

Warnings and Caution

- Do not unplug the AC power cord when the power supply is in use. Doing so may cause damage to your components.
- Do not place the power supply in high humidity and /or temperature environment.
- High voltages exist in the power supply. Do not open the power supply case unless you are an authorized service technician or electrician.
- The power supply should be powered by the source indicated on the rating label.
- Make sure all cables are plugged in properly. Loose and improper connections would damage the power supply and your system.
- 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.
- 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 - User manual - Cable straps x 4
- AC power cord - Mounting screws x 4

Power Connector Introduction

CABLE	Main Power Connector (24 Pin)	ATX Connector (4+4 Pin)	SATA Connector (5 Pin)	PCI-E Connector (12+4 Pin)	PCI-E 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. ; Frecuencia: 50Hz-60Hz					
	DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
1200W	Max Output Current	20A	20A	100A	0.3A	3A	3A	
	Max Output Power	100W	1200W	3.6W	15W			
1050W	DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
	Max Output Current	20A	20A	87.5A	0.3A	3A	3A	
	Max Output Power	100W	1050W	3.6W	15W			
850W	DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
	Max Output Current	20A	20A	70.8A	0.3A	3A	3A	
	Max Output Power	100W	849.6W	3.6W	15W			
750W	DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
	Max Output Current	20A	20A	62.5A	0.3A	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

- Make sure that your system is turned off and unplugged.
- Disconnect the AC power cord from UPS and the existing power supply.
- Disconnect all the power cables from your graphic card, motherboard, and all other peripherals.
- Follow the directions in your chassis manual and uninstall your existing PSU.

Step 2
Make sure the power supply's AC power cable is not connected.

- Follow the directions in your chassis manual and install the power supply with the screws provided.
- Connect the 24-pin or 20-pin main power cable to the motherboard.
- Connect the eight-pin +12V (EPS12V) cable to the motherboard.
- If your motherboard has an eight-pin +12V socket, connect the eight-pin cable directly to your motherboard. 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.
- Connect the peripheral cables, PCI-Express cables, and SATA cables.
- 1 Connect the SATA power connector to devices with a Serial ATA interface.
- 2 Connect the 6+2-pin or 12+4-pin PCI-E power connector to the PCI-E graphics cards if required.
- 3 Connect the 4-pin peripheral power connector to peripherals devices if needed.
- 3 Please make sure all power connectors are properly connected to all the devices.

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

+3.3V	+5V	+12V
3.76-4.3V	5.74-7.0V	13.4-15.6V

-Under Voltage Protection

+3.3V	+5V	+12V
2-2.83V	3.15-4.47V	8.1-10.5V

-Over Current Protection

Wattage	+3.3V	+5V	+12V
1200W			110-180A
1050W	24-55A	24-55A	100-160A
850W			80-130A
750W			70-112A

-Over Temperature Protection
Protection temperature is 50°C~65°C

-Short Circuit Protection
Activated when any DC rails short circuited.

-Over Power Protection
The power supply shall be shut down and latch off, if the wattage of the power supply is 110% ~ 170% over continuous power.

-Over Temperature Protection
Protection temperature is 50°C~65°C

-Short Circuit Protection
Activated when any DC rails short circuited.

EMI & SAFETY

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

- Is the power cord plugged properly into electrical outlet and into the power supply AC inlet?
- Is the power switch in the ON position?
- Is the power supply properly connected to all the devices.
- If connected to a UPS unit, is the UPS on and plugged?

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: thermaltake.com

Warnungen und Vorachthilse

- Ziehen Sie nicht den Netzstecker, wenn das Netzteil in Gebrauch ist. Wenn Sie das tun, können Ihre Komponenten beschädigt werden.
- Verwenden Sie das Netzteil nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und / oder Temperatur.
- 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, verliert Ihre Gewährleistung.
- Das Netzteil sollte durch die Quelle gespeist werden, die auf dem Rating-Etikett angegeben ist.
- 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.
- Alle Gewährleistungen und Garantien verfallen, wenn Sie eine der Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Bedienungsanleitung nicht beachten.

