

Fast link languages

EN

ES



 **NFORTEC**

VANTH

650W / 750W / 850W 80+ GOLD MODULAR

Power Supply User Manual

Manual de usuario de la fuente de alimentación

VANTH

650W / 750W / 850W 80+ GOLD
Power Supply User Manual

TABLE OF CONTENTS

Introduction 2

Safety and Protection 2

What’s in the box 2

VANTH 650/ 750/ 850 Specifications 4

Installation 7

Important Safety information 8

Introduction

We have dedicated our efforts to design and improve the new VANTH, a modular 80+ gold certified power supply suitable for those seeking efficiency and quality.

High quality japanesse capacitors, a 140mm fan with silent PWM capability to keep all components well cooled and a unique design.

The VANTH comes with a full suite of standard protections (OVP, SPC, UVP, OPP, OCP, OTP) for safety and protection of components and is covered by our 5 year NFORTEC warranty and first class customer service.

What’s in the box

Included with your NFORTEC VANTH 650/ 750/ 850 power supply are the following ítems:

- VANTH Power Supply (1)
- VANTH QR Manual (1)
- Power Cord Cable (1)
- Installation Screws (4)

Safety Information

WARNING: This unit has no user-serviceable parts inside. Opening the casing presents a risk of electrocution and will void the product's warranty. NFORTEC will not be responsible for any result of improper use, including but not limited to, any use of the product outside of its intended purpose or use inconsistent with the warranty terms available online. (Warranty information is available at <https://www.nfortec.com/garantias> and this manual is available at <https://www.nfortec.com/soporte>)

Over-voltage protection (OVP)

Over-voltage protection for the 12V, 5V and 3.3V DC outputs is required to comply with the ATX specification. OVP shuts down the PSU in the event that the DC outputs exceed a set level, determined by the PSU manufacturer. The minimum voltage levels required for compliance are 13.4V for the +12V rail(s), 5.74V for the +5V rail and 3.76V for the 3.3V rail.

Short-circuit protection (SCP)

A short-circuit is defined as any output impedance of less than 0.1 ohms. Amongst other things, SCP ensures that the PSU shuts down should the 3.3V, 5V and 12V rails short to any other rail, or to ground. It also ensures that no damage should occur to the unit, or your PC's components in the event of a short.

Under Voltage Protection (UVP)

Under-voltage protection for the 12V, 5V and 3.3V DC outputs. UVP shuts down the PSU in the event that the DC outputs exceed a set level, determined by the PSU manufacturer.

Over Power Protection (OPP)

The over-power protection (OPP) kicks in when the power we pull from a PSU exceeds its maximum rated capacity. Usually, the manufacturers give a little room for overpowering the PSU, so the OPP threshold is set to 50 to 100W (in some cases even more) above the maximum rated wattage of the PSU. In single +12V rail PSUs, where OCP is meaningless in most cases, OPP takes over its role and shuts down the PSU in case the +12V rail is overloaded.

Over current protection (OCP)

is an electronic overload protection circuit that is often specified in data sheets as OCP (= Overcurrent Protection). The power supply as well as the connected loads are electronically protected against overload by limiting the output current to a maximum value. OCP is a feature that uses one or more circuits to prevent a power supply from delivering more current than its circuits and cables can handle.

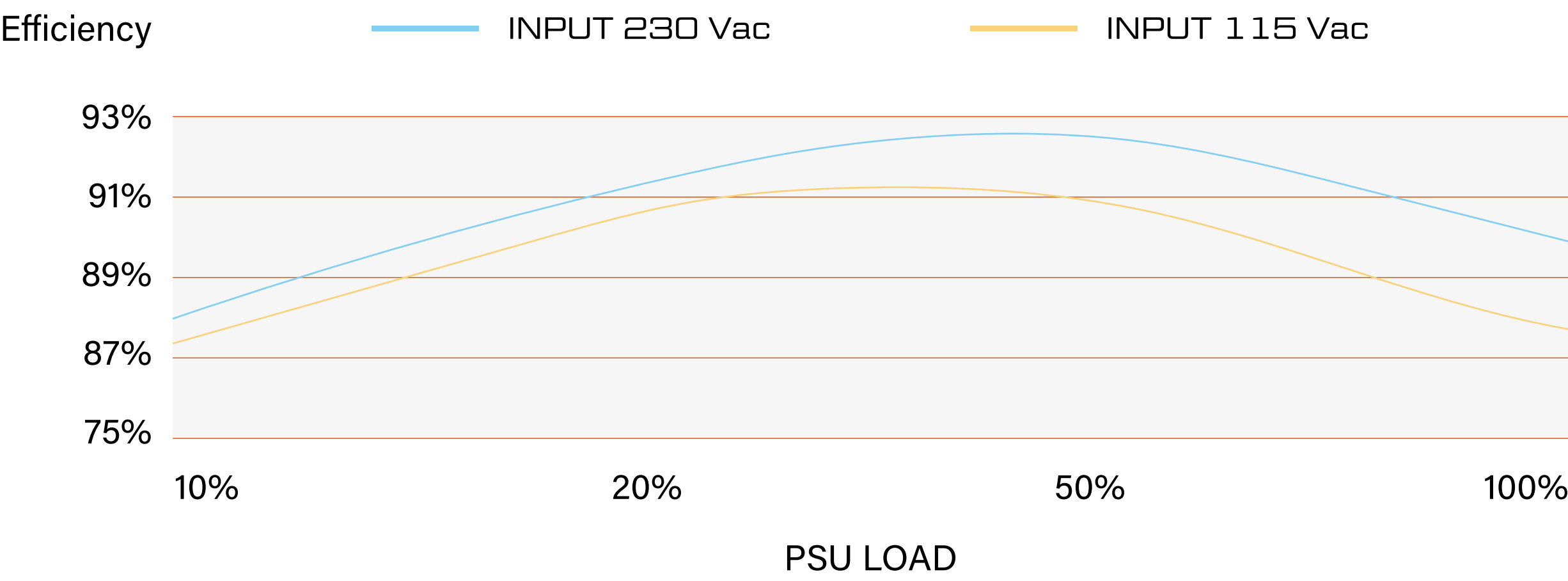
Over temperature protection (OTP)

Continuous high temperatures are undesirable and can lead to malfunctioning or more damage to the supply, connected circuits or downstream equipment. The over temperature protection (OTP) therefore ensures that the supply operates within the safe design temperature and shuts the supply down whenever this is exceeded.

VANTH

650W / 750W / 850W 80+ GOLD
Power Supply User Manual

Power efficiency

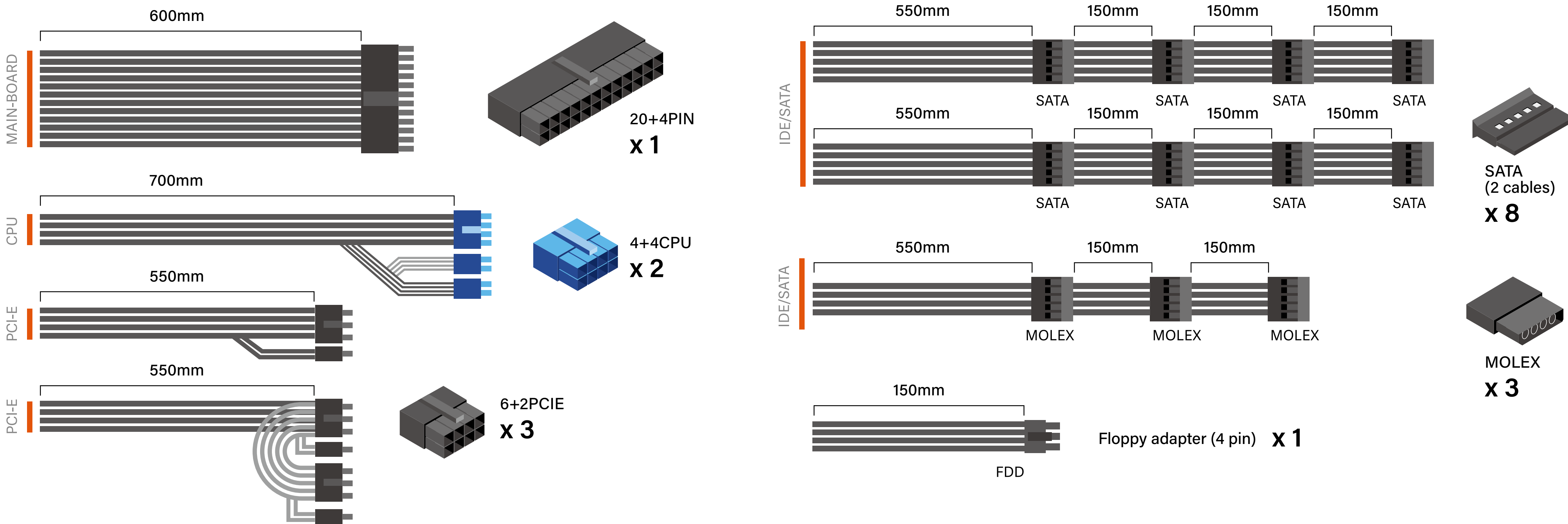


650W Specifications

Dimensions: 150mm (W) x 86mm (H) x 160mm (L)

