

thermattake

Toughpower

GF A3 1200W / 1050W / 850W / 750W

Warnings and Caution

1. Do not unplug the AC power cord when the power supply is in use. Doing so may cause damage to your components.

2. Do not place the power supply in high humidity and /or temperature environment.

3. High voltages exist in the power supply. Do not open the power supply case unless you are an authorized service technician or electrician. Doing so will void the warranty.

4. The power supply should be powered by the source indicated on the rating label.

5. Make sure all cables are plugged in properly. Loose and improper connections would damage the power supply and your system.

6. Please use only genuine Thermaltake modular cables with Thermaltake power supply models. Third-party cables might not be compatible and could cause serious damage to your system and power supply. The warranty is voided with the use of third-party cables.

7. All warranties and guarantees will be voided, if failure to comply with any of the warnings and cautions covered in this label.

Components Check

- TOUGHPOWER GF A3 power supply unit

- AC power cord

- User manual

- Mounting screws x 4

- Cable straps x 4

Power Connector Introduction

CABLE	Main Power Connector (24 Pin)	ATX Connector (4+4 Pin)	SATA Connector (5 Pin)	PCIe Connector (6+2 Pin)	PCIe Connector (12+4 Pin)	Peripheral Connector (4 Pin)	Floppy Adapter (4 Pin)
Wattage							
1200W	1	2	12	5	1	4	1
1050W	1	2	12	5	1	4	1
850W	1	2	8	4	1	4	1
750W	1	2	8	4	1	4	1

Output Specification

Continuous Power	AC INPUT	Input Voltage: 100 - 240Vac; Input Current: 15A Max. ; Frecuency: 50Hz - 60Hz
1200W	DC OUTPUT	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Max Output Current	20A 20A 100A 0.3A 3A
	Max Output Power	100W 1200W 3.6W 15W
1050W	AC INPUT	Input Voltage: 100 - 240V~; Input Current: 15A Max. ; Frecuency: 50Hz - 60Hz
	DC OUTPUT	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Max Output Current	20A 20A 87.5A 0.3A 3A
	Max Output Power	100W 1050W 3.6W 15W
850W	AC INPUT	Input Voltage: 100 - 240V~; Input Current: 10A Max. ; Frecuency: 50Hz - 60Hz
	DC OUTPUT	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Max Output Current	20A 20A 70.8A 0.3A 3A
	Max Output Power	100W 849.6W 3.6W 15W
750W	AC INPUT	Input Voltage: 100 - 240V~; Input Current: 10A Max. ; Frecuency: 50Hz - 60Hz
	DC OUTPUT	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Max Output Current	20A 20A 62.5A 0.3A 3A
	Max Output Power	100W 750W 3.6W 15W

Installation Steps

Note: Make sure that your system is turned off and unplugged. Disconnect the AC power cord from your old power supply.

Step 1

Removing Your existing power supply

1. Make sure that your system is turned off and unplugged.

2. Disconnect the AC power cord from your wall outlet or UPS and the existing power supply.

3. Disconnect all the power cables from your graphic card, motherboard, and all other peripherals.

4. Follow the directions in your chassis manual and uninstall your existing PSU.

Step 2

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. Connect the 24-pin or 20-pin main power cable to the motherboard.

4. Connect the eight-pin +12V (EPS12V) cable to the motherboard.

4.1 If your motherboard has an eight-pin +12V socket, connect the eight-pin cable directly to your motherboard.

4.2 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.

5. Connect the peripheral cables, PCI-Express cables, and SATA cables.

5.1 Connect the SATA power connector to devices with a Serial ATA interface.

5.2 Connect the 6+2pin or 12+4pin PCI-E power connector to the PCI-E graphics cards if required.

5.3 Connect the 4-pin peripheral power connector to peripherals devices if needed.

6. Please make sure all power connectors are properly connected to all the devices.

(marked with "T").

Attention

When the Smart Zero Fan mode is turned on, the fan will not spin until the load exceeds 40% (1050W/1200W: 30%) of the power supply, minimizing the fan noise; It is normal if the fan does not operate when the computer is at a low working load.

Total Protection

-Over Voltage Protection	-Over Power Protection
+3.3V +5V +12V 3.76~4.3V 5.74~7.0V 13.4~15.6V	The power supply shall be shut down and latch off, if the wattage of the power supply is110%~170% over continuous power.
-Under Voltage Protection	-Over Temperature Protection
+3.3V +5V +12V 2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	Protection temperature is 50°C~65°C
-Over Current Protection	-Short Circuit Protection
Wattage +3.3V +5V +12V 1200W 110~180A 1050W 100~160A 850W 80~130A 750W 70~112A	Activated when any DC rails short circuited.

EMI & SAFETY

EMI Regulatory	MEET FCC
SAFETY Standards	MEET CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, BSMI, CCC and BIS. CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

Environments

Operating temperature	0°C to +45°C
Operating humidity	5% to 85%, non-condensing
MTBF	> 100,000 hours

Trouble-Shooting

If the power supply fails to function properly, please follow the troubleshooting guide before application for service:

1. Is the power cord plugged properly into electrical outlet and into the power supply AC inlet?

2. Please make sure the I/O switch on the power supply is switched to 1 position.

3. Please make sure all power connectors are properly connected to all the devices.

4. If connected to a UPS unit, is the UPS on and plugged in?

If the power supply is still unable to function properly after following the above instruction, please contact your local store or TI branch office for after sales service. You may also refer to Thermaltake's website for more technical support: [thermattake.com](#)

Warnungen und Vorsichtshinweise

1. Ziehen Sie nicht den Netzstecker, wenn das Netzteil in Gebrauch ist. Wenn Sie das tun, können Ihre Komponenten beschädigt werden.

