchapado en Oro

## Contenidos:

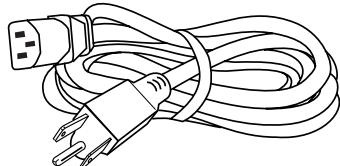
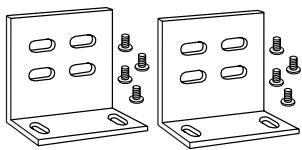
Dos cables coaxiales



Un cable de conexión telefónica



Kit de soporte de montaje



Garantía de mercancía

## Poniéndose en contacto con Panamax:

Panamax

1690 Corporate Circle

Petaluma, CA 94954

Teléfono - 707-283-5900 or 800-472-5555

Fax - 707-283-5901

Sitio Web - [www.panamax.com](http://www.panamax.com)

**Servicios de Cuidado a Cliente** -7:30 AM – 4:30 PM, M-F  
Correo Electrónico - [custrelations@panamax.com](mailto:custrelations@panamax.com)

The Power Specialists Since 1975  
**PANAMAX**®

## Garantía para Acondicionador de Energía de Panamax

Panamax le garantiza al comprador de este estilo componente audio/video acondicionador de energía Panamax, por un período de tres (3) años, tal protector será libre de defectos de diseño, materiales, o de trabajo, y que Panamax reparará o reemplazará cualquier unidad que contenga defectos. Para el reemplazo del producto lea el párrafo de "NOTIFICACION".

### PRECAUCION

La instalación de sistemas de teléfono y/o computadoras, o audio/video, pueden ser sistemas muy complejos que consistan de varios com-

ponentes interconectados. Debido a la naturaleza de electricidad y de tensiones, es posible que un protector individual no pueda proteger por completo una instalación compleja. En tales casos, un enfoque sistemático se debe emplear usando protectores múltiples. Una protección sistemática requiere un diseño profesional. Líneas de red o de teléfono, cables para televisión en cable, cables para satélite, o alimentadora CA que entre al sistema sin pasar por medio de este protector contra sobrecargas de tensión, hará que la garantía de protección de equipo conectado de Panamax sea sin valor ni efecto alguno. Agentes de Internet

Autorizados de Panamax tienen suficiente pericia para asegurar que una instalación cumpla con los requisitos de la garantía. Para información adicional en como proteger su sistema, favor de contactar a Panamax antes de conectar su equipo a un protector contra sobrecargas de tensión.

### Aviso de Advertencia

#### LIMITACION DE GARANTIA PARA COMPRADORES POR EL INTERNET:

¡Productos de Panamax que sean comprados por el internet no tienen una Garantía de Protección de Equipo Conectado al menos que

hayan sido comprados de un Agente de Internet autorizado de Panamax! Para una lista de Agentes de Internet Autorizados de Panamax visite [www.panamax.com](http://www.panamax.com)

Para información más detallada visite [www.Panamax.com](http://www.Panamax.com).

Si tiene alguna pregunta sobre estos requisitos, favor de contactar el Departamento de Relaciones de Cliente de Panamax.

## Garantía de Protección de Equipo Conectado a un Acondicionador de energía de Panamax

Sólo es válido en los Estados Unidos y Canadá

Es la garantía de Panamax, a su discreción absoluta, de reemplazar, pagar para reemplazar al valor normal del mercado, o pagar por reparaciones, hasta la suma máxima que subsiguiamente se especifica, equipo que haya sido dañado por una tensión de energía CA, cable, teléfono, o de relámpago mientras estuviera conectado a un protector de sobrecargas de tensión de Panamax que haya sido instalado en forma apropiada. Panamax determinará que el protector contra sobrecargas de tensión demuestra daño de tensión o si está operando fuera de las especificaciones de diseño, relativo a su capacidad de proteger contra sobrecargas de tensión, y bajo todas las circunstancias el cual falló en proteger su equipo conectado.

M4300-EX: \$5,000,000  
M5300-EX: \$5,000,000  
M5510-Pro: \$5,000,000  
M4310: \$5,000,000  
M5400-EX: \$5,000,000  
ML4200: \$5,000,000  
M4400: \$5,000,000  
M5410: \$5,000,000  
M5100-EX: \$5,000,000  
M5500-EX: \$5,000,000

### ESTA GARANTIA ESTA SUJETA A LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

#### 1. SE REQUIERE PRUEBA DE COMPRA

La garantía de equipo conectado de Panamax se extiende solamente al comprador original del producto de Panamax y no es transferible. El recibo de compra original deberá acompañar cualquier retorno de producto o reclamo por daño a equipo conectado.

**2. INSTALACION APROPIADA:** Los protectores CA dePanamax deberán ser directamente enchufados a un tomacorriente CA de 3-alambres con conexión a tierra. No se usarán cables de extensión, adaptadores de dos puntas sin conexión a tierra, y otros productos de tensión que no son de Panamax.\* El alambrado del edificio y otras conexiones a equipo protegido se conformará al código aplicable (NEC o CEC). Ningún otro alambre de tierra o conexiones a tierra serán usadas. Todo alambre que entre (incluyendo, cables de alimentación CA, líneas de teléfono, líneas de datos/señal, cables coaxiales, conductor de entradas de antenas) al equipo protegido deberá pasar por un solo protector Panamax diseñado para ese uso en particular. El protector y el equipo protegido debe estar adentro y en el mismo edificio en un local seco. Las instrucciones de instalación y diagramas deben ser seguidos.