Komponentenprüfung

-TOUGHPOWER GF A3 Netzteil - Wechselstromkabel -Kabelbänder x 4
- Bedienungsanleitung - Befestigungsschrauben x 4

Vorstellung der Anschlüsse

KABEL	24-polig Hauptstromversorg. Anschluss	4+4-polig CPU Power Anschluss	5-polig S-ATA Anschluss	6+2-polig PCI-E Anschluss	12+4-polig PCI-E Anschluss	4-polig Peripherie 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. ; Freqenz: 50Hz-60Hz					
	DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
1200W	Max. Ausgangsspannung	20A	20A	100A	0.3A	3A	3A	
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	100W	1200W	3.6W	15W			
1050W	DC OUTPUT <th>+3.3V</th> <th>+5V</th> <th>+12V</th> <th>-12V</th> <th>+5VSB</th> <th></th>	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
	Max. Ausgangsspannung	20A	20A	87.5A	0.3A	3A	3A	
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	100W	1050W	3.6W	15W			
850W	DC OUTPUT <th>+3.3V</th> <th>+5V</th> <th>+12V</th> <th>-12V</th> <th>+5VSB</th> <th></th>	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
	Max. Ausgangsspannung	20A	20A	70.8A	0.3A	3A	3A	
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	100W	849.6W	3.6W	15W			
750W	DC OUTPUT <th>+3.3V</th> <th>+5V</th> <th>+12V</th> <th>-12V</th> <th>+5VSB</th> <th></th>	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
	Max. Ausgangsspannung	20A	20A	62.5A	0.3A	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

- Vergewissern Sie sich, dass Ihr System ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.
- Trennen Sie das Netzkabel von Ihrer Steckdose oder USV und dem vorhandenen Netzteil.
- Ziehen Sie alle Stromkabel von Ihrer Grafikkarte, dem Mainboard und allen anderen Peripheriegeräten ab.
- Befolgen Sie die Anweisungen in Ihrer 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.

Schritt 3
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 Netzkabel 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

+3.3V	+5V	+12V
3.76-4.3V	5.74-7.0V	13.4-15.6V

-Unterspannungsschutz

+3.3V	+5V	+12V
2-2.83V	3.15-4.47V	8.1-10.5V

-Überspannungsschutz

Wattage	+3.3V	+5V	+12V
1200W			110-180A
1050W	24-55A	24-55A	100-160A
850W			80-130A
750W			70-112A

-Schutz vor Kurzschluss
Wird aktiviert, wenn eine Gleichstrom-Schiene kurzgeschlossen ist.

-Überlastungsschutz
Das Netzteil sollte ausgeschaltet und ausgerüstet werden, wenn die Wattleistung des Netzteils bei 110% ~ 170% über der durchgehenden Stromversorgung liegt.

-Über Temperaturchutz
Die Schutztemperatur beträgt 50°C bis 65°C bei 115V und Vollast.

EMI & SICHERHEIT

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

Betriebsumgebung

Betriebsbedingungen: Temperatur	0°C bis +45°C
Betriebsbedingungen: Luftfeuchtigkeit	5% bis 85%, ohne Kondensatation
MTBF	> 100.000 heures

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

- Ist das Stromkabel richtig in den elektrischen Ausgang (Steckdose) und den elektrischen Eingang f
- Stellen Sie bitte sicher, dass ein Ein/Ausschalter (I/O) auf dem Netzteil auf der Position "I" steht.
- Bitte stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse mit den Einheiten verbunden sind.
- Falls Sie ein USV angeschossen 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: thermaltake.com

Avvertissements et Mise en garde

- Ne débranchez pas le cordon secteur lorsque l'alimentation est en cours d'utilisation. Cela pourrait endommager vos composants.
- Ne mettez pas l'alimentation dans un endroit très humide et / ou à température élevée.
- Si 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.
- L'alimentation doit être fournie par la source indiquée sur l'étiquette.
- 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 vos système et à l'alimentation. La garantie est annulée si vous utilisez des câbles tiers.
- Toutes les garanties seront annulées, si les avvertissements et mises en garde contenus dans ce manuel ne sont pas suivis.