2. Verwenden Sie das Netzteil nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und / oder Temperaturen.

3. Im Netzteil liegen gefährliche Hochspannungen an. Öffnen Sie auf keinen Fall das Netzteilgehäuse, wenn Sie kein autorisierter Wartungstechniker oder Elektriker sind. Sollten Sie das Gehäuse öffnen, verfällt Ihre Gewährleistung.

4. Das Netzteil sollte durch die Quelle gespeist werden, die auf dem Rating-Etikett angegeben ist.

5. Bitte benutzen Sie nur originale Thermaltake Modularkabel mit den Thermaltake Cable Management Netzteilmodellen. Kabel von Fremdherstellern sind evtl. nicht kompatibel und können erhebliche Schäden an Ihrem System und am Netzteil verursachen. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn Kabel von Fremdherstellern verwendet werden.

6. Alle Gewährleistungen und Garantien verfallen, wenn Sie eine der Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Bedienungsanleitung nicht beachten.

Komponentenprüfung

- TOUGHPOWER GF A3 Netzteil

- Bedienungsanleitung

- Wechselstromkabel

- Befestigungsschrauben x 4

- Kabelbänder x 4

Vorstellung der Anschlüsse

KABEL	24-polig Hauptstromversorgung Anschluss	4+4-polig CPU Power Anschluss	5-polig SATA Anschluss	6+2-polig PCIe Anschluss	12+4-polig PCIe Anschluss	4-polig Periphere Anschluss	FDD Anschluss
Wattleistung							
1200W	1	2	12	5	1	4	1
1050W	1	2	12	5	1	4	1
850W	1	2	8	4	1	4	1
750W	1	2	8	4	1	4	1

Ausgangsspezifikation

Dauerleistung	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 - 240 Vac ; Eingangsspannung: 15A max. ; Frequenz: 50Hz - 60Hz
1200W	GLEICHSTROMAUSGANG	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Max. Ausgangsspannung	20A 20A 100A 0.3A 3A
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	100W 1200W 3.6W 15W
1050W	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 - 240 Vac ; Eingangsspannung: 15A max. ; Frequenz: 50Hz - 60Hz
	GLEICHSTROMAUSGANG	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Max. Ausgangsspannung	20A 20A 87.5A 0.3A 3A
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	100W 1050W 3.6W 15W
850W	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 - 240 Vac ; Eingangsspannung: 10A max. ; Frequenz: 50Hz - 60Hz
	GLEICHSTROMAUSGANG	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Max. Ausgangsspannung	20A 20A 70.8A 0.3A 3A
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	100W 849.6W 3.6W 15W
750W	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 - 240 Vac ; Eingangsspannung: 10A max. ; Frequenz: 50Hz - 60Hz
	GLEICHSTROMAUSGANG	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Max. Ausgangsspannung	20A 20A 62.5A 0.3A 3A
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	100W 750W 3.6W 15W

Installationsschritte

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass Ihr System ausgeschaltet und alle Stromkabel gezogen sind. Entfernen Sie das alte Wechselstromkabel von Ihrem alten Netzteil.

Schritt 1

Entfernen des vorhandenen Netzteils

1. Vergewissern Sie sich, dass Ihr System ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

2. Trennen Sie das Netztkabel von Ihrer Steckdose oder USV und dem vorhandenen Netzteil.

3. Ziehen Sie alle Stromkabel von Ihrer Grafikkarte, dem Mainboard und allen anderen Peripheriegeräten ab.

4. Befolgen Sie die Anweisungen in Ihrem Gehäusehandbuch und deinstallieren Sie Ihr vorhandenes Netzteil.

Schritt 2

1. Stellen Sie sicher, dass das Netztkabel des Netzteils nicht angeschlossen ist.

2. Befolgen Sie die Anweisungen in Ihrem Gehäusehandbuch und installieren Sie das Netzteil mit den mitgelieferten Schrauben.

3. Schließen Sie das 24-polige oder 20-polige Hauptstromkabel an das Mainboard an.

4. Schließen Sie das achtpolige +12V (EPS12V) Kabel an das Mainboard an.

4.1 Wenn Ihr Mainboard über eine achtpolige +12V Buchse verfügt, schließen Sie das achtpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.

4.2 Wenn Ihr Mainboard über eine vierpolige Buchse verfügt, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom achtpoligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.

5. Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.

5.1 Schließen Sie den SATA Stromanschluß an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.

5.2 Verbinden Sie den 6+2-poligen oder 12+4-poligen PCI-E Stromanschluß mit den PCI-E Grafikkarten, falls erforderlich.

5.3 Verbinden Sie den 4-poligen Peripheriestromanschluß mit Peripheriegeräten, falls erforderlich.

6. Schließen Sie das Netztkabel an das Netzteil an und schalten Sie es ein, indem Sie den Schalter in die Position EIN (gekennzeichnet mit "I") schieben.

Achtung!

Wenn der Smart Zero Fan Modus aktiviert ist, dreht sich der Lüfter erst dann, wenn die Last 40% (1050W/1200W: 30%) des Netzteils übersteigt, um das Lüftergeräusch zu minimieren; Es ist normal, dass der Lüfter nicht läuft, wenn der Computer nur gering ausgelastet ist.