**3. NOTIFICACION:** Usted deberá notificar a Panamax dentro de diez días de cualquier evento que cause una solicitud para reemplazo de producto o cobro por daño a equipo conectado. Un número de autorización de retorno de mercancía [Return Merchandise Authorization] (RMA) deberá ser obtenido del Departamento de Relaciones de Cliente visitando [www.panamax.com/support](http://www.panamax.com/support) \*\* antes de retornar el protector a Panamax. En este entonces es cuando debe notificar a Panamax si usted cree que tiene un reclamo por equipo conectado que esté dañado.

Una vez que obtenga un número RMA, favor de marcar el número en la parte inferior de la unidad y empáquelo en un caja de cartón con suficiente material de empaque para protegerlo durante el transporte. El número RMA también debe de estar marcado claramente en el exterior de la caja. Envíe la unidad a Panamax. Favor de tomar nota que usted es responsable por todos los cargos y tarifas relacionados al envío de la unidad a Panamax

Si el protector contra sobrecargas de tensión muestra que hay daño causado por alimentación CA o línea de señal, Panamax le mandará un documento para reclamo que debe ser completado y entregado dentro de 30 días. **Antes de desconectar su sistema, favor diagrame de su configuración, porque un diagrama de su sistema se requerirá como parte de sus documentos de reclamo.**

**4. DETERMINACION DE FALLA:** El protector será evaluado para daño causado por tensión por Panamax. El protector Panamax debe mostrar daño por tensión o debe estar funcionando fuera (>10%) de las especificaciones de diseño relativo a su capacidad de protección contra tensión. Abriendo la unidad, interfiriendo con, o modificando la unidad en cualquier manera será razón suficiente para rechazar automáticamente su reclamo de indemnización. Una vez que Panamax después de evaluar toda la información proveída, a su discreción única, determinará si su reclamo es elegible para un pago.

Si el protector contra sobrecargas de tensión no muestra daño de tensión en la alimentación CA o línea de señal y está funcionando dentro de las especificaciones de diseño, Panamax retornará la unidad con una carta explicando los resultados y notificandole que su reclamo fue rechazado. Excepciones: Si un agente o instalador reemplaza el protector para un cliente, el protector reemplazado será devuelto al agente o instalador, o si el protector es un modelo pre-1996, este será reemplazado, o para clientes Canadienses, el protector será reemplazado.

Panamax se reserva el derecho de inspeccionar el equipo conectado dañado, partes, o tarjetas de circuito. Tome nota que será responsable por todos los cargos y tarifas de envío relacionado con el envío de equipo dañado a Panamax. También, Panamax se reserva el derecho de inspeccionar las instalaciones del cliente. Equipo dañado cuya reparación se considere ineconómico deberá permanecer disponible para inspección por Panamax hasta que el reclamo haya sido concluido

**5. INDEMNIZACION:** Una vez que Panamax haya determinado que tiene derecho a ser indemnizado, Panamax, a su elección, le indemnizará su equipo dañado al valor normal del mercado del equipo dañado, o pagará los gastos de reparación, o le mandará equipo de reemplazo, o pagará el equivalente de reemplazo del equipo.

**6. OTRAS GARANTIAS/SEGUROS:** Esta cobertura es secundaria a cualquier garantía existente del fabricante, ya sea garantía implícita o expresa, o cualquier seguro que pueda cubrir la pérdida y/o cualquier contrato de servicio en existencia al tiempo de la pérdida.

**7. EXCLUSIONES:** LA GARANTIA DE PROTECCION DE EQUIPO CONECTADO DE PANAMAX NO SE APLICA A: tarifas de servicio, gastos de instalación, gastos de reinstalación; gastos de montaje de equipo; tarifas de diagnósticos; revisiones periódicas; mantenimiento de rutina; pérdida por uso del producto; gastos que surgen por reprogramar o pérdida de programación y/o datos; gastos de transporte; llamadas de servicio; pérdida o daño causado por fuego, robo, inundación, viento, accidente, abuso o mala utilización del producto, y productos sujetos a retiro del mercado por el fabricante o otro evento similar.

**8. RESOLUCION DE DISPUTAS:** Cualquier controversia o reclamo relacionado o que surga de la Garantía de Protección de Equipo Conectado de Panamax, o violación alegada, seráajudicada por arbitraje, este siendo administrado por el American Arbitration Association (Asociación de Arbitraje Americano) bajo su Reglamento de Arbitraje Comercial. Usted puede iniciar para arbitraje en cualquier local de la asociación en los Estados Unidos al pagar el gasto aplicable de presentar una instancia. El arbitraje será dirigido por un solo árbitro, y estará limitado únicamente a la disputa o controversia entre usted y Panamax. El arbitraje será celebrado en un lugar de mutuo acuerdo en persona, por teléfono, o en-línea. La decisión de tal procedimiento será final y obligatoria sobre cada parte titular, y el fallo puede ser presentado a una corte de jurisdicción competente. El árbitro

no adjudicará a ninguno de las partes titulares daños y prejuicios directos o adicionales, especiales, ejemplares, consiguientes, punitivos, o gastos de abogado. Las partes titulares compartirán los gastos de arbitraje (incluyendo los honorarios del árbitro, si hay) en la proporción que la adjudicación final tenga en relación con el reclamo inicial.

**9. GENERAL:** Si tiene alguna pregunta sobre esta garantía, favor de ponerse en contacto con el Departamento de Relaciones de Cliente por medio de [www.panamax.com](http://www.panamax.com). Esta garantía reemplaza toda garantía previa. Esta es la única garantía proveída con el protector y cualquier otra garantía implícita o expresada son inexistentes. Esta garantía no puede ser modificada al menos que sea por escrito y firmado por un ejecutivo de la empresa Panamax.

\* El uso de un cable de extensión de Panamax no hará inválida la garantía.