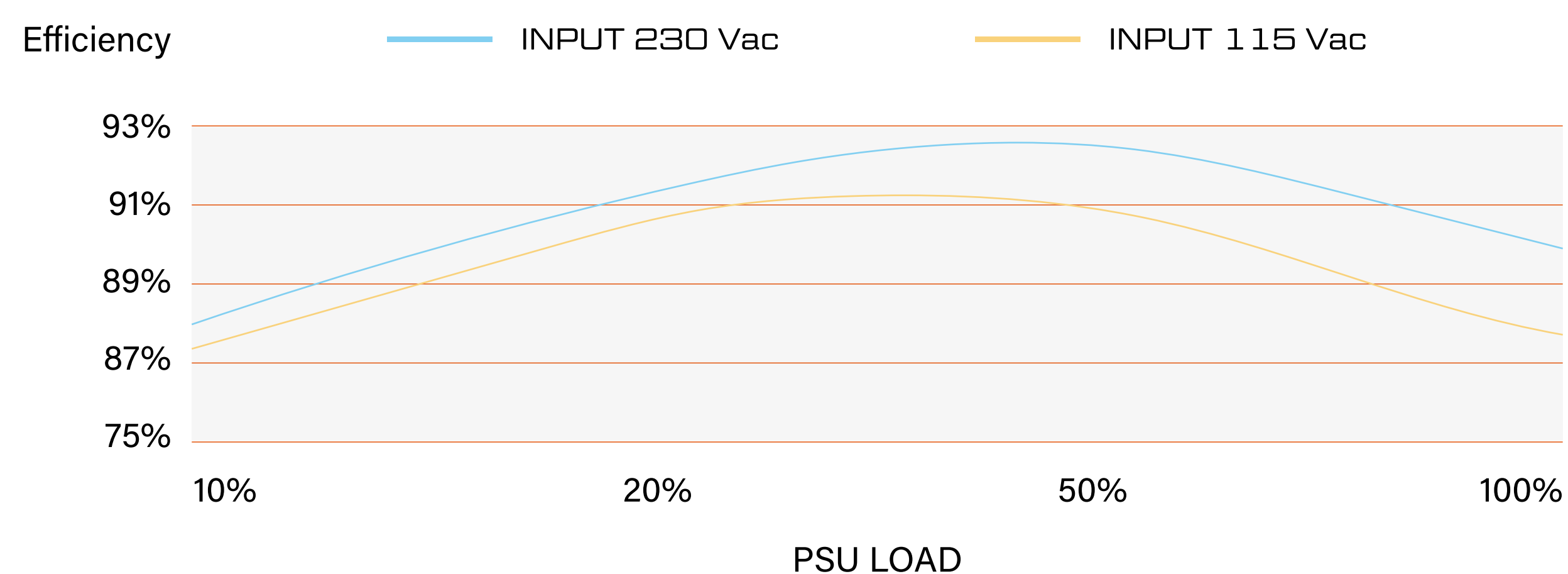
AC INPUT	AC100-240V 47-63HZ							
DC OUTPUT	+V5	+3.3V	+12VMBPH	+12VCPU	+12VVGA1	+12VVGA2	-12V	+5VSB
MAX OUTPUT	20A	20A	25A	25A	30A	30A	0.3A	2.5A
MAX COMBINED POWER	100W		300W	300W	360W	360W		
			650W					
MAX POWER	650W							

Cable listing



650W / 750W / 850W 80+ GOLD Power Supply User Manual

Power efficiency

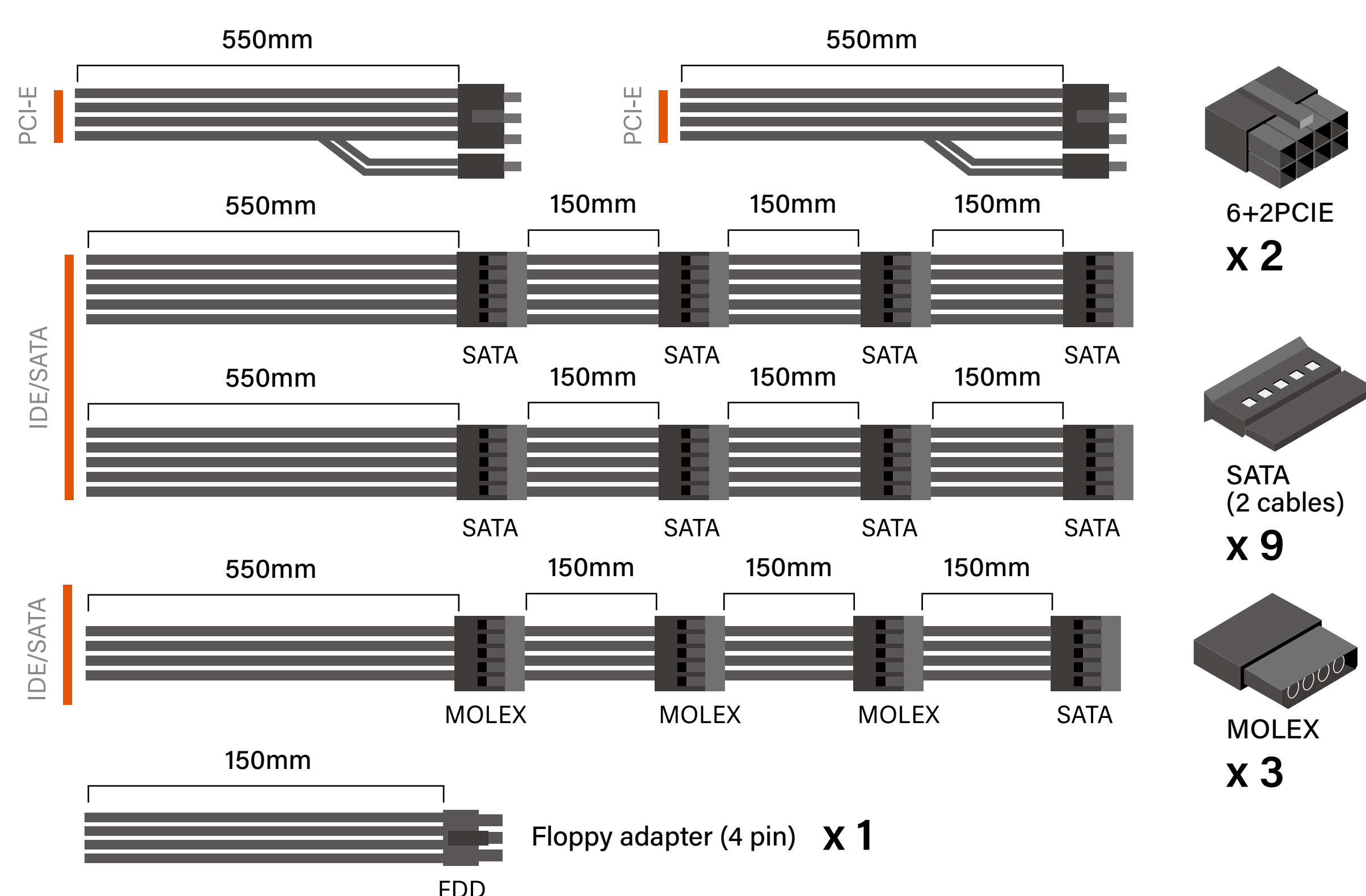
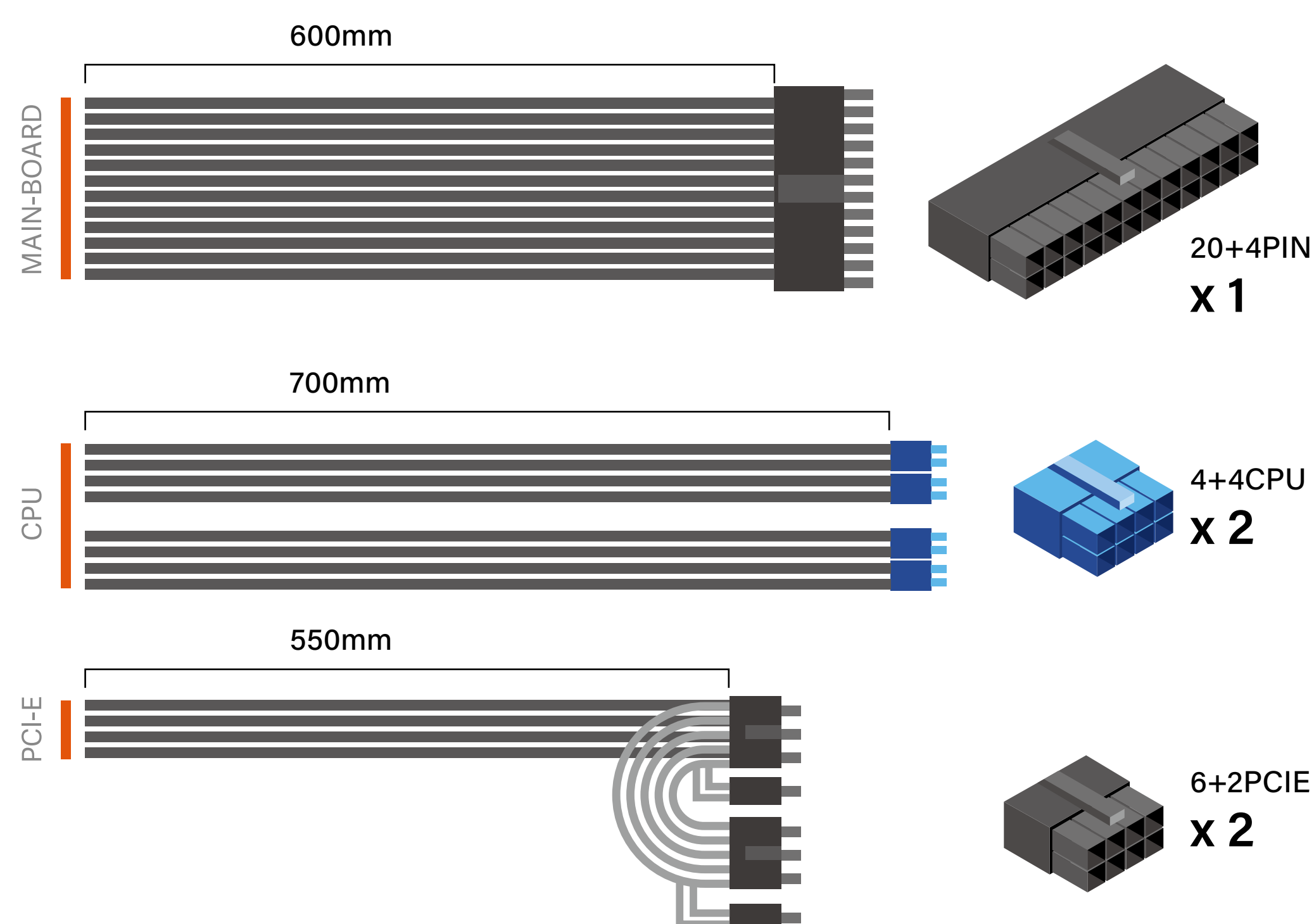