Gesamtschutz

-Überspannungsschutz	-Überlastungsschutz
+3.3V +5V +12V 3.76~4.3V 5.74~7.0V 13.4~15.6V	Das Netzteil sollte ausgeschaltet und ausgerüstet werden, wenn die Wattleistung des Netzteils bei 110%~170% über der durchgehenden Stromversorgung liegt.
-Unterspannungsschutz	-Übertemperaturschutz
+3.3V +5V +12V 2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	Die Schutztemperatur beträgt 50°C bis 65°C bei 115V und Volllast.
-Übersstromschutz	-Schutz vor Kurzschluss
Wattage +3.3V +5V +12V 1200W 110~180A 1050W 100~160A 850W 80~130A 750W 70~112A	Wird aktiviert, wenn eine Gleichstrom-Schiene kurzschließt.

EMI & SICHERHEIT

EMI-Regulierung	ENTSPRICHT CE	ENTSPRICHT FCC
SICHERHEITS-STANDARDS	MEET CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, BSMI, CCC, BIS. CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).	MEET FCC

Betriebsumgebung

Betriebsbedingungen: Temperatur

0°C bis +45°C

Betriebsbedingungen: Luftfeuchtigkeit

5% bis 85%, ohne Kondensation

MTBF

> 100.000 Stunden

Problembeseitigung

Wenn das Netzteil nicht richtig funktioniert, befolgen Sie bitte zuerst die Anleitungen der Selbstesigung, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden:

1. Ist das Stromkabel richtig in den elektrischen Ausgang (Steckdose) und den elektrischen Eingang f

2. Stellen Sie bitte sicher, dass die Ein/Ausschalter (I/O) auf dem Netzteil auf der Position "I" steht.

3. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse mit den Einheiten verbunden sind.

4. Falls Sie ein USV angeschlossen haben: Ist das USV eingeschaltet und angeschlossen?

Wenn das Netzteil nach Überprüfung der oben angegebenen Fehlerursachen immer noch nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler oder die TI Niederlassung für Unterstützung. Sie können sich auch auf der Thermaltake Web-Seite an den Kundendienst wenden: [thermattake.com](#)

Avertissements et Mise en garde

1. Ne débranchez pas le cordon secteur lorsque l'alimentation est en cours d'utilisation. Cela pourrait endommager vos composants.

2. Ne mettez pas l'alimentation dans un endroit très humide et où a température élevée.

3. Il y a des voltages élevés dans l'alimentation. N'ouvrez pas le boîtier de l'alimentation à moins d'être autorisé par un technicien de maintenance ou un électricien. Cela va annuler la garantie.

4. L'alimentation doit être fournie par la source indiquée sur l'étiquette.

5. Veuillez utiliser uniquement les câbles modulaires Thermaltake authentiques avec les modèles Thermaltake dotés de gestion de câble. Les câbles tiers pourraient ne pas être compatibles et provoquer des dommages importants à votre système et à l'alimentation. La garantie est annulée si vous utilisez des câbles tiers.

6. Toutes les garanties seront annulées, si les avertissements et mises en garde contenus dans ce manuel ne sont pas suivis.

Vérification des composants

- Bloc d'alimentation TOUGHPOWER GF A3

- Guide de l'utilisateur

- Cordon d'alimentation secteur

- 4 vis de montage

- 4 attaches de câble

Introduction au connecteur d'alimentation

CABEL	Connecteur d'alimentation principale (24 broches)	Connecteur d'alimentation du processeur (4+4 broches)	Connecteur SATA à 5 broches	Connecteur PCI-E à 6+2 broches	Connecteur PCI-E à 12+4 broches	Connecteur périphérique à 4 broches	Connecteur de lecteur de disquette
Puissance en watts							
1200W	1	2	12	5	1	4	1
1050W	1	2	12	5	1	4	1
850W	1	2	8	4	1	4	1
750W	1	2	8	4	1	4	1

Caractéristiques de sortie

Puissance continue	Entrée courant secteur	Tension d'entrée: 100 - 240 Vac ; Courant d'entrée: 15A Max. ; Frecuencia: 50Hz - 60Hz
1200W	SORTIE DC	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Courant de sortie max	20A 20A 100A 0.3A 3A
	Puissance de sortie max	100W 1200W 3.6W 15W
Puissance continue	Entrée courant secteur	Tension d'entrée: 100 - 240 Vac ; Courant d'entrée: 15A Max. ; Frecuencia: 50Hz - 60Hz
1050W	SORTIE DC	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Courant de sortie max	20A 20A 87.5A 0.3A 3A
	Puissance de sortie max	100W 1050W 3.6W 15W
Puissance continue	Entrée courant secteur	Tension d'entrée: 100 - 240 Vac ; Courant d'entrée: 10A Max. ; Frecuencia: 50Hz - 60Hz
850W	SORTIE DC	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Courant de sortie max	20A 20A 70.8A 0.3A 3A
	Puissance de sortie max	100W 849.6W 3.6W 15W
Puissance continue	Entrée courant secteur	Tension d'entrée: 100 - 240 Vac ; Courant d'entrée: 10A Max. ; Frecuencia: 50Hz - 60Hz
750W	SORTIE DC	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Courant de sortie max	20A 20A 62.5A 0.3A 3A
	Puissance de sortie max	100W 750W 3.6W 15W

Etapas de instalación

Remarque: Assurez-vous que le système est éteint et débranché. Débranchez le cordon secteur de votre ancienne alimentation.