\*\* Los formularios están disponibles en el sitio web de Panamax para pedir el RMA e iniciar un reclamo para equipo conectado que haya sido dañado.

Fecha de vigencia 06/05 Q01L0051 Rev. A

## Programa de Actualización de Producto

Sólo es válido en los Estados Unidos y Canadá

Si su acondicionador de energía se sacrifica mientras estaba protegiendo su equipo conectado, usted tiene la opción de actualizar su protector a lo último en tecnología. Favor de visitar nuestro sitio web [www.panamax.com/rma](http://www.panamax.com/rma) o contactar el Departamento de Relaciones de Cliente de Panamax al 800-472-5555 para más información.

# Guide d'utilisation du MAX® 5300-EX

## Filtrage du bruit EMI/IFR de niveau 4 avec isolation entre les bancs de sorties:

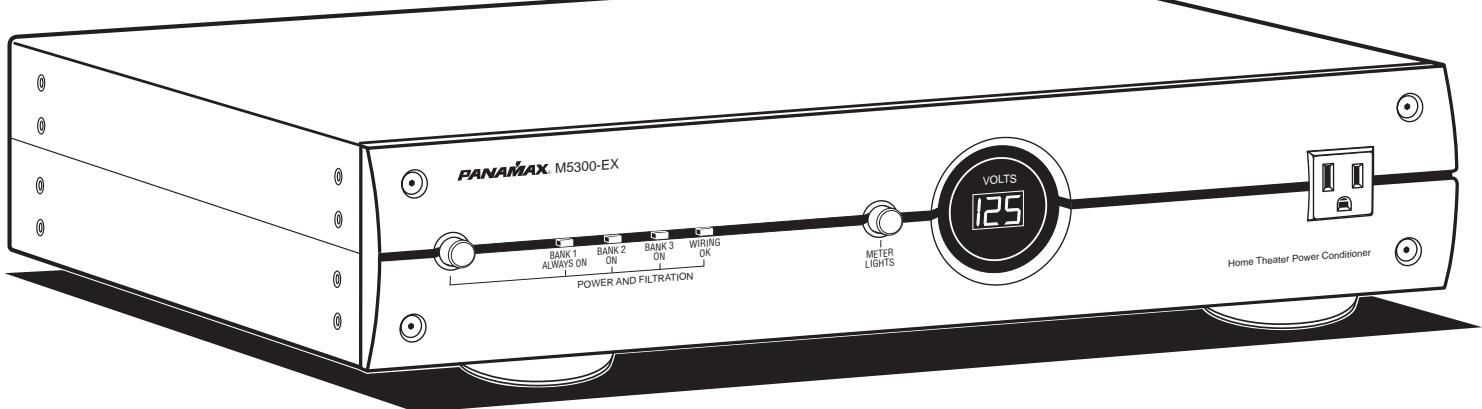
Vos composantes audio et vidéo sont soumises à un bombardement constant d'interférences électromagnétiques (EMI) et d'interférences aux fréquences radioélectriques (RFI) qui proviennent de leur cordon d'alimentation. Cette alimentation contaminée peut affecter

votre équipement audio et vidéo et nuire au rendement global de l'ensemble de votre système. Les claquements, le souffle, le bourdonnement et les artefacts constituent les manifestations les plus courantes d'une alimentation contaminée.

Le MAX 5300-EX est conçu pour éliminer ce bruit, fournir à votre système une alimentation propre et procurer une isolation acoustique entre les bancs de sorties, de manière à ne pas

contaminer par le bruit produit par une composante A/V l'énergie alimentant une autre composante branchée sur d'autres bancs de sorties.

## Model: M5300-EX



## Caractéristiques principales

### Démarrage et arrêt séquentiels:

Les systèmes audio et vidéo complexes sont assujettis aux tensions transitoires produites par leurs propres éléments constitutifs lors de la mise en marche et de l'arrêt, si toutes les composantes sont mises en marche ou éteintes en même temps. Cette situation peut provoquer des « plocs », qui, en plus d'être ennuyeux, peuvent endommager les haut-parleurs. Le MAX® 5300-EX est conçu pour éliminer les tensions transitoires, en décalant le démarrage des sorties à haute intensité et l'arrêt du banc de sorties à interrupteur. Ceci permet aux composantes branchées sur le banc de sorties à interrupteur d'être alimentées et stabilisées avant que des amplificateurs ou des subwoofers excités soient mis sous tension. Le processus est inversé lors de l'arrêt. Les amplificateurs et les subwoofers excités s'éteignent, leur source d'alimentation se vide, après quoi le matériel branché sur le banc de sorties à interrupteur s'éteint.

### Déclencheur de détection de tension:

Cette caractéristique procure un déclencheur marche/arrêt au MAX® 5300-EX qui utilise un signal de tension c.c. De nombreuses composantes, comme les préamplificateurs et les syntoniseurs, possèdent un déclencheur c.c. intégré et transmettent un signal constant lorsqu'ils sont sous tension ou en service. Ce signal active les sorties à interrupteur du MAX® 5300-EX. Quand la composante source est éteinte, le signal de déclenchement de tension s'arrête aussi, et la séquence d'arrêt du MAX® 5300-EX est enclenchée. Un adaptateur c.a. de la bonne tension branché sur une prise à interrupteur peut aussi être utilisé si la composante ne comporte aucun déclencheur intégré.