750W Specifications

Dimensions: 150mm (W) x 86mm (H) x 160mm (L)

AC INPUT	AC100-240V 47-63HZ							
DC OUTPUT	+V5	+3.3V	+12VMBPH	+12VCPU	+12VVGA1	+12VVGA2	-12V	+5VSB
MAX OUTPUT	22A	22A	25A	25A	35A	35A	0.5A	2.5A
MAX COMBINED POWER	120W		300W	300W	420W	420W		
			750W					
MAX POWER	750W							

Cable listing



650W / 750W / 850W 80+ GOLD Power Supply User Manual

The graph illustrates the efficiency of the PSU across different load percentages for two input voltages. The 230 Vac input (blue line) shows a peak efficiency of approximately 92.5% at a 50% load. The 115 Vac input (yellow line) shows a peak efficiency of approximately 91.2% at a 40% load. Both efficiencies decline as the load increases beyond their respective peak points.

PSU Load (%)	Efficiency (%) - INPUT 230 Vac	Efficiency (%) - INPUT 115 Vac
10%	~87.8%	~87.2%
20%	~90.5%	~90.0%
40%	~92.2%	~91.2%
50%	~92.5%	~90.8%
100%	~90.8%	~88.2%

Dimensions: 150mm (W) x 86mm (H) x 160mm (L)

AC INPUT	AC100-240V 47-63HZ							
DC OUTPUT	+V5	+3.3V	+12VMBPH	+12VCPU	+12VVGA1	+12VVGA2	-12V	+5VSB
MAX OUTPUT	22A	22A	25A	25A	40A	40A	0.5A	2.5A
MAX COMBINED POWER	120W		300W	300W	480W	480W		
			850W					
MAX POWER	850W							

The diagram illustrates the backplane cable kit components and their connections to the system board. The components are organized into three rows, each with a label on the left and a connector icon on the right.

- Top Row:** A 600mm cable labeled "MAIN-BOARD" on the left. The connector icon is labeled "20+4PIN x 1".
- Middle Row:** A 700mm cable labeled "CPU" on the left. The connector icon is labeled "4+4CPU x 2".
- Bottom Row:** A 550mm cable labeled "PCI-E" on the left. The connector icon is labeled "6+2PCI-E x 2".

Below these, the kit includes a "Floppy adapter (4 pin) x 1" and a "FDD" connector icon.

On the right side, the kit includes a "6+2PCI-E x 2" connector icon, a "SATA (2 cables) x 9" connector icon, and a "MOLEX x 3" connector icon.

VANTH

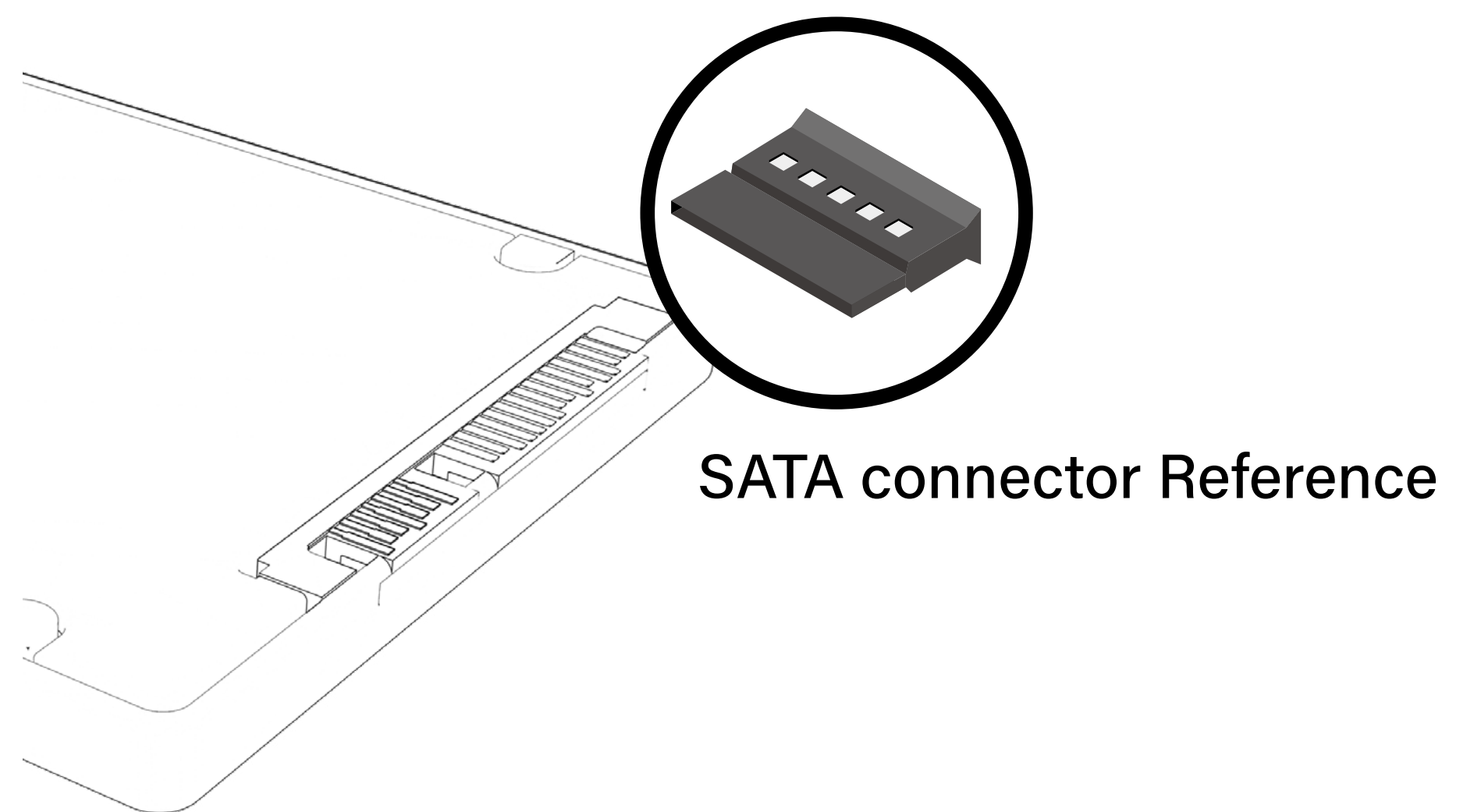
650W / 750W / 850W 80+ GOLD
Power Supply User Manual

Installation

Installing your VANTH Series

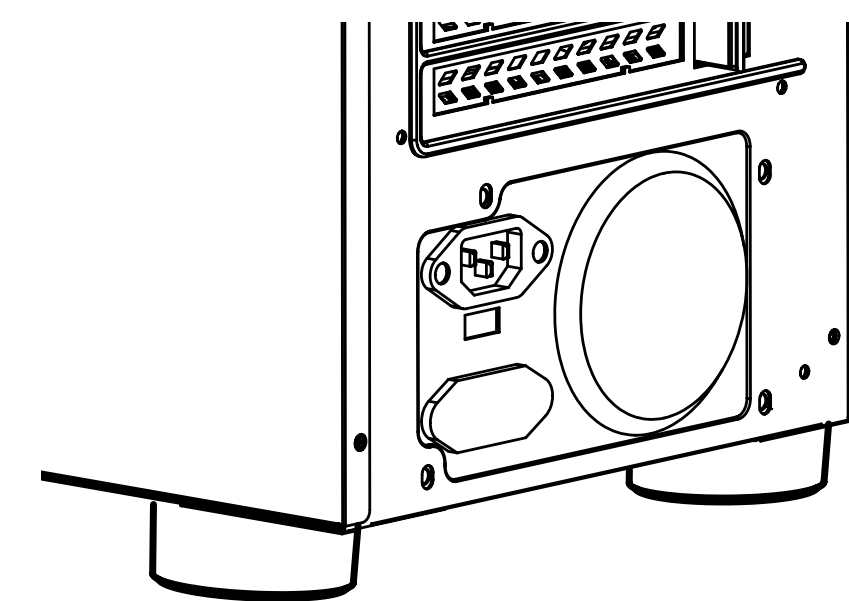
Step A: Removing your existing power supply If you are building a new system, skip to Step B.