Paso 1

Eliminar su suministro eléctrico existente

1. Asegúrese de que su sistema está apagado y desenchufado.

2. Desconecte el cable de alimentación de CA de la toma de corriente o UPS y el suministro eléctrico existente.

3. Desconecte todos los cables de alimentación de su tarjeta gráfica, placa base y todos los otros periféricos.

4. Siga las instrucciones del manual de su chasis y desinstale su PSU existente.

Paso 2

1. Asegúrese de que el cable de alimentación de CA de la fuente de alimentación no esté conectado.

2. Siga las instrucciones del manual de su chasis e instale la fuente de alimentación con los tornillos proporcionados.

3. Conecte el cable de alimentación principal de 24 o 20 pines a la placa base.

4. Conecte el cable de ocho clavijas +12V (EPS12V) a la placa base.

4.1 Si su placa base tiene un enchufe de +12V de dos pines, conecte el cable de ocho pines directamente a su placa base.

4.2 Si su placa base tiene un enchufe de cuatro clavijas, desconecte el cable de cuatro clavijas del cable de ocho pines y luego conecte este cable de cuatro clavijas directamente a su placa base.

5. Conecte los cables periféricos, los cables PCI-Express y los cables SATA.

5.1 Conecte el conector de alimentación SATA a dispositivos con una interfaz Serial ATA.

5.2 Conecte el conector de alimentación PCI-E de 6+2 clavijas o 12+4 clavijas a las tarjetas gráficas PCI-E si es necesario.

5.3 Conecte el conector de alimentación periférico de 4 clavijas a los dispositivos periféricos, si es necesario.

6. Conecte el cable de alimentación de CA a la fuente de alimentación y enciéndalo empujando el interruptor a la posición de ENCENDIDO (marcado con una «I»).

Atención

Cuando el modo Smart Zero Fan está activado, el ventilador no girará hasta que la carga supere el 40% (1050W/1200W: 30%) de la fuente de alimentación, lo que minimiza el ruido del ventilador. Es normal que el ventilador no esté activo si el ordenador tiene poca carga de trabajo. ¡Es normal que el ventilador no gire cuando el ordenador trabaja a faible charge.

Protection totale

-Protection contre les surtensions	-Protection contre les surcharges
+3.3V +5V +12V 3.76~4.3V 5.74~7.0V 13.4~15.6V	L'alimentation sera coupée et verrouillée, si sa puissance en watts dépasse la puissance continue par 110%~170%.
-Protection contre les sous tensions	-Protection contre les surchauffes
+3.3V +5V +12V 2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	La température de protection se situe entre 50°C et 65°C en 115 V et à pleine charge.
-Protection contre les Surcourants	-Protection contre le court-circuit
Puissance en watts +3.3V +5V +12V 1200W 110~180A 1050W 100~160A 850W 80~130A 750W 70~112A	Activée quand il y a un court-circuit.

EMI & SÉCURITÉ

Réglementation EMI	Conforme aux normes FCC
Normes de sécurité	Conforme aux normes CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, BSMI, CCC et BIS. CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

Environnements

Température de fonctionnement	0°C à +45°C
Humidité tolérée	5% à 85%, sans condensation
MTBF	> 100.000 heures

Dépannage

Si l'alimentation ne fonctionne pas correctement, veuillez suivre le guide de dépannage avant de faire une demande au service après vente :

1. Le cordon d'alimentation est-il branché dans la prise secteur et dans la prise d'entrée secteur de l'alimentation ?

2. Veuillez vous assurer que l'interrupteur "I/O" sur le boîtier de l'alimentation soit en position "T".

3. Veuillez vous assurer que tous les connecteurs d'alimentation soient correctement connectés à tous les périphériques.

4. Si elle est connectée à une alimentation sans interruption (ASI), l'ASI est-elle en marche et connectée ?

Si l'alimentation continue à ne fonctionner correctement après avoir suivi les instructions ci-dessus, veuillez contacter votre magasin ou le bureau Thermaltake pour le service après vente. Vous pouvez vous référer au site Internet de Thermaltake pour plus de support technique: [thermattake.com](#)

Precauciones y advertencias

1. No desenchufe el cable de alimentación de corriente alterna cuando la fuente de alimentación esté en uso. Si lo hace, podría dañar los componentes.

2. No coloque la fuente de alimentación en ambientes de alta temperatura y/o humedad.

3. En la fuente de alimentación hay alto voltaje. No abra la caja de la fuente de alimentación a menos que usted sea un técnico o electricista autorizado. Si lo hace, anula la garantía.

4. La fuente de alimentación debe alimentarse con el tipo de suministro indicado en la etiqueta de identificación.

5. Utilice únicamente cables modulares Thermaltake originales con los modelos de fuente de alimentación Gestión de Cable Thermaltake. Los cables de otros fabricantes podrían no ser compatibles y provocar daños graves en su sistema y en la fuente de alimentación. La garantía se anula si se utilizan cables de otros fabricantes.

6. En caso de no cumplir las advertencias y precauciones indicadas en este manual, todas las garantías quedarán anuladas.

Comprobación de los componentes

- Unidad de fuente de alimentación TOUGHPOWER GF A3

- Manual de usuario

- Correo de cable x 4

- Cable de alimentación de corriente alterna

- Tornillos de montaje x 4

Introducción del conector de alimentación

CABLE	Conector de alimentación principal (24 pines)	Conector de Alimentación del CPU de 4+4 Pines	Conector SATA-5 pines	Conector de PCI-E 6+2 Pines	Conector de PCI-E 12+4 Pines	Conector de Periféricos 4 pines	Conector de FDD
Potencia							
1200W	1	2	12	5	1	4	1
1050W	1	2	12	5	1	4	1
850W	1	2	8	4	1	4	1
750W	1	2	8	4	1	4	1