L'entrée du déclencheur de détection de tension du MAX® 5300-EX consiste en une mini-prise courante de 3,5 mm (1/8 po). Cette prise intègre un interrupteur isolé électriquement. Si l'on branche rien sur cette prise, le circuit de détection de tension est contourné, et l'interrupteur sur le panneau avant gère seul la mise en marche et l'arrêt. Par contre, si on y branche une fiche, l'interrupteur sur le panneau avant est contourné, et le circuit de détection de tension prend charge de la mise en marche et de l'arrêt. **Important. Nota : L'appareil doit être branché et hors tension avant de raccorder la mini-fiche de détection d'entrée c.c.**

### Protection automatique contre les surtensions et les sous-tensions :

Le circuit de contrôle de puissance en attente de brevet de Panamax surveille sans cesse la tension sur la ligne c.a. afin de détecter toute tension dangereuse, comme les surtensions et les sous-tensions (baisses de tension) prolongées. De telles conditions constituent une menace très grave pour tout le matériel électrique dans votre demeure. Si le MAX® 5300-EX constate que l'alimentation n'est pas sûre, il débranche automatiquement votre équipement du secteur pour lui éviter des dommages. Une fois la tension revenue à une valeur sûre, le MAX® 5300-EX rétablit automatiquement l'alimentation.

### Protection contre les surtensions c.a. Protect or Disconnect:

En cas de surtension, la tension de sortie du MAX® 5300-EX demeure à une valeur sûre, et les niveaux élevés de courant sont détournés du matériel raccordé.

• Soumis à une surtension de 6 000 V (tension de circuit ouvert) / 500 A (courant de court-circuit), le MAX® 5300-EX limite sa propre tension de sortie à une pointe de moins de 330 V, ce qui représente la meilleure classification de UL. Le MAX® 5300-EX supportera, sans subir le moindre dommage, des surtensions de 20 000 A, une intensité qui surpassé largement l'exigence de UL relative aux surintensités, qui n'est que de 3 000 A.

• S'il arrivait que la surtension excède la capacité des composantes de protection contre les surtensions, le circuit Protect or Disconnectmc du MAX® 5300-EX couperait l'alimentation de votre matériel pour le protéger. Dans ce cas, il faudrait confier le MAX® 5300-EX à Panamax à des fins de réparation ou de remplacement.

### Protection de circuit coaxial d'acheminement des signaux à application spécifique:

La technologie SignalPerfectmc exclusive à Panamax procure une protection à application spécifique pour votre équipement de télévision par satellite et par câble. Deux lignes de protection sont offertes pour chaque type. La connexion satellite convient pour un câble coaxial relié à une antenne parabolique de SRD (block-convertisseur à faible bruit simple ou double). La connexion antenne convient pour une ligne de télévision par câble ou par antenne non amplifiée.

Le circuit de protection a été optimisé pour chaque application et n'est donc pas interchangeable. Les prises ne sont pas identifiées In (entrée) et Out (sortie). Le circuit est bidirectionnel, aussi bien pour la transmission que la protection des signaux et donc compatible avec les plus récentes technologies de numérique par câble et satellite.

**Câblodistribution (y compris la télévision à haute définition)** – Les syntoniseurs fonctionnent à environ 10 millivolts (0,01 V) et utilisent le spectre de fréquences jusqu'à 950 MHz. Le seuil de calage du circuit de protection pour la câblodistribution du MAX® 5300-EX est de 1 400 millivolts (1,4 volt), soit moins de 1 volt au-dessus des seuils de fonctionnement normaux. En outre, le circuit est blindé pour éviter tout brouillage.

**Télévision par satellite** – Les blocs-convertisseurs à faible bruit d'antenne parabolique peuvent exiger jusqu'à 24 volts pour fonctionner et utilisent une bande de fréquences s'étendant de 950 MHz à 2,2 GHz. Le seuil de calage du circuit de protection pour la télévision par satellite du MAX® 5300-EX est 25 volts, soit à peine un volt au-dessus de la tension utile maximale. En outre, le circuit est blindé pour éviter tout brouillage.

### Protection de ligne téléphonique:

Les enregistreurs vidéo numériques et les téléviseurs de réception directe par satellite ont besoin d'une connexion par ligne téléphonique pour profiter des services d'horaires télé et de télévision à la carte. Le MAX® 5300-EX procure aussi une protection pour cette ligne. À cette fin, une paire de prises de téléphone RJ-11 est fournie. Ce circuit possède des interrupteurs thermiques à auto-réinitialisation et des SIDACTOR® à semi-conducteurs procurant une fiabilité et une protection insurpassées. Le seuil de calage du circuit de protection téléphonique du MAX® 5300-EX est de 260 volts. Il permet à la tension de sonnerie normale (90 à 130 V c.a.) et à la tension de fonctionnement de la batterie (-48 c.c.) de traverser le circuit tout en protégeant quand même le modem de votre récepteur satellite des dommages.

## M5300-EX

### Interrupteur

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant deux secondes pour mettre en marche ou éteindre les bancs de sorties 2 et 3. Cette fonction est contournée si l'on utilise l'entrée de détection de c.c. sur le panneau arrière.

### Voyants DEL de puissance

Indica el estado de los tomacorrientes en el panel de atrás. LEDs para cada banco de tomacorrientes estará encendido. Habrá una luz intermitente durante el proceso de apagar y encender.

### Voyant de bon état du câblage

Il est normalement allumé. Il indique que la prise murale est bien à la terre et la polarité réseau/neutre correcte.