1. Disconnect the AC power cord from your wall outlet or UPS and from the existing power supply.
2. Disconnect all the power cables from your video card, motherboard and all other peripherals (SATA & MOLEX)
3. Follow the directions in your chassis manual and uninstall your existing power supply.
4. Proceed to Step B.

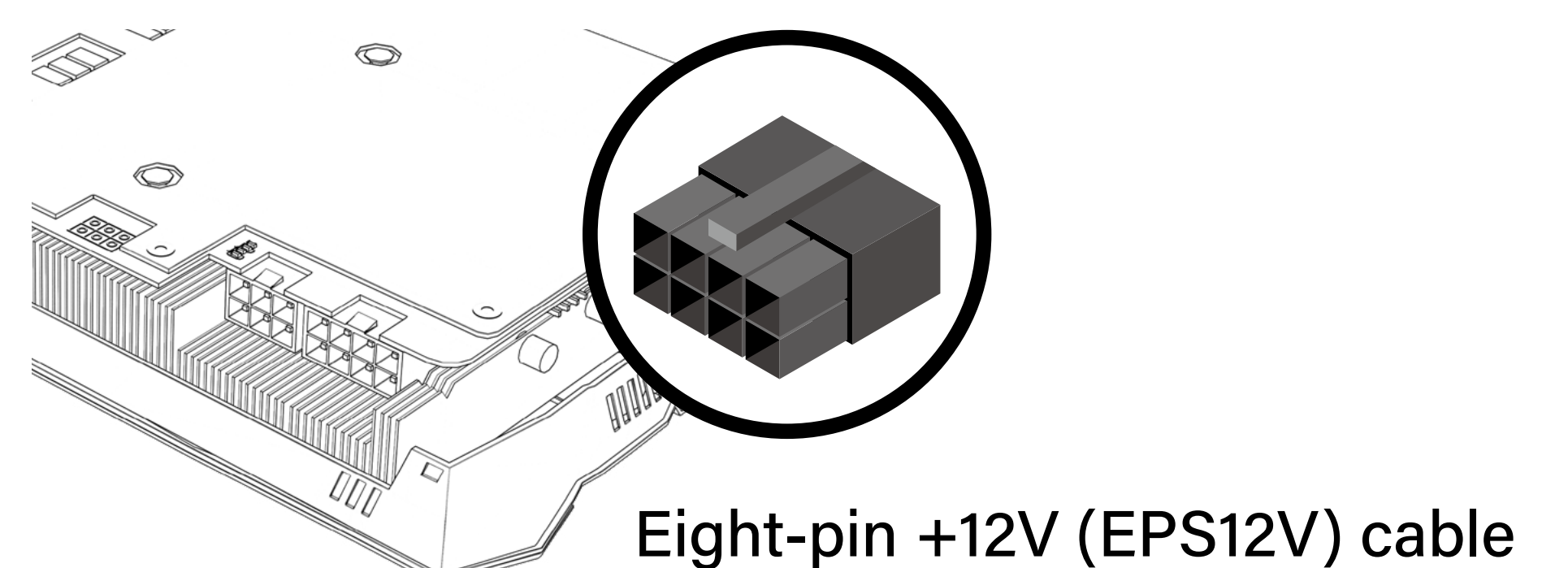
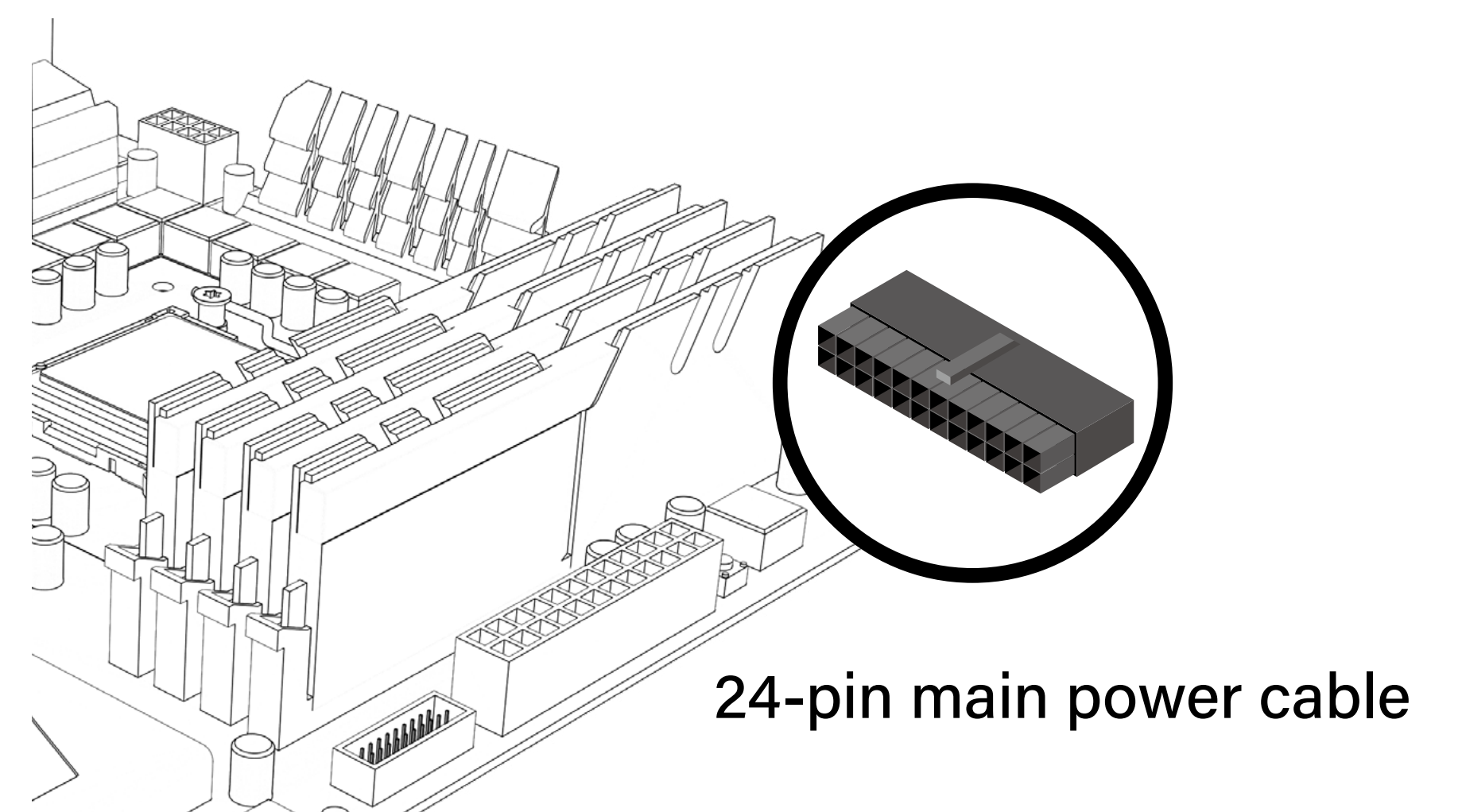


Step B: Installing the SCUTUM X power supply

1. Make sure the power supply's AC power cable is not connected.
2. Follow the directions in your chassis manual and install the power supply with the screws provided.
3. The main 24-pin power cable has a detachable 4-pin mechanism in order to support either a 24-pin or a 20-pin socket on the motherboard.
 - A. If your motherboard has a 24-pin socket, you may connect the 24-pin main power cable from the power supply directly to your motherboard.
 - B. If your motherboard has a 20-pin socket, you must detach the four-pin cable from the 24-pin connector, and then plug the 20-pin cable onto your motherboard without connecting the four-pin connector.
4. Connect the eight-pin +12V (EPS12V) cable to the motherboard.
 - A. If your motherboard has an eight-pin +12V socket, connect the eight-pin cable directly to your motherboard.
 - B. If your motherboard has a four-pin socket, detach the four-pin from the eight-pin cable, and then plug this four-pin cable directly to your motherboard.



Disconnect the AC power



VANTH

650W / 750W / 850W 80+ GOLD
Power Supply User Manual

Important Safety information

1. Install in accordance with all manufacturer instructions and safety warnings. Failure to do so may result in damage to your power supply or system, and may cause serious injury or death.
2. High voltages are present in the power supply. Do not open the power supply case or attempt to repair the power supply; there are no user-serviceable components.
3. This product is designed for indoor use only.
4. Do not use the power supply near water, or in high temperature or high humidity environments.
5. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus that produce heat.
6. Do not insert any objects into the open ventilation or fan grill area of the power supply.
7. Do not modify the cables and/or connectors included with this power supply.
8. The 24-pin main power connector has a detachable 4-pin connector. This 4-pin connector is not a P4 or ATX 12V connector. Do not force this cable in the P4 or ATX +12V socket on the motherboard.
9. Failure to comply with any manufacturer instructions and/or any of these safety instructions will immediately void all warranties and guarantees.

VANTH

650W / 750W / 850W 80+ Bronze
Manual de usuario

Tabla de contenidos

Introducción 9

Seguridad y protección 9

Contenido de la caja 9

VANTH 650/ 750/ 850 Características 11

Instalación 14

Información importante de seguridad 15

Introducción

Nos hemos esforzado al máximo en el diseño y mejoras de la nueva VANTH, una fuente de alimentación con certificación 80+ bronce no modular adaptada para quienes buscan eficiencia sin renunciar a la calidad.