Especificaciones de salida

Potencia continua	ENTRADA DE CA	Tensión de entrada: 100 - 240 Vac ; Corriente de entrada: 15A Max. ; Frecuencia: 50Hz - 60Hz
1200W	SALIDA DE CC	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Corriente máx. de salida	20A 20A 100A 0.3A 3A
	Potencia máx. de salida	100W 1200W 3.6W 15W
Potencia continua	ENTRADA DE CA	Tensión de entrada: 100 - 240 Vac ; Corriente de entrada: 15A Max. ; Frecuencia: 50Hz - 60Hz
1050W	SALIDA DE CC	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Corriente máx. de salida	20A 20A 87.5A 0.3A 3A
	Potencia máx. de salida	100W 1050W 3.6W 15W
Potencia continua	ENTRADA DE CA	Tensión de entrada: 100 - 240 Vac ; Corriente de entrada: 10A Max. ; Frecuencia: 50Hz - 60Hz
850W	SALIDA DE CC	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Corriente máx. de salida	20A 20A 70.8A 0.3A 3A
	Potencia máx. de salida	100W 849.6W 3.6W 15W
Potencia continua	ENTRADA DE CA	Tensión de entrada: 100 - 240 Vac ; Corriente de entrada: 10A Max. ; Frecuencia: 50Hz - 60Hz
750W	SALIDA DE CC	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	Corriente máx. de salida	20A 20A 62.5A 0.3A 3A
	Potencia máx. de salida	100W 750W 3.6W 15W

Pasos de instalación

Note: Asegúrese de que el sistema está apagado y desenchufado. Desconecte el cable de alimentación de corriente alterna de la antigua fuente de alimentación.

Paso 1

Eliminar su suministro eléctrico existente

1. Asegúrese de que su sistema está apagado y desenchufado.

2. Desconecte el cable de alimentación de CA de la toma de corriente o UPS y el suministro eléctrico existente.

3. Desconecte todos los cables de alimentación de su tarjeta gráfica, placa base y todos los otros periféricos.

4. Siga las instrucciones del manual de su chasis y desinstale su PSU existente.

Paso 2

1. Asegúrese de que el cable de alimentación de CA de la fuente de alimentación no esté conectado.

2. Siga las instrucciones del manual de su chasis e instale la fuente de alimentación con los tornillos proporcionados.

3. Conecte el cable de alimentación principal de 24 o 20 pines a la placa base.

4. Conecte el cable de ocho clavijas +12V (EPS12V) a la placa base.

4.1 Si su placa base tiene un enchufe de +12V de dos pines, conecte el cable de ocho pines directamente a su placa base.

4.2 Si su placa base tiene un enchufe de cuatro clavijas, desconecte el cable de cuatro clavijas del cable de ocho pines y luego conecte este cable de cuatro clavijas directamente a su placa base.

5. Conecte los cables periféricos, los cables PCI-Express y los cables SATA.

5.1 Conecte el conector de alimentación SATA a dispositivos con una interfaz Serial ATA.

5.2 Conecte el conector de alimentación PCI-E de 6+2 clavijas o 12+4 clavijas a las tarjetas gráficas PCI-E si es necesario.

5.3 Conecte el conector de alimentación periférico de 4 clavijas a los dispositivos periféricos, si es necesario.

6. Conecte el cable de alimentación de CA a la fuente de alimentación y enciéndalo empujando el interruptor a la posición de ENCENDIDO (marcado con una «I»).

Atención

Cuando el modo Smart Zero Fan está activado, el ventilador no girará hasta que la carga supere el 40% (1050W/1200W: 30%) de la fuente de alimentación, lo que minimiza el ruido del ventilador. Es normal que el ventilador no esté activo si el ordenador tiene poca carga de trabajo. ¡Es normal que el ventilador no gire cuando el ordenador trabaja a faible charge.

Protección total

-Protección contra sobrevoltaje	-Protección contra sobrealimentación
+3.3V +5V +12V 3.76~4.3V 5.74~7.0V 13.4~15.6V	Si la tensión de la alimentación principal se encuentra entre un 110% y un 170% por encima de la tensión continua, el dispositivo se apagará activando el sistema de protección.

- Protección bajo voltaje

+3.3V +5V +12V 2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	- Protección contra sobretensión
--	----------------------------------

- Protección contra sobrecorriente

Potencia	+3.3V	+5V	+12V
120W			110~180A
105W			100~160A
85W	24~55A	24~55A	80~130A
75W			70~112A

- Protección contra cortocircuitos

Activada cuando se cortocircuita un rail de circuito de corriente continua.

繁體中文

警告與注意事項

- 請勿使用電源供應器時拔下 AC 電源線。否則，可能會損壞元件。
- 請勿將電源供應器放置在高溫/或高濕環境中。
- 電源供應器內有高压。除非您是受授权的服務技術人員或電工，否則，請勿打開電源供應器的外觀。否則可能導致供電失效。
- 按接鎖定功能標識上的指示供電。
- 請使用原廠 Thermaltake 規格化纜線搭配 Thermaltake 纜線管理電源供應器機型。協力廠商纜線可能不相容，並造成您的系統與電源供應器嚴重損壞。協力廠商纜線會導致供電失效。
- 若未遵照本手冊中的任何警告與注意事項，將導致所有保固和保證失效。

檢查元件					
- TOUGHPOWER GF A3 電源供應器	- AC 電源線	- 綁線帶 x 4			
- 使用手冊	- 安裝螺絲 x 4				

電源接頭介紹

接頭							
主電源接頭 (24 針)	4+4 針 CPU 電源連接	SATA (5 針)	PCIe (6+2 針)	PCIe (12+4 針)	週邊裝置 (4 針)	軟碟機接頭	
瓦特數							
1200W	1	2	12	5	1	4	1
1050W	1	2	12	5	1	4	1
850W	1	2	8	4	1	4	1
750W	1	2	8	4	1	4	1