### Atténuateur de luminosité

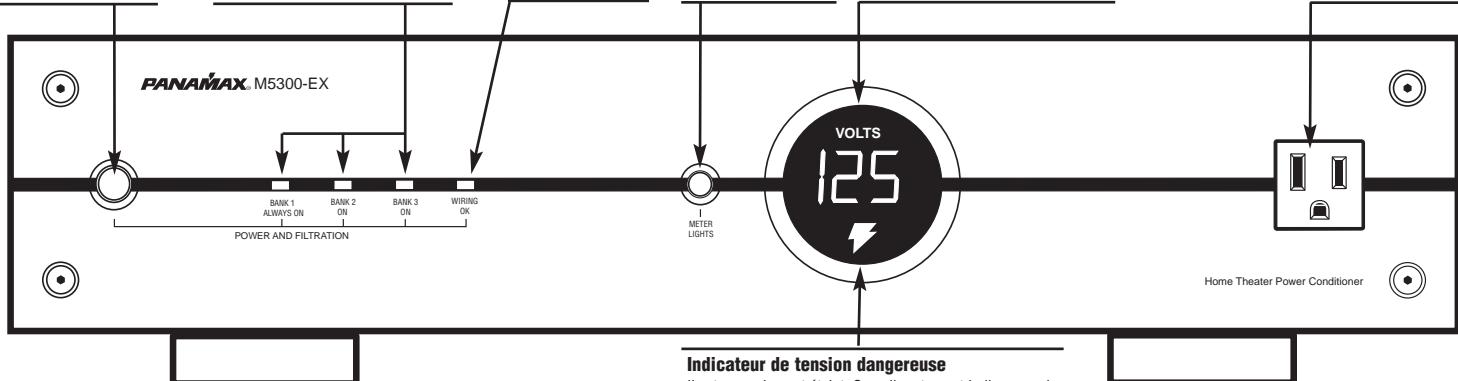
Le bouton-pression commande la luminosité des voyants DEL de l'affichage. Il a quatre niveaux : éteint, faible, moyen et brillant.

### Voltmètre

Le voltmètre numérique à DEL indique la tension sur l'arrivée sur une plage allant de 90 à 140 V c.a.

### Prise utilitaire

Elle procure un moyen facile de brancher des composantes comme des caméscopes et des systèmes pour jeux vidéo.



## M5300-EX

### Disjoncteur

Il passe automatiquement lorsque l'intensité du courant dépasse 15 A. Enfoncez-le pour le réinitialiser.

### Banc de sorties 2

Quatre sorties à interrupteur commandées à partir l'interrupteur sur le panneau avant ou par l'entrée du déclencheur c.c. La mise en marche du banc 2 est instantanée, tandis que l'arrêt se fait après 10 secondes. Le filtrage du bruit EMI/RFI est assuré par un filtre en pi équilibré à trois étages qui sert également d'isolation acoustique des bancs de sorties 1 et 3.

### Banc de sorties 1

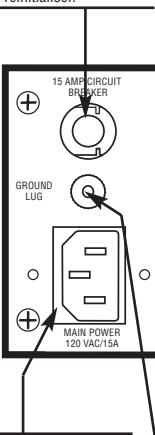
Quatre prises toujours sous tension. L'alimentation n'est coupée qu'en présence d'une anomalie. (Voir les fiches techniques pour connaître les seuils de surtension et de sous-tension.) Le courant est nettoyé par un filtre en pi équilibré à trois étages, qui sert également d'isolation acoustique entre les bancs de sorties 2 et 3.

### Prises coaxiales pour télé par satellite

Circuit de protection bidirectionnel optimisé pour les circuits d'acheminement de signaux de télévision par satellite. **N'utilisez pas ces prises pour les entrées de câble, les antennes et les modems câble.**

### Prises coaxiales pour câblodistribution

Circuit de protection bidirectionnel optimisé pour les entrées de câblodistribution, d'antenne et de modem câble. **N'utilisez pas ces prises pour la réception par satellite.**



### Alimentation principale

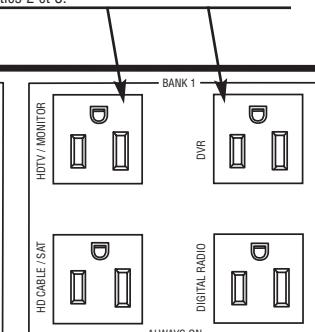
Ce cordon doit être branché sur une prise à trois broches bien installée et mise à la terre.

### Banc de sorties 3

Deux sorties à interrupteur à haute intensité commandées à partir l'interrupteur sur le panneau avant ou par l'entrée du déclencheur c.c. Le banc 3 a un délai de mise en marche de cinq secondes, tandis que l'arrêt se fait immédiatement. Les sorties à haute intensité fournissent une alimentation à partir d'un circuit de filtrage du bruit à faible impédance qui ne limite pas le courant de votre matériel. Sa sortie est isolée du bruit de tous les autres bancs de sorties.

### Cosse de mise à la terre

Elle fournit un point de mise à la terre commun pour le matériel, avec fil de mise à la terre分歧.



### Entrée du déclencheur de détection de tension

Mini-prise de 3,5 mm (1/8 po). Se branche à un télé-déclencheur utilisant la sortie c.c. pour lancer la procédure de mise en marche et d'arrêt. Elle contourne l'interrupteur du panneau avant. **Important. Note : L'appareil doit être branché et hors tension avant de raccorder la mini-fiche de détection d'entrée c.c.**

### Prises LAN

Circuits de protection pour lignes téléphoniques normales ou pour télévision à la carte. Les cordons d'arrivée LAN DOIVENT être branchés sur la prise LINE. Le circuit téléphonique se réinitialise automatiquement. Les cordons de raccordement vers le matériel DOIVENT être branchés sur les prises EQUIP.

### Prises de téléphone

Circuits de protection pour lignes téléphoniques normales ou pour télévision à la carte. Le circuit téléphonique se réinitialise automatiquement. Les cordons d'arrivée du téléphone DOIVENT être branchés sur la prise LINE. Les cordons de raccordement vers le matériel (téléviseur de réception directe par satellite, enregistreur vidéo numérique, téléphone) DOIVENT être branchés sur les prises EQUIP.