Capacitores japoneses de alta calidad, un ventilador de 140mm con capacidad PWM silencioso para mantener todos los componentes bien refrigerados y un diseño único.

La VANTH viene con todas las protecciones estándar (OVP, SPC, UVP, OPP, OCP, OTP) para la seguridad y protección de los componentes y está cubierta por nuestra garantía NFORTEC de 5 años y un servicio de atención al cliente de primer nivel.

Contenido de la caja

NFORTEC VANTH 650/ 750/ 850 incluye los siguientes elementos:

- Fuente de alimentación VANTH (1)
- Tarjeta manual QR VANTH (1)
- Cable de alimentación (1)
- Tornillos para instalación (4)

Seguridad y protección

ADVERTENCIA: Esta unidad no tiene partes reparables por el usuario en su interior. La apertura de la carcasa presenta un riesgo de electrocución y anulará la garantía del producto. NFORTEC no se hará responsable de ningún resultado de un uso inadecuado, incluyendo, pero sin limitarse a ello, cualquier uso del producto fuera de su finalidad o uso inconsistente con los términos de garantía disponibles en línea. (La información sobre la garantía está disponible en <https://www.nfortec.com/garantias> y este manual está disponible en <https://www.nfortec.com/soporte>)

Protección contra sobrevoltaje (OVP)

La protección contra sobretensiones para las salidas de 12V, 5V y 3.3V DC es necesaria para cumplir con la especificación ATX. La OVP apaga la fuente de alimentación en caso de que las salidas de CC excedan un nivel establecido, determinado por el fabricante de la fuente de alimentación. Los niveles mínimos de tensión requeridos para el cumplimiento son 13,4V para los carriles de +12V, 5,74V para los carriles de +5V y 3,76V para los carriles de 3,3V.

Protección contra cortocircuito (SCP)

Un cortocircuito se define como cualquier impedancia de salida de menos de 0,1 ohmios. Entre otras cosas, el SCP asegura que la PSU se apaga si los rieles de 3,3V, 5V y 12V se cortocircuitan con cualquier otro riel, o con la tierra. También asegura que no se produzca ningún daño a la unidad, o a los componentes de su PC en caso de un cortocircuito.

Protección contra bajo-voltaje (UVP)

Protección de bajo voltaje para las salidas de 12V, 5V y 3.3V DC. La UVP apaga la fuente de alimentación en caso de que las salidas de CC excedan un nivel establecido, determinado por el fabricante de la fuente.

Protección contra exceso de energía (OPP)

La protección contra el exceso de energía (OPP) se activa cuando la energía que extraemos de una fuente de alimentación excede su máxima capacidad nominal. Por lo general, los fabricantes dan un poco de espacio para sobrealimentar la fuente de alimentación, por lo que el umbral de OPP se establece en 50 a 100W (en algunos casos incluso más) por encima de la potencia nominal máxima de la fuente de alimentación. En las fuentes de alimentación de un solo carril de +12V, donde el OCP no tiene sentido en la mayoría de los casos, el OPP asume su papel y apaga la fuente de alimentación en caso de que el carril de +12V se sobrecargue.

Protección contra exceso de corriente (OCP)

Es un circuito electrónico de protección contra la sobrecarga que a menudo se especifica en las hojas de datos como OCP (Overcurrent Protection). La fuente de alimentación, así como las cargas conectadas, están protegidas electrónicamente contra la sobrecarga limitando la corriente de salida a un valor máximo. El OCP es una función que utiliza uno o más circuitos para evitar que una fuente de alimentación suministre más corriente de la que pueden soportar sus circuitos y cables.

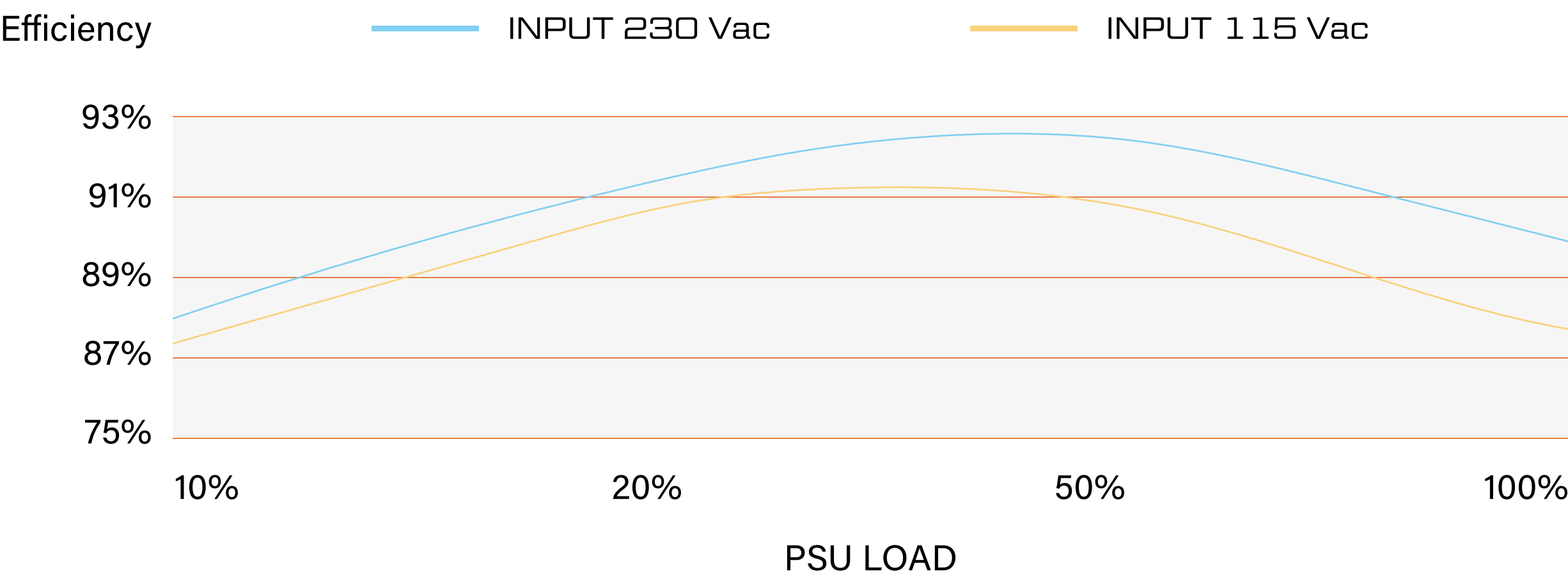
Protección contra exceso de temperatura (OTP)

Las altas temperaturas continuas no son deseables y pueden provocar un mal funcionamiento o más daños en la alimentación, en los circuitos conectados o en los equipos posteriores. Por ello, la protección contra sobretemperatura (OTP) garantiza que el suministro funcione dentro de la temperatura de diseño segura y lo desconecta cuando se supera.

VANTH

650W / 750W / 850W 80+ Bronze
Manual de usuario

Eficiencia de la fuente de alimentación

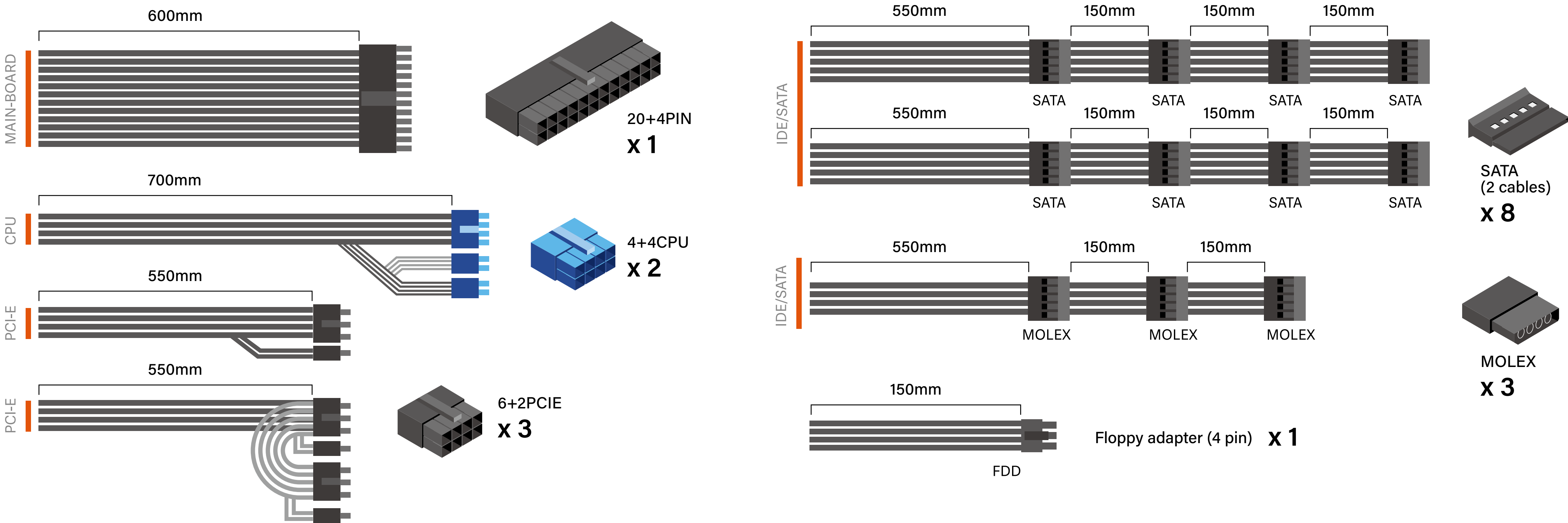


650W Características

Dimensiones: 150mm (An) x 86mm (Al) x 160mm (La)