輸出規格

連續功率	交流輸入	輸入電壓：100~240Vac；輸入電流：最大15A；頻率：50Hz~60Hz	直流輸出	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
1200W	最大輸出電流	20A	20A	100A	0.3A 3A
	最大輸出功率	100W	1200W	3.6W	15W
連續功率	交流輸入	輸入電壓：100~240Vac；輸入電流：最大15A；頻率：50Hz~60Hz	直流輸出	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
1050W	最大輸出電流	20A	20A	87.5A	0.3A 3A
	最大輸出功率	100W	1050W	3.6W	15W
連續功率	交流輸入	輸入電壓：100~240Vac；輸入電流：最大10A；頻率：50Hz~60Hz	直流輸出	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
850W	最大輸出電流	20A	20A	70.8A	0.3A 3A
	最大輸出功率	100W	849.6W	3.6W	15W
連續功率	交流輸入	輸入電壓：100~240Vac；輸入電流：最大10A；頻率：50Hz~60Hz	直流輸出	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
750W	最大輸出電流	20A	20A	62.5A	0.3A 3A
	最大輸出功率	100W	750W	3.6W	15W

安裝步驟

- 註：請確定系統已關閉且已斷電。
斷開 AC 電源線與舊電源供應器的連接。

步驟 1

- 移除現有電源
- 確保系統已關閉且已拔下電源。
- 斷開交流電源線與牆上插座或 UPS 及現有電源的連接。
- 斷開顯示卡、主機板和所有其它外圍設備的電源線。
- 按照機箱手冊中的說明，即除現有的 PSU。

步驟 2

- 確保電源的交流電源線處於未連接狀態。
- 按照機箱手冊中的說明，使用隨附的螺釘安裝電源。
- 將 24 針或 20 針主電源線連接到主板。
- 將 8 針 +12V (EPS12V) 纜線連接到主板。
- 如果主板只有 8 針 +12V 插座，請將 8 針纜線直接連接到主板。
- 4 針插座，請先拆下 8 針纜線的 4 針，然後將 4 針纜線直接插入主板。
- 連接周邊裝置纜線。PCI-Express 纜線與 SATA 纜線。
- 1 將 SATA 電源線連接到具有 Serial ATA 接口的設備。
- 2 如果需要，請將 6+2 針或 12+4 針 PCI-E 電源線連接到 PCI-E 顯示卡。
- 3 如果需要，請將 4 針外設電源線連接到周邊設備。
- 將交流電源線與電源連接，將開關推到「打開」位置（標有「I」），打開電源。

注意！
如果開啟了智能零風扇模式，則只有當負載超過電源 40%（1050W/1200W：30%）時，風扇才會旋轉，以盡可能降低風扇噪音；當計算機處於低工作負載狀態時，風扇不運行是正常的。

過電壓保護	過電壓保護	過電壓保護	過電壓保護	過電壓保護	過電壓保護
+3.3V +5V +12V	3.76~4.3V 5.74~7.0V 13.4~15.6V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V
過溫度保護	過溫度保護	過溫度保護	過溫度保護	過溫度保護	過溫度保護
0°C 到 +45°C	5% 到 85%，無凝結	> 100,000 小時	> 100,000 小時	> 100,000 小時	> 100,000 小時

EMI 與安全

EMI 實測	符合 FCC	EMI 實測	符合 FCC
安全標準	符合 CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, BSMI, CCC, BIS, CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).	安全標準	符合 CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, BSMI, CCC, BIS, CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

環境

環境	動作溫度	動作溫度	動作溫度
操作溫度	0°C 到 +45°C	5% 到 85%，無凝結	> 100,000 小時
平均故障間隔時間	> 100,000 小時		

故障排除

若電源供應器能正常工作，請參閱下面的故障排除指南，然後再決定是否請求服務支持：

- 電源線是否正確插入供電插孔及電源供應器的 AC 電源插孔？
- 確定電源供應器上的「I/O」開關切換至「I」位置。
- 請確認所有電源接頭都已正確連接至所有裝置。
- 若連接至 UPS 裝置，則 UPS 是否開啟並且已插入電源線？

若上述所有檢查後，電源供應器仍無法正常工作，請聯絡當地商店或 Ti-3 公司以取得售後服務。您也可前往 Thermaltake 網站以获取更多技術支援。thermaltake.com

简体中文

警告和注意事項

- 使用电源供应器时，请勿拔下交流电源线的插头。这样可能会损坏组件。
- 请勿将电源供应器置于高温/或高温环境中。
- 电源供应器内有高压。除非您是授权的服務技術人員或电工，否则，请勿打开电源供应器的外壳。擅自打开机壳会导致供电无效。
- 应严格标示的电源为电源供应器供电。
- 请使用 Thermaltake 原厂规格化线缆搭配 Thermaltake 线缆管理电源供应器型号。第三方线缆可能不相容，并可能对系统及电源供应器造成严重损坏。
- 如果使用第三方线缆会导致供电失效。
- 如果未能遵守本手册中所述的任何警告或注意事项，则所有担保和保证均将无效。

检查组件					
- TOUGHPOWER GF A3 电源供应器	- 交流电源线	- 绑线带 x 4			
- 使用手册	- 安装螺丝 x 4				

电源连接器介绍

线材							
主电源连接器 (24 针)	4+4 针 CPU 连接器	5 SATA 连接器	6+2 针 PCIe 连接器	12+4 针 PCIe 连接器	4 针外设连接器	软驱连接器	
瓦特数							
1200W	1	2	12	5	1	4	1
1050W	1	2	12	5	1	4	1
850W	1	2	8	4	1	4	1
750W	1	2	8	4	1	4	1