Vérification des composants

-Bloc d'alimentation TOUGHPOWER GF A3 - 4 vis de montage
-Guide de l'utilisateur - 4 attaches de câble
-Cordon d'alimentation secteur

Introduction au connecteur d'alimentation

CABLE	Connecteur d'alimentation principale (24 broches)	Connecteur d'alimentation du processeur (4+4 broches)	Connecteur S-ATA à 5 broches	Connecteur PCI à 6+2 broches	Connecteur PCI à 12+4 broches	Connecteur périphérique à 4 broches	Connecteur de lecteur de disquette
Puissance en watts							
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

Caractéristiques de sortie

Puissance continue	ENTRÉE COURANT SECTEUR		Tension d'entrée: 100-240 Vac; Courant d'entrée: 15A Max. ; Frecuencia: 50Hz-60Hz					
	SORTIE DC	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
1200W	Courant de sortie max	20A	20A	100A	0.3A	3A	3A	
	Puissance de sortie max	100W	1200W	3.6W	15W			
1050W	SORTIE DC	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
	Courant de sortie max	20A	20A	87,5A	0,3A	3A	3A	
	Puissance de sortie max	100W	1050W	3,6W	15W			
850W	SORTIE DC	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
	Courant de sortie max	20A	20A	70,8A	0,3A	3A	3A	
	Puissance de sortie max	100W	849,6W	3,6W	15W			
750W	SORTIE DC	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
	Courant de sortie max	20A	20A	62,5A	0,3A	3A	3A	
	Puissance de sortie max	100W	750W	3,6W	15W			

Etapes d'Installation

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

Étape 1
Retrait de votre alimentation électrique existante

- Assurez-vous que votre système est éteint et débranché.
- Débranchez le cordon d'alimentation CA de votre prise murale ou de l'onduleur et de l'alimentation existante.
- Débranchez tous les câbles d'alimentation de votre carte graphique, de votre carte mère et de tous les autres périphériques.
- Suivez les instructions du manuel de votre châssis et désinstallez votre alimentation existante.

Étape 2
1. Assurez-vous que le câble d'alimentation CA de l'alimentation n'est pas connecté.
2. Suivez les instructions du manuel de votre châssis et installez l'alimentation avec les vis fournies.
3. Connectez le câble d'alimentation principale à 24 broches ou à 20 broches à la carte mère.
4. Connectez le câble +12V (EPS12V) à huit broches à la carte mère.

4.1 Si votre carte mère dispose d'une prise +12V à huit broches, connectez le câble à huit broches directement à votre carte mère.
4.2 Si votre carte mère dispose d'une prise à quatre broches, détachez les quatre broches du câble à huit broches, puis branchez ce câble à quatre broches directement sur votre carte mère.

5. Connectez les câbles périphériques, les câbles PCI-Express et les câbles SATA.
5.1 Connectez le connecteur d'alimentation SATA aux périphériques dotés d'une interface Serial ATA.
5.2 Connectez le connecteur d'alimentation PCI-E 6+2 broches ou 12+4 broches aux cartes graphiques PCI-E si nécessaire.
5.3 Connectez le connecteur d'alimentation périphérique à 4 broches aux périphériques si nécessaire.
6. Connectez le cordon d'alimentation CA à l'alimentation et mettez-la sous tension en poussant l'interrupteur en position MARCHÉ (marquée « I »).

Attention!
Lorsque le mode Smart Zero Fan est activé, le ventilateur ne tourne pas tant que la charge ne dépasse pas 40% (1050W/1200W: 30%) de l'alimentation, ce qui réduit le bruit du ventilateur; Il est normal que le ventilateur ne tourne pas lorsque l'ordinateur travaille à faible charge.

Protection totale

-Protection contre Les surtensions

+3.3V	+5V	+12V
3.76-4.3V	5.74-7.0V	13.4-15.6V

-Protection contre les sous tensions

+3.3V	+5V	+12V
2-2.83V	3.15-4.47V	8.1-10.5V

-Protection contre les Surcourants

Puissance en watts	+3.3V	+5V	+12V
1200W			110-180A
1050W	24-55A	24-55A	100-160A
850W			80-130A
750W			70-112A

-Protection contre les surchauffes
La température de protection se situe entre 50°C et 65°C en 115 V et à pleine charge.