Potencia nominal (AC)	AC100-240V 47-63HZ							
Corriente de salida (DC)	+V5	+3.3V	+12VMBPH	+12VCPU	+12VVGA1	+12VVGA2	-12V	+5VSB
Carga máxima	20A	20A	25A	25A	30A	30A	0.3A	2.5A
Carga máxima combinada	100W		300W	300W	360W	360W		
			650W					
Potencia Total	650W							

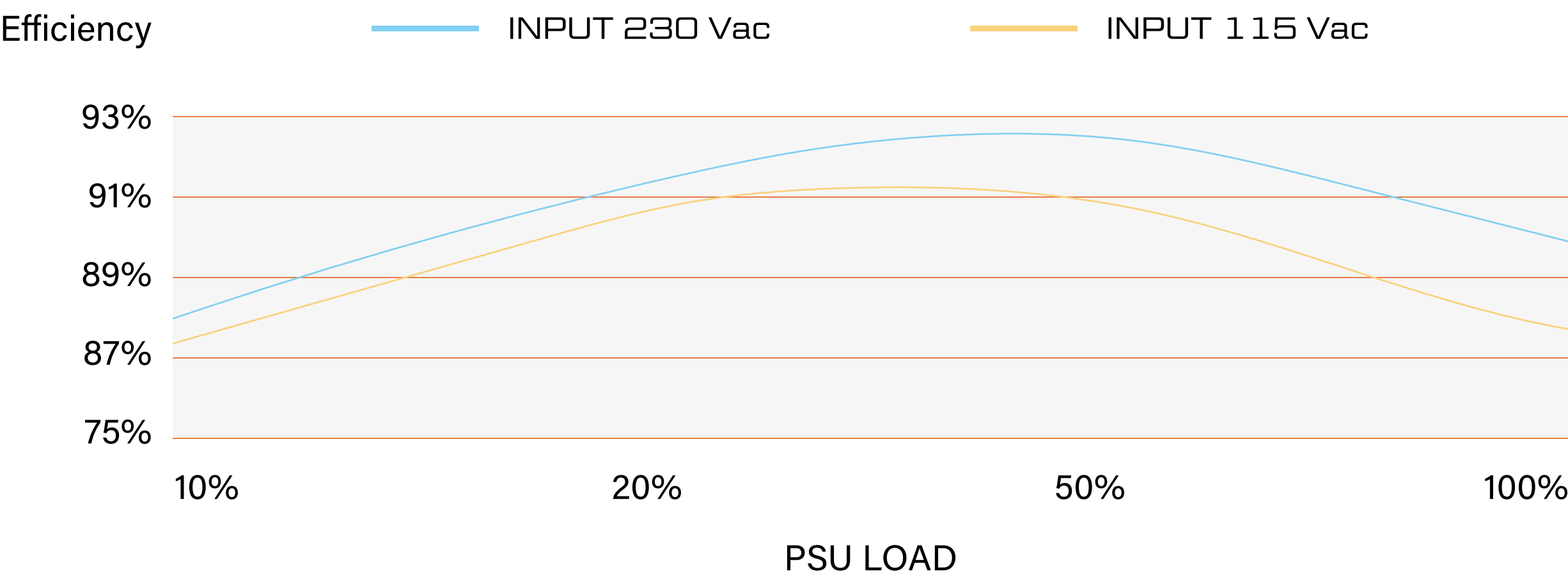
Litado de cables y conexiones



VANTH

650W / 750W / 850W 80+ Bronze
Manual de usuario

Eficiencia de la fuente de alimentación

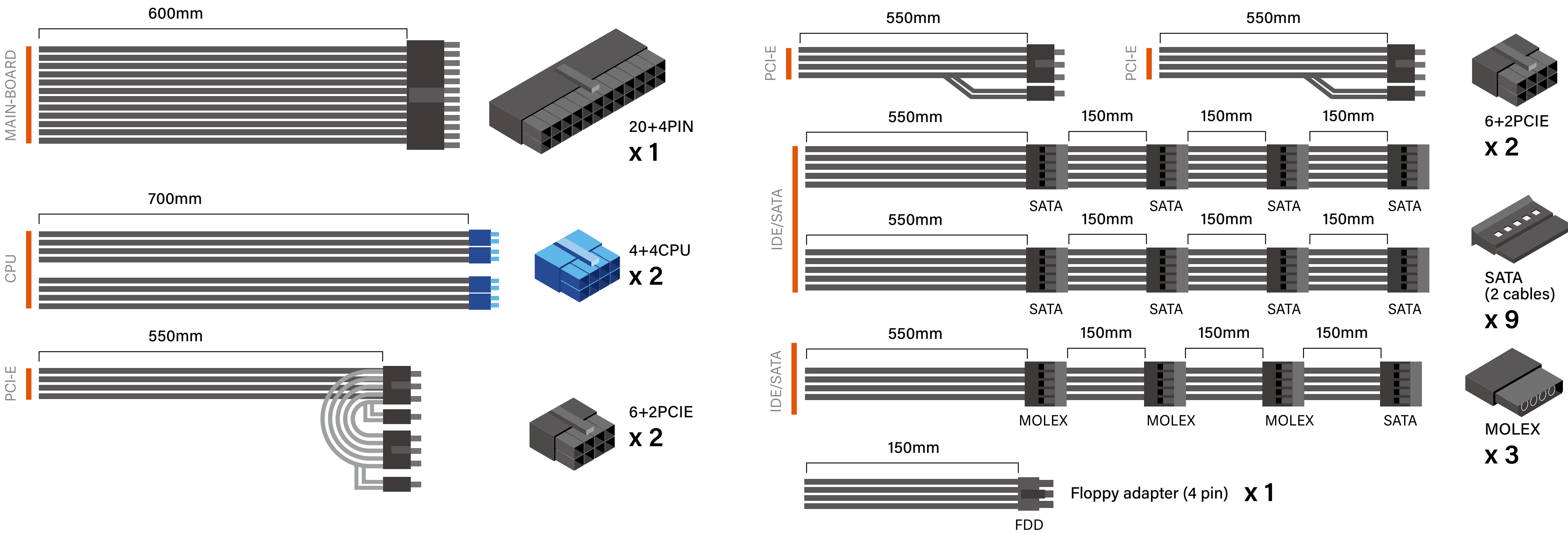


750W Características

Dimensiones: 150mm (An) x 86mm (Al) x 160mm (La)

Potencia nominal (AC)	AC100-240V 47-63HZ							
Corriente de salida (DC)	+V5	+3.3V	+12VMBPH	+12VCPU	+12VVGA1	+12VVGA2	-12V	+5VSB
Carga máxima	22A	22A	25A	25A	35A	35A	0.5A	2.5A
Carga máxima combinada	120W		300W	300W	420W	420W		
			750W					
Potencia Total	750W							