输出规格

連續電力	AC 入力	入力電圧：100~240Vac；入力電流：15A 最大；周波数：50Hz~60Hz	直流出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
1200W	最大出力電流	20A	20A	100A	0.3A 3A
	最大出力	100W	1200W	3.6W	15W
連續電力	AC 入力	入力電圧：100~240Vac；入力電流：15A 最大；周波数：50Hz~60Hz	直流出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
1050W	最大出力電流	20A	20A	87.5A	0.3A 3A
	最大出力	100W	1050W	3.6W	15W
連續電力	AC 入力	入力電圧：100~240Vac；入力電流：10A 最大；周波数：50Hz~60Hz	直流出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
850W	最大出力電流	20A	20A	70.8A	0.3A 3A
	最大出力	100W	849.6W	3.6W	15W
連續電力	AC 入力	入力電圧：100~240Vac；入力電流：10A 最大；周波数：50Hz~60Hz	直流出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
750W	最大出力電流	20A	20A	62.5A	0.3A 3A
	最大出力	100W	750W	3.6W	15W

取り付け手順

注：システムがオフになっており、プラグを抜いていることを確認してください。

古い電源装置から AC 電源コードを抜きます。

ステップ1

- 既存の電源装置を取り外す
1. システムの電源がオフになっており、プラグが抜かれていることを確認します。
- AC 電源コードをコンセントまたは UPS と既存の電源装置から外します。
- グラフィックカード、マザーボード、その他の周辺機器からすべての電源ケーブルを取り外します。
- シャーシの説明書にある指示に従い、既存の電源装置を取り外します。

ステップ2

- 確保電源の交流電源線处于未連接状態。
- 按照机箱手册中的说明，使用随附的螺钉安装电源。
- 將 24 針或 20 針主電源線連接到主板。
- 將 8 針 +12V (EPS12V) 纜線連接到主板。
- 如果主板只有 8 針 +12V 插座，請將 8 針纜線直接連接到主板。
- 4 針插座，請先拆下 8 針纜線的 4 針，然後將 4 針纜線直接插入主板。
- 連接周邊設備纜線。PCI-Express 纜線與 SATA 纜線。
- 5.1 將 SATA 電源線連接至具有 Serial ATA 接口的設備。
- 5.2 如果必要，請將 6+2 針或 12+4 針 PCI-E 電源線連接至 PCI-E 顯示卡。
- 5.3 如果必要，請將 4 針外設電源線連接至外部設備。
- 將交流電源線與電源連接，將開關推到「打開」位置（標有「I」），打開電源。

注意！

Smart Zero Fan モードをオンにすると、負荷が電源の 40%（1050W/1200W：30%）を超えるまでファンが回転しないため、ファンの騒音を最小限に抑えることができます。コンピュータの負荷が低いときファンが動作しないのは正常です。

完全保護	過電圧保護	過電圧保護	過電圧保護	過電圧保護	過電圧保護
+3.3V +5V +12V	3.76~4.3V 5.74~7.0V 13.4~15.6V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V
過電流保護	過電流保護	過電流保護	過電流保護	過電流保護	過電流保護
0°C 到 +45°C	5% 到 85%，無凝結	> 100,000 時間	> 100,000 時間	> 100,000 時間	> 100,000 時間

EMI 与安全

EMI 實測	FCC 符合	EMI 實測	FCC 符合
安全基準	符合 CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, BSMI, CCC, BIS 適合。CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).	安全基準	符合 CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, BSMI, CCC, BIS 適合。CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

環境

環境	動作溫度	動作溫度	動作溫度
操作溫度	0°C 到 +45°C	5% 到 85%，無凝結	> 100,000 時間
MTBF (平均无故障時間)	> 100,000 時間		

故障可能なところら

電源装置が正しく機能しない場合、アフターサービスを依頼する前にトラブルシューティングガイドを確認してください：

- 電源コードは、コンセントと電源装置の AC インレットに正しく差し込まれていますか？
- 電源線は是否正确插入插座和电源供应器的交流电源插座？
- すべての電源ケーブルがすべてデバイスに正しく接続されていることを確認してください。
- UPS 装置に接続されている場合、UPS の電源はオンになっているか、またコンセントに差し込まれていますか？

上の指示に従って電源装置が正しく機能しない場合、お買い上げの販売店または上級業者に連絡してアフターサービスを依頼してください。詳細な技術サポートについては、Thermaltake の Web サイト (thermaltake.com) を参照することもあります。

日本語

警告と注意事項

- 電源装置を使用しているときは、AC 電源コードを抜かないでください。コードを抜くと、コンポーネントが損傷する原因となります。
- 電源装置は高温/高湿度の環境下に設置しないでください。
- 電源装置内部には高電圧が存在します。電源装置ケースは、専門技術者または電源技術員以外は開けてください。許可なくし開けると、保証が無効になります。
- 電源装置は、定格ワットに示された電源から電気を供給する必要があります。
- Thermaltake のケーブル管理電源装置に付属する、正規 Thermaltake モジュールケーブルのみを使用してください。サードパーティ製ケーブルは互換性がなく、システムと電源装置に重大な損傷をもたらす原因となります。サードパーティ製ケーブルを使用した場合、電源装置は無効になります。
- 本書の警告と注意事項に従わなかった場合、保証はすべて無効になります。

コンポーネントのチェック

- TOUGHPOWER GF A3 電源装置
- AC 電源コード
- ケーブルストラップ x 4
- ユーザーマニュアル
- 取り付けねじ x 4

電源コネクタの概要

ケーブル							
主電源コネクタ (24ピン)	4+4ピン CPUコネクタ	5ピン SATAコネクタ	6+2ピン PCIeコネクタ	12+4ピン PCIeコネクタ	4ピン周辺装置コネクタ	FDDコネクタ	
ワット数							
1200W	1	2	12	5	1	4	1
1050W	1	2	12	5	1	4	1
850W	1	2	8	4	1	4	1
750W	1	2	8	4	1	4	1