### Remarque à l'intention des installateurs de câblodistribution :

Ce rappel vise à porter à votre attention l'article 820-40 du Code d'électricité (É.-U.). Cet article fournit des lignes directrices précises pour obtenir une bonne mise à la terre. Il mentionne que la mise à la terre du câble doit être branché sur le système de mise à la terre du bâtiment, le plus près possible du point d'entrée.

## Especificaciones M5300-EX

### Alimentation c.a.

Tension secteur: .....120V, 60Hz  
Intensité totale du courant: .....15 A  
Classification de suppression UL1449: .....330V  
Modes de protection: .....L-N, L-G, N-G  
Seuil de calage initial: .....200V  
Dissipation d'énergie: .....1815 Joules  
Courant d'impulsion maximum: .....73,000 Amps  
Circuit de surtension catastrophique: .....Oui  
Fusion thermique: .....Oui  
Coupe-circuit de surtension: .....142 V c.a  $\pm$  5 V c.a  
Coupe-circuit de sous-tension: .....90 V c.a  $\pm$  3 V v.a  
Filtrage du bruit EMI/IFR  
Banc de sorties 1 à 2 .....90 db, 100 KHz – 2 MHz  
Banc de sorties 3, sorties à haute intensité: .....60 db, 100 KHz – 2 MHz

### Entrée du déclencheur c.c.

Prises: .....Mini-prise de 3.5 mm (1/8 po)  
Tension et polarité: .....3 à 24 V c.c., bidirectionnel  
Exigence de courant: .....4.6 mA à 3V, 58 mA à 24V

### Circuit LAN

Seuil de calage: .....8 V, 2 V  
Prises: .....RJ-45  
Fils protégés: .....4 fils, broches 1, 2, 3 et 6

### Circuit pour téléphone

Sans fusible/auto-réinitialisation: .....Oui  
Seuil de calage: .....260V  
Capacité: .....30pf (env.)  
Modes de suppression: .....Métallique et longitudinal  
Prises: .....RJ-11  
Fils protégés: .....2 fils, broches 4 et 5

### Circuit pour réception télé par satellite

Bidirectionnel: .....Oui  
Blindé: .....Oui  
Seuil de calage: .....25V  
Atténuation: .....< 1 db de 950 MHz à 2.05 GHz  
.....< 2.4 db à 2,2 GHz  
Raccords: .....Femelle "F", plaqués or

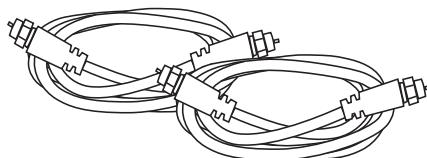
### Circuit pour câblodistribution

Bidirectionnel: .....Oui  
Blindé: .....Oui  
Seuil de calage: .....1.4V  
Atténuation: .....< 1 db jusqu'à 950 MHz  
Conexiones: .....Femelle "F", plaqués or

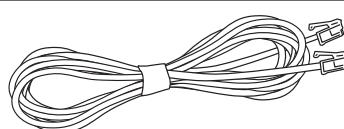
En raison des améliorations et des mises à jour qui sont apportées au produit,  
les spécifications peuvent changer.

### Contenu:

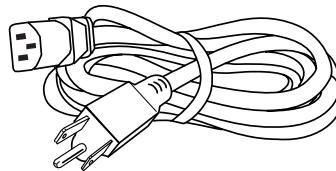
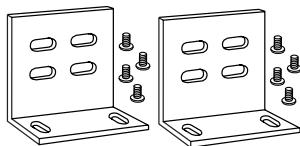
Deux câbles coaxiaux



Un cordon de raccordement de téléphone



Ensemble de support pour montage sur bâti



Feuillet de garantie du produit

### Pour communiquer avec Panamax:

Panamax  
1690 Corporate Circle  
Petaluma, CA 94954  
Téléphone : (707) 283-5900 ou 1 800 472-5555  
Télécopieur : (707) 283-5901  
Site Web - [www.panamax.com](http://www.panamax.com)

### Relations avec la clientèle:

7 h 30 à 16 h 30, du lundi au vendredi  
Courriel : [custrelations@panamax.com](mailto:custrelations@panamax.com)

The Power Specialists Since 1975  
**PANAMAX®**

## GARANTIE LIMITÉE DU CONDITIONNEUR D'ALIMENTATION PANAMAX

Panamax garantit à l'acheteur du présent conditionneur d'alimentation Panamax pour composantes audio et vidéo, pendant une période de trois (3) ans commençant à la date d'achat, que l'appareil est exempt de tout vice de conception, de matériau et de fabrication, et elle s'engage à réparer ou à remplacer tout appareil défectueux. Pour connaître la marche à suivre relative à la substitution du produit, veuillez lire la section « AVIS » ci-dessous.

### ATTENTION

Les installations audio/vidéo, informatiques et téléphoniques peuvent être très complexes et comporter de nombreuses composantes reliées entre elles. Compte tenu de la nature du courant électrique et des surtensions, il peut arriver que l'utili-

sation d'un seul appareil de protection ne suffise pas à procurer une protection complète de telles installations. En ce cas, une approche systématique articulée sur l'installation de nombreux appareils de protection doit être préconisée. Une telle démarche nécessite la conception d'un système par un ingénieur. Les lignes réseau (c.a.), les câbles pour la télévision satellite et la télédistribution, les lignes téléphoniques et réseau et toutes les autres lignes de signaux ne passant pas par le présent appareil de protection contre les surtensions peuvent annuler la Politique de Panamax relative à la protection de l'équipement branché. Pour plus d'information sur la façon de protéger votre système, veuillez communiquer avec Panamax avant d'effectuer quelque branchemet d'équipement que ce

soit sur l'appareil de protection contre les surtensions.