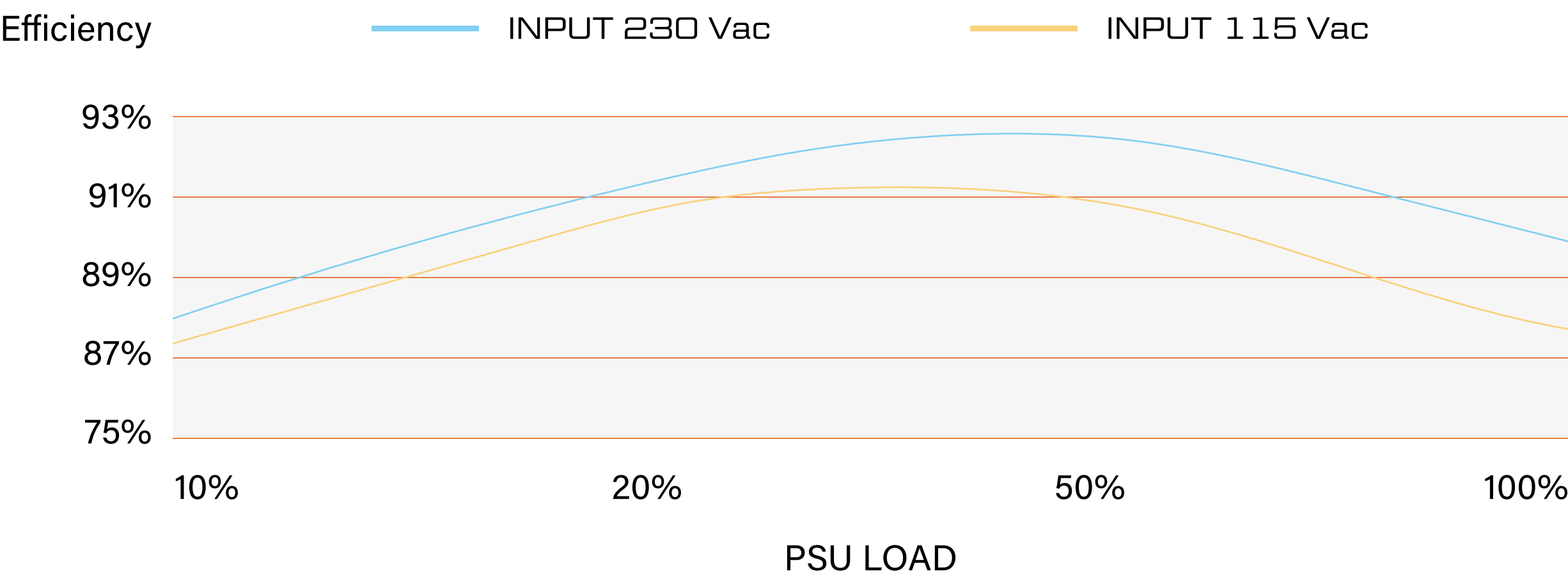
Listado de cables y conexiones



VANTH

650W / 750W / 850W 80+ Bronze
Manual de usuario

Eficiencia de la fuente de alimentación

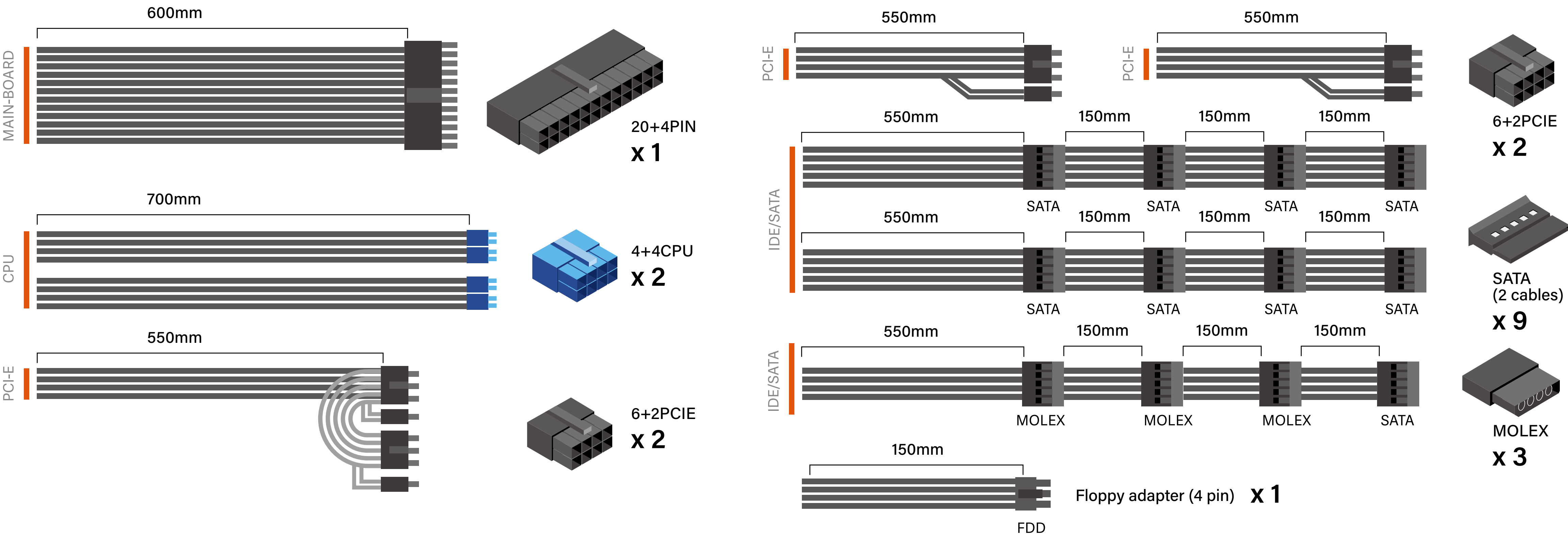


850W Características

Dimensiones: 150mm (An) x 86mm (Al) x 160mm (La)

Potencia nominal (AC)	AC100-240V 47-63HZ							
Corriente de salida (DC)	+V5	+3.3V	+12VMBPH	+12VCPU	+12VVGA1	+12VVGA2	-12V	+5VSB
Carga máxima	22A	22A	25A	25A	40A	40A	0.5A	2.5A
Carga máxima combinada	120W		300W	300W	480W	480W		
			850W					
Potencia Total	850W							

Listado de cables y conexiones



VANTH

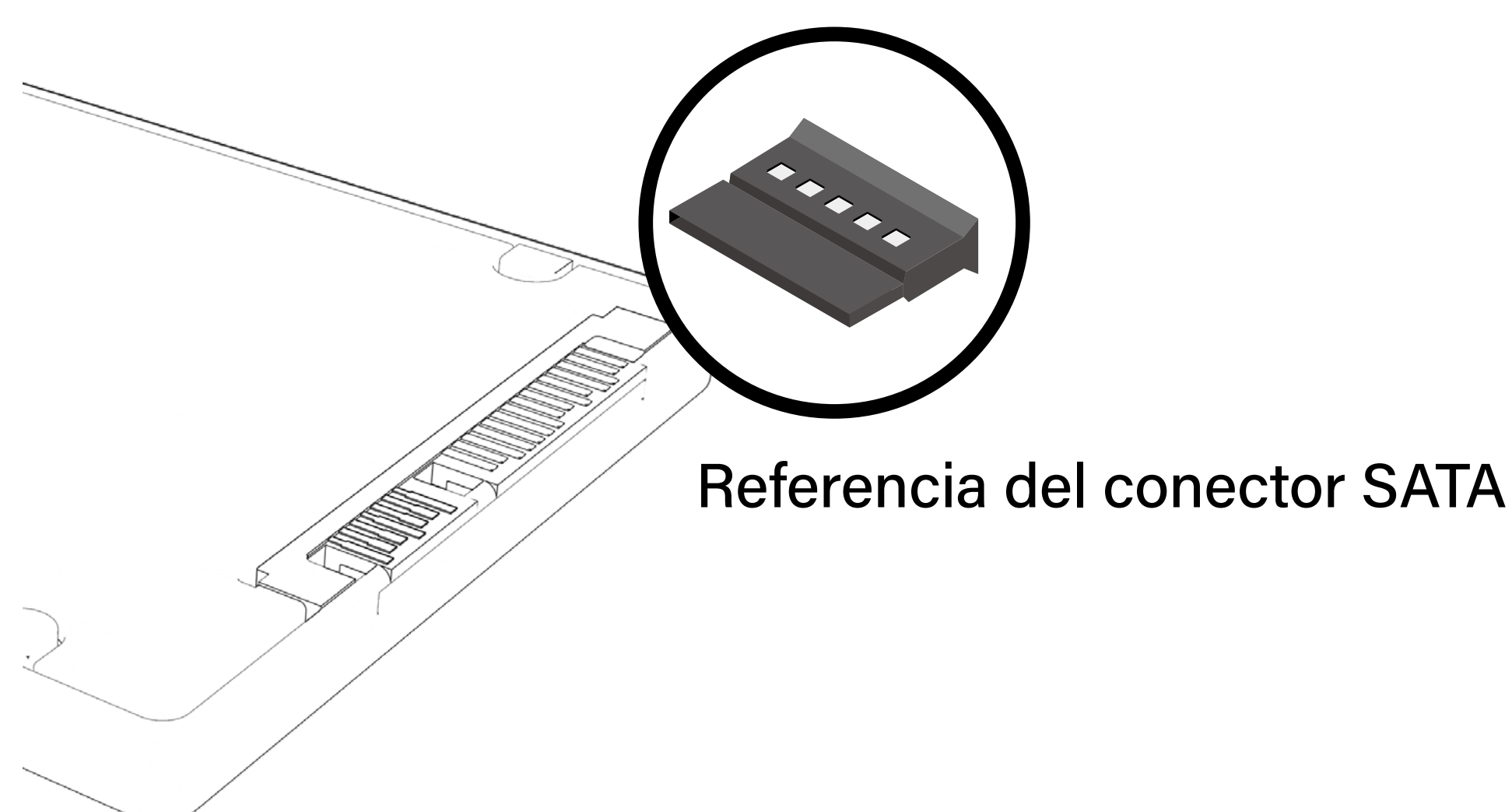
650W / 750W / 850W 80+ Bronze
Manual de usuario