出力仕様

連続電力	AC 入力	入力電圧：100~240Vac；入力電流：15A 最大；周波数：50Hz~60Hz	直流出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
1200W	最大出力電流	20A	20A	100A	0.3A 3A
	最大出力	100W	1200W	3.6W	15W
連続電力	AC 入力	入力電圧：100~240Vac；入力電流：15A 最大；周波数：50Hz~60Hz	直流出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
1050W	最大出力電流	20A	20A	87.5A	0.3A 3A
	最大出力	100W	1050W	3.6W	15W
連続電力	AC 入力	入力電圧：100~240Vac；入力電流：10A 最大；周波数：50Hz~60Hz	直流出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
850W	最大出力電流	20A	20A	70.8A	0.3A 3A
	最大出力	100W	849.6W	3.6W	15W
連続電力	AC 入力	入力電圧：100~240Vac；入力電流：10A 最大；周波数：50Hz~60Hz	直流出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
750W	最大出力電流	20A	20A	62.5A	0.3A 3A
	最大出力	100W	750W	3.6W	15W

取り付け手順

注：システムがオフになっており、プラグを抜いていることを確認してください。

古い電源装置から AC 電源コードを抜きます。

ステップ1

- 既存の電源装置を取り外す
1. システムの電源がオフになっており、プラグが抜かれていることを確認します。
- AC 電源コードをコンセントまたは UPS と既存の電源装置から外します。
- グラフィックカード、マザーボード、その他の周辺機器からすべての電源ケーブルを取り外します。
- シャーシの説明書にある指示に従い、既存の電源装置を取り外します。

ステップ2

- 電源装置の AC 電源ケーブルが接続されていないことを確認します。
- シャーシの説明書にある指示に従い、付属のネジで電源装置を取り付けます。
- 8 ピン or +12V (EPS12V) ケーブルをマザーボードに接続します。
- マザーボードにピンヘッダの +12V コネクタがある場合、8 ピンのケーブルを直接マザーボードに接続します。
- マザーボードにピンヘッダがない場合、ピンケーブルが 8 ピンを取り外し、この 4 ピンケーブルを直接マザーボードに接続します。
- 周辺機器のケーブル、PCI-Express ケーブル、SATA ケーブルを接続します。
- 5.1 シリアル ATA インターフェイスを備えたデバイスに SATA 電源線を接続します。
- 5.2 必要に応じて 6+2 ピンまたは 12+4 ピンの PCI-E 電源コネクタを PCI-E グラフィックカードに接続します。
- 5.3 必要に応じて、4 ピンの周辺機器電源コネクタを周辺機器に接続します。
- 交流電源ケーブルと電源接続、開閉スイッチを「I」の印がある（ON）の位置に押し、電源を入れます。

注意！

Smart Zero Fan モードをオンにすると、負荷が電源の 40%（1050W/1200W：30%）を超えるまでファンが回転しないため、ファンの騒音を最小限に抑えることができます。コンピュータの負荷が低いときファンが動作しないのは正常です。

完全保護

過電圧保護	過電圧保護	過電圧保護	過電圧保護	過電圧保護	過電圧保護
+3.3V +5V +12V	3.76~4.3V 5.74~7.0V 13.4~15.6V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	2~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V
過電流保護	過電流保護	過電流保護	過電流保護	過電流保護	過電流保護
0°C 到 +45°C	5% 到 85%，無凝結	> 100,000 時間	> 100,000 時間	> 100,000 時間	> 100,000 時間

EMI 与安全

EMI 實測	FCC 符合	EMI 實測	FCC 符合
安全基準	符合 CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, BSMI, CCC, BIS 適合。CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).	安全基準	符合 CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, BSMI, CCC, BIS 適合。CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

環境

環境	動作溫度	動作溫度	動作溫度
操作溫度	0°C 到 +45°C	5% 到 85%，無凝結	> 100,000 時間
MTBF (平均无故障時間)	> 100,000 時間		

故障可能なところら

電源装置が正しく機能しない場合、アフターサービスを依頼する前にトラブルシューティングガイドを確認してください：

- 電源コードは、コンセントと電源装置の AC インレットに正しく差し込まれていますか？
- 電源線は是否正确插入插座和电源供应器的交流电源插座？
- すべての電源ケーブルがすべてデバイスに正しく接続されていることを確認してください。
- UPS 装置に接続されている場合、UPS の電源はオンになっているか、またコンセントに差し込まれていますか？

上の指示に従って電源装置が正しく機能しない場合、お買い上げの販売店または上級業者に連絡してアフターサービスを依頼してください。詳細な技術サポートについては、Thermaltake の Web サイト (thermaltake.com) を参照することもあります。

Русский

Предупреждения и предостережения

- Не отключайте шнур питания переменного тока, когда блок питания используется. Это может повредить компоненты оборудования.
- Не подвергайте блок питания условиям повышенной влажности или/или повышенной температуры.
- В блоке питания присутствует высокое напряжение. Не открывайте корпус блока питания, если вы не являетесь электриком или уполномоченным техническим специалистом по обслуживанию оборудования. Нарушение этого правила аннулирует гарантию.
- Тех источник энергии для блока питания должен соответствовать этикетке, где указаны требования к расчетному току.
- Используйте только подлинное модульные кабели Thermaltake с моделями источников электр питания Thermaltake Cable Management. Кабели сторонних производителей и могут быть несовместим