### Avertissement

#### Limite de la garantie pour les acheteurs sur le Web:

Les produits Panamax achetés sur le Web ne sont accompagnés d'une garantie valide et ne sont couverts par la Politique relative à la protection de l'équipement branché que s'ils sont achetés d'un dépositaire autorisé par Panamax à vendre sur le Web et si le numéro de série original de l'usine est intact (c'est-à-dire qu'il n'a pas été enlevé, modifié ou remplacé d'une façon quelconque). Les dépositaires Panamax autorisés à vendre sur le Web pos-

sèdent les compétences nécessaires pour veiller à ce que les installations soient conformes aux exigences de la garantie. Pour obtenir une liste des dépositaires Panamax autorisés à vendre sur le Web, visitez le site [www.panamax.com](http://www.panamax.com)

Vous trouverez également de plus amples renseignements sur le site [www.panamax.com](http://www.panamax.com)

Pour toute question concernant ces exigences, veuillez communiquer avec le Service des relations avec la clientèle de Panamax.

## GARANTIE DE PROTECTION LIMITÉE DE L'ÉQUIPEMENT BRANCHÉ SUR LE CONDITIONNEUR D'ALIMENTATION PANAMAX

Valide uniquement au Canada et aux États-Unis

La politique de Panamax consiste, au choix de celle-ci, à substituer, à payer la substitution à la juste valeur marchande du produit ou à payer la réparation, jusqu'à concurrence de la valeur indiquée ci-dessous, l'équipement endommagé par une surtension du réseau électrique, du réseau de câblodistribution, du réseau téléphonique ou de la foudre pendant qu'il était branché correctement sur le conditionneur d'alimentation de Panamax. Panamax doit faire la démonstration que le conditionneur d'alimentation est endommagé ou qu'il ne respecte plus les paramètres de conception relatifs à sa capacité de protéger contre les surtensions, et, de plus, que dans toutes les circonstances, il est incapable de protéger l'équipement qui y est branché.

M4300-EX: 5 000 000 \$  
M5300-EX: 5 000 000 \$  
M5510-Pro: 5 000 000 \$  
M4310: 5 000 000 \$  
M5400-EX: 5 000 000 \$  
ML4200: 5 000 000 \$  
M4400: 5 000 000 \$  
M5410: 5 000 000 \$  
M5100-EX: 5 000 000 \$  
M5500-EX: 5 000 000 \$

### LA PRÉSENTE GARANTIE EST ASSUJETTIE AUX DISPOSITIONS SUIVANTES:

**1. EXIGENCE RELATIVE À LA PROPRIÉTÉ ORIGINALE:** La politique de Panamax relative à la protection de l'équipement branché vise uniquement l'acheteur d'origine du produit Panamax et ne peut être transférée. Panamax peut demander une attestation écrite de l'acheteur d'origine de l'équipement.

**2. INSTALLATION SATISFAISANTE:** Les appareils de protection c.a. de Panamax doivent être branchés directement dans une prise de courant alternatif à trois fils correctement mise à la terre. Aucune rallonge\*, aucun adaptateur à deux broches sans mise à la terre ni aucun produit de protection contre les surtensions autre que Panamax ne doit être utilisé. Le câblage électrique du bâtiment et les autres raccordements à l'équipement protégé doivent être conformes aux codes en vigueur (Code national de l'électricité (É.-U.) ou Code canadien de l'électricité). Aucun fil de mise à la terre ni aucun raccordement à la terre ne doit être fait. Tous les câbles (y compris les lignes d'énergie électrique, téléphoniques et de données/signal, les câbles coaxiaux et les entrées d'antenne) vers l'équipement protégé doivent d'abord passer dans un appareil de protection simple Panamax conçu pour cette utilisation précise. L'appareil de protection et l'équipement à protéger doivent se trouver à l'intérieur, dans un endroit sec et dans le même bâtiment. Les directives de Panamax relatives à l'installation et les schémas de câblage doivent être respectées.

**3. AVIS:** Vous devez informer Panamax dans les dix jours suivant l'événement à l'origine d'une demande de substitution de produit ou de dédommagement en argent. Vous devez obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise du Service des relations avec la clientèle au [www.panamax.com/support](http://www.panamax.com/support) \*\* avant de retourner le produit de protection à Panamax. À ce moment, vous devez indiquer à Panamax si vous faites une demande de dédommagement pour une pièce d'équipement branchée qui a été endommagée.

Vous devez ensuite inscrire le numéro d'autorisation de retour sous l'appareil et emballer ce dernier dans une boîte de carton ou d'expédition contenant assez de matériaux d'emballage pour le protéger durant le transport. Le numéro d'autorisation de retour doit aussi être indiqué sur l'extérieur de la boîte. Expédiez l'appareil à Panamax. Veuillez noter que vous devez assumer les frais d'expédition de l'appareil à Panamax.

Si vous avez fait mention de dommages à l'équipement branché sur votre demande de numéro d'autorisation de retour, Panamax vous postera une trousse de demande de règlement que vous devrez remplir et retourner dans les 30 jours. Un schéma de câblage de votre système sera exigé. Assurez-vous de noter la configuration de votre système avant de le débrancher.