Instalación

Instalación de su serie VANTH

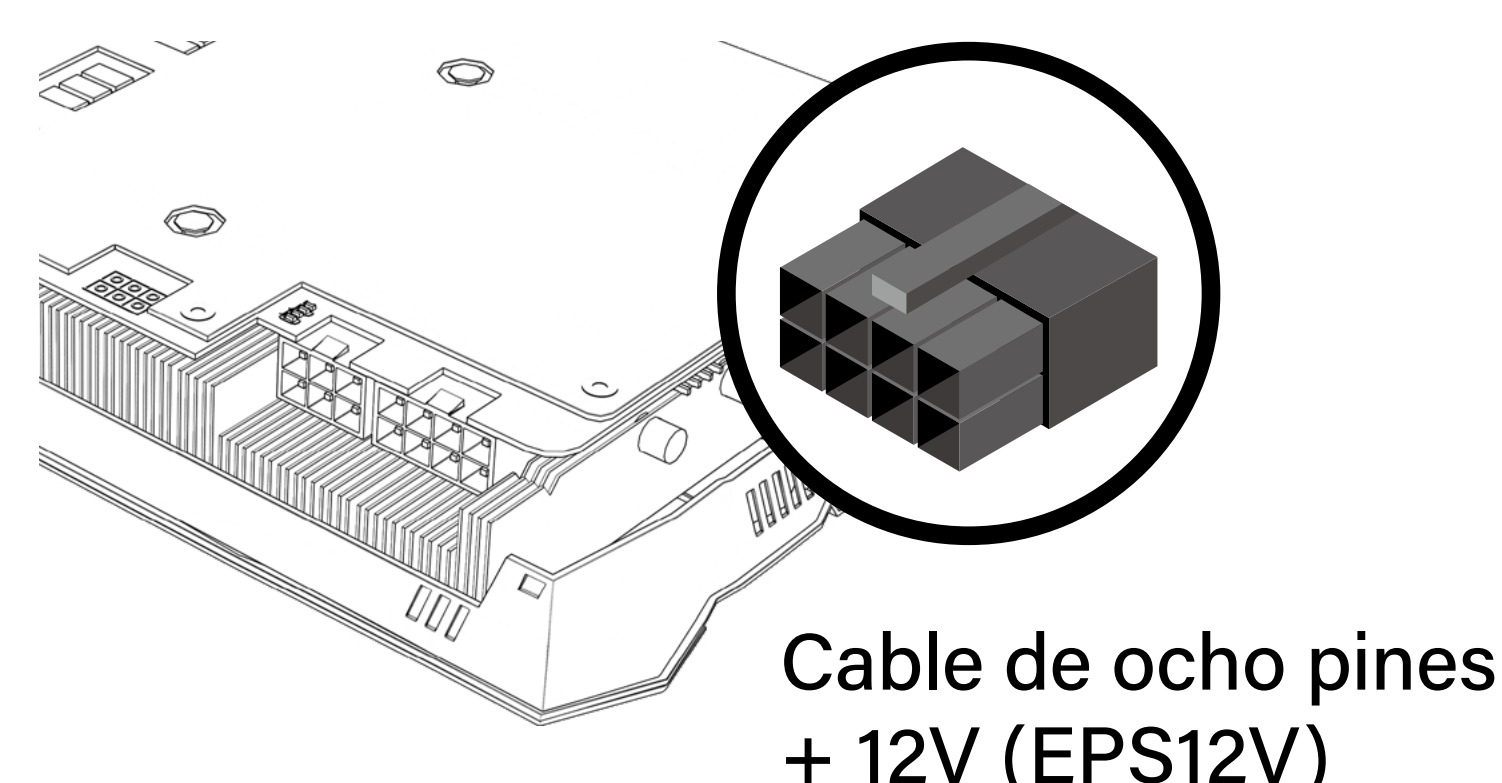
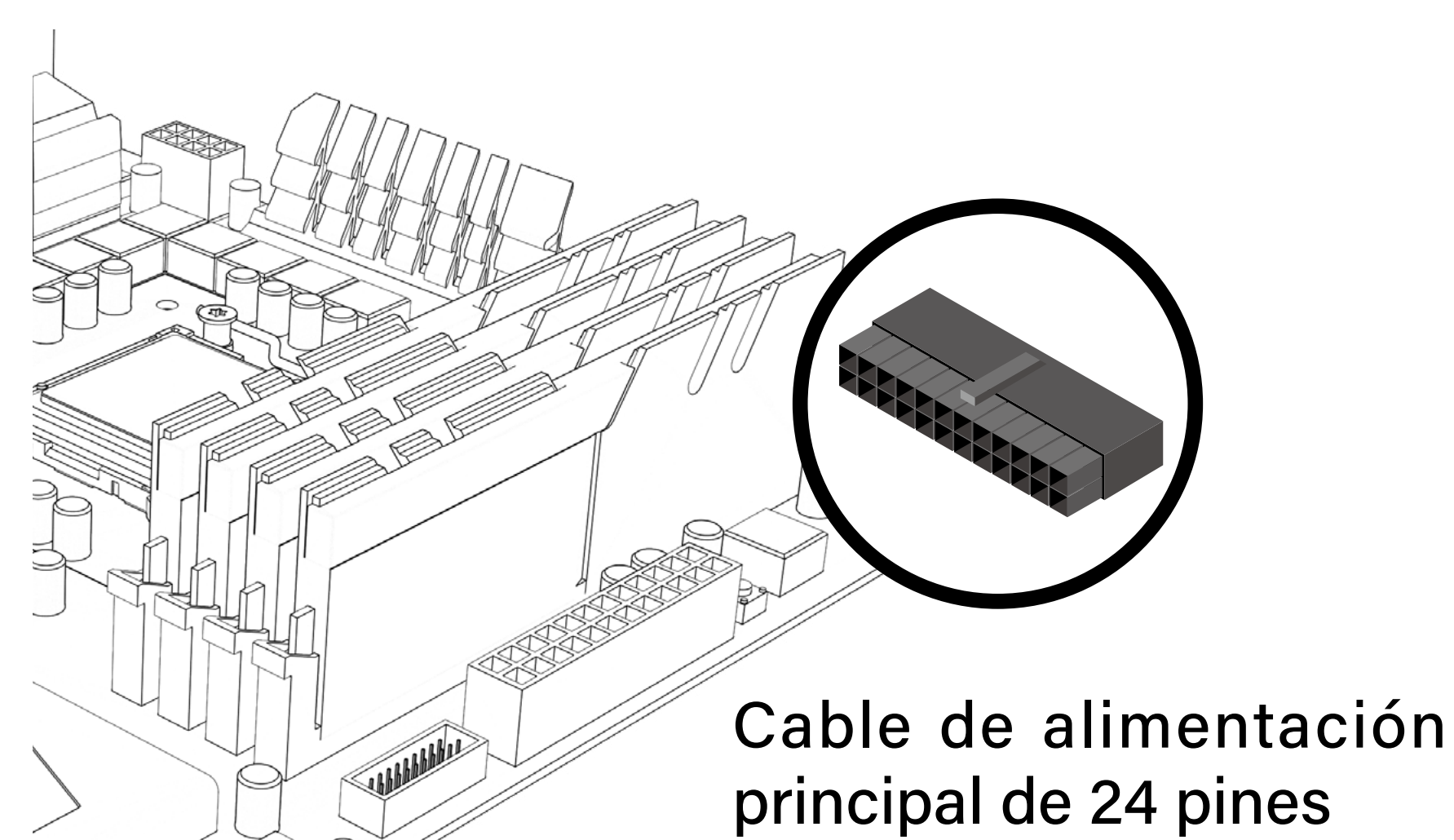
A: Quitar la fuente de alimentación existente Si está construyendo un nuevo sistema, pase al Paso B.

1. Desconecte el cable de alimentación de CA de su toma de corriente y de la fuente de alimentación existente.
2. Desconecte todos los cables de alimentación de su tarjeta de vídeo, placa base y todos los demás periféricos (SATA y MOLEX)
3. Siga las instrucciones del manual del chasis y desinstale la fuente de alimentación existente.
4. Proceda al paso B.



B: Instalación de la fuente de alimentación de VANTH

1. Asegúrese de que el cable de alimentación de CA de la fuente de alimentación no esté conectado.
2. Siga las instrucciones del manual del chasis e instale la fuente de alimentación con los tornillos suministrados.
3. El cable de alimentación principal de 24 clavijas tiene un mecanismo desmontable de 4 clavijas para soportar una toma de 24 clavijas o de 20 clavijas en la placa base.
 - A. Si su placa base tiene un enchufe de 24 pines, puede conectar el cable de alimentación principal de 24 pines de la fuente de alimentación directamente a su placa base.
 - B. Si la placa base tiene una toma de 20 clavijas, debe separar el cable de cuatro clavijas del conector de 24 clavijas y luego conectar el cable de 20 clavijas a la placa base sin conectar el conector de cuatro clavijas.
4. Conecte el cable de ocho clavijas +12V (EPS12V) a la placa base.
 - A. Si su placa base tiene un conector de ocho pines +12V, conecte el cable de ocho pines directamente a su placa madre.
 - B. Si su placa base tiene un enchufe de cuatro clavijas, separe las cuatro clavijas del cable de ocho clavijas y luego conecte este cable de cuatro clavijas directamente a su placa madre.



VANTH

650W / 750W / 850W 80+ Bronze
Manual de usuario

Información importante de seguridad

1. Instálela de acuerdo con las instrucciones del fabricante y las advertencias de seguridad. El no hacerlo así puede provocar daños en la fuente de alimentación o en su sistema y eventuales lesiones graves o incluso la muerte.
2. En la fuente de alimentación están presentes altos voltajes. No abra la carcasa de la fuente de alimentación ni intente reparar la fuente de alimentación, pues carece de componentes que pueda reparar el usuario.
3. Este producto está diseñado únicamente para uso en interiores.
4. No utilice la fuente de alimentación cerca de agua, con altas temperaturas ni en entornos con niveles de humedad altos.
5. No la instale cerca de fuentes de calor como radiadores, convectores, estufas u otros aparatos que produzcan calor.
6. No introduzca objetos en la abertura de ventilación o en la zona de la rejilla del ventilador de la fuente de alimentación.
7. No modifique los cables o conectores incluidos con esta fuente de alimentación.
8. El conector de alimentación principal de 24 pines tiene un conector desmontable de cuatro pines. Este conector de 4 pines no es un conector P4 o ATX de 12 V. No introduzca a la fuerza este cable en el socket P4 o ATX +12 V de la placa base.
9. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad del fabricante o cualquiera de estas instrucciones de seguridad dejarán inmediatamente sin efecto cualquier garantía.



VANTH

PERFORMANCE POWER SUPPLY

FOR MORE INFORMATION PLEASE VISIT

www.nfortec.com