**4. CONFIRMATION DE LA DÉFECTUOSITÉ:** Panamax examinera l'appareil de protection afin de déterminer s'il a subi des dommages par suite d'une surtension. L'appareil de protection de Panamax doit porter de tels dommages ou ne plus respecter les paramètres (>10 %) de conception relatifs à sa capacité à protéger contre les surtensions. L'ouverture du boîtier, l'altération ou la modification de l'appareil d'une manière quelconque constituent des motifs valables de rejet automatique d'une demande de dédommagement. Au terme d'un examen de tous les renseignements fournis, Panamax détermine si la demande est fondée ou non.

Dans l'éventualité où l'appareil de protection contre les surtensions ne porterait aucun dommage lié à une surtension de la ligne d'énergie ou de la ligne de signaux et qu'il fonctionnerait conformément aux paramètres de conception de Panamax, il vous sera retourné, accompagné d'une lettre exposant les résultats des tests effectués et vous informant du rejet de votre demande. Exceptions : Dans le cas où un dépositaire ou un installateur remplace l'appareil de protection d'un client, un appareil de substitution lui sera retourné ou, s'il s'agit d'un modèle antérieur à 1996, cet appareil sera remplacé. En ce qui concerne les clients au Canada, l'appareil de protection sera remplacé.

Panamax se réserve le droit d'inspecter l'équipement branché qui a été endommagé, ses pièces ou ces cartes de circuits. Veuillez noter que vous devez assumer les frais d'expédition pour l'envoi de l'appareil endommagé à Panamax. Cette dernière se réserve aussi le droit de procéder à une inspection des installations du client. L'équipement endommagé dont la réparation est jugée trop coûteuse doit être conservé aux fins d'une inspection de Panamax jusqu'à ce que la demande de règlement soit achevée.

**5. DEMANDE DE DÉDOMMAGEMENT EN ESPÈCES:** Dès lors que Panamax a établi votre droit à un dédommagement, elle peut, à sa discréction, vous verser la juste valeur marchande actuelle de l'équipement endommagé, payer les frais de réparation, vous faire parvenir un appareil de substitution ou encore vous verser l'équivalent d'un produit de substitution.

**6. AUTRES ASSURANCES ET GARANTIES:** La présente protection est secondaire à toute garantie du fabricant, tacite ou expresse, ou toute assurance ou tout contrat d'entretien couvrant la perte.

**7. EXCLUSIONS: LA POLITIQUE DE PROTECTION DE PANAMAX RELATIVE À L'ÉQUIPEMENT BRANCHÉ NE S'APPLIQUE PAS DANS LES CAS SUIVANTS :** frais de réparation, d'installation et de réinstallation, coûts de mise en place et de diagnostic, vérifications et entretiens périodiques, perte d'usage du produit, frais découlant de la reprogrammation ou d'une perte de programmation ou de données, frais d'expédition, appels de services, pertes ou dommages résultant d'un incendie, d'un vol, d'une inondation, du vent, d'un accident, d'une utilisation abusive ou d'une mauvaise utilisation, ni aux produits faisant l'objet d'un rappel ou d'un événement semblable.

**8. RÈGLEMENT DES LITIGES:** Toute controverse ou réclamation résultant de la Politique de Panamax relative à la protection de l'équipement branché ou toute allégation de non-respect des conditions contenues aux présentes doit être réglée par un arbitrage conduit par l'American Arbitration Association, conformément à ses règles d'arbitrage commerciales. Vous pouvez faire une demande d'arbitrage dans n'importe bureau de l'AAA aux États-Unis, à condition d'acquitter les frais exigé pour le dépôt d'une telle demande. L'affaire en arbitrage doit être entendue par un arbitre seul et être circonscrite au litige ou à la controverse existant entre vous et Panamax. L'arbitrage doit se tenir dans un endroit convenu entre les parties, en personne, au téléphone ou en ligne. La décision rendue par l'arbitre est définitive et exécutoire par les parties et peut être déposée en preuve auprès d'un tribunal compétent. L'arbitre ne peut accorder à l'une

ou l'autre partie des dommages-intérêts spéciaux, exemplaires, indirects, punitifs ou accessoires ni le paiement des honoraires d'avocats. Les parties partagent les coûts de l'arbitrage (y compris les honoraires de l'arbitre, le cas échéant) selon le ratio du montant accordé en regard de la demande initiale.

**9. GÉNÉRALITÉS:** Pour toute question concernant la garantie du produit ou la garantie de protection de l'équipement branché, veuillez vous adresser au Service des relations avec la clientèle de Panamax au [www.panamax.com/support](http://www.panamax.com/support). La présente garantie remplace toutes les autres garanties antérieures. LA PRÉSENTE GARANTIE EST LA SEULE GARANTIE ACCORDÉE RELATIVEMENT À L'APPAREIL DE PROTECTION, ET TOUTES LES AUTRES GARANTIES TACITES OU EXPRESSES SONT NULLES. Toute modification de la présente garantie doit être faite par écrit et signée par un représentant mandaté de Panamax Corporation.

\* L'utilisation d'une rallonge Panamax ou d'un produit équivalent (homologué par UL ou CSA, minimum 14 AWG, à trois fils avec mise à la terre) n'est pas valide par la présente garantie.

\*\* On peut se procurer sur le site Web de Panamax les formulaires nécessaires pour un retour de marchandise et pour le dépôt d'une demande de règlement relative à des dommages à un équipement branché.

En vigueur 06/05

Q01L0050 Rév. A

## Programme de mise à niveau des produits

Valide uniquement au Canada et aux États-Unis

Si le conditionneur d'alimentation Panamax se sacrifie pour protéger votre équipement branché, vous aurez la possibilité de choisir l'équipement offrant la plus récente technologie. Pour plus de renseignements, visitez notre site Web au [www.panamax.com/rma](http://www.panamax.com/rma) ou communiquez avec le Service des relations avec la clientèle, au 1 800 472-5555.