-Protection contre les surcharges
L'alimentation sera coupée et verrouillée, si sa puissance en watts dépasse la puissance continue par 110% ~ 170%.

-Protection contre la surtempérature
La température de protection est activée quand se cortocircuite un rail de circuit de courant continue.

-Protection contre les court-circuit
Active quand il y a un court-circuit.

EMI & SÉCURITÉ

Réglementation EMI	Conforme aux normes FCC	Conforme el FCC
Normatives sobre interferencia electromagnética	Estándares de Seguridad	Cumple el CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, BSMI, CCC et BIS. CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

Environnements

Température de fonctionnement	da 0°C a +45°C
Humidité tolérée	5% a 85%, sans condensatation
MTBF	> 100.000 horas

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

- Le cordon d'alimentation est-il branché dans la prise secteur et dans la prise d'entrée secteur de l'alimentation?
- Veuillez vous assurer que l'interrupteur "I/O" de la source d'alimentation soit en position "I".
- Veuillez vous assurer que tous les connecteurs d'alimentation soient correctement connectés à tous les périphériques.
- Si elle est connectée à une alimentation sans interruption (ASI), l'ASI est-elle en marche et connectée?

Si l'alimentation continue à mal fonctionner 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: thermaltake.com

Precauciones y advertencias

- No desenchufe el cable de alimentación de corriente alterna cuando la fuente de alimentación esté en uso. Si lo hace, podría dañar los componentes.
- No coloque la fuente de alimentación en ambientes de alta temperatura y/o humedad.
- 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, anulará la garantía.
- La fuente de alimentación debe alimentarse con el tipo de suministro indicado en la etiqueta de identificación.
- 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.
- 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 - Cable de alimentación de corriente alterna
-Manual de usuario - Tornillos de montaje x 4
-Correa de cable x 4

Introducción del conector de alimentación

CABLE	Conector de alimentación principal (24 pines)	Conector de alimentación del procesador de CPU (4+4 Pines)	Conector S-ATA 5 pines	Conector de PCI 6+2 Pines	Conector de PCI 12+4 Pines	Conector de Periferico 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					
	Salida de DC	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB		
1200W	Corriente máx. de salida	20A	20A	100A	0.3A	3A	3A	
	Potencia máx. de salida							

繁體中文

警告與注意事項

- 請勿在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溫環境中。
- 電源供應器內存在高壓。非經授权的維修師或電工，請勿打開電源供應器的外觀。否則可能導致保險失效。
- 應按穩定程序裝置上的指示使用。
- 請使用原廠 Thermaltake 模組化電源線配 Thermaltake 線接管理電源供應器模型。協力廠商電源線可能不相容，並造成您的系統與電源供應器嚴重損壞。使用協力廠商電源線會導致保險失效。
- 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單失效。

檢查元件	
- TOUGHPOWER GF A3 電源供應器	- AC 電源線
- 使用手冊	- 綁線帶 x4
	- 安裝螺絲 x4

電源接頭介紹

互特數	主電源接頭 (24 針)	4+4 針 CPU 電源接頭	SATA (5 針)	PCIe (6+2 針)	PCIe (12+4 針)	垂直裝置 (4 針)	軟碟機接頭
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
1200W	最大輸出電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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
1050W	最大輸出電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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
850W	最大輸出電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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
750W	最大輸出電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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。
- 確保所有電源線與牆上插座或 UPS 及現有電源的連接。
- 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、主機板和其他所有其他設備的電源線。
- 按照機箱手冊中的說明，即除原有的 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，使用隨附的螺絲安裝電源。
- 將 24 針 20 針主電源線連接到主板。
- 將 8 針 +12V (EPS12V) 電線連接到主板。
- 如果主板只有 8 針 +12V 插座，請將 8 針線直接連接到主板。
- 如果主板只有 4 針插座，請先拆下 8 針線後將 4 針，然後將 4 針線直接插入主板。
- 連接周邊裝置線纜。PCI-Express 線纜和 SATA 線纜。
- 將 SATA 電源線插頭連接到具有 Serial ATA 接口的設備。
- 如果需要，請將 6+2 針或 12+4 針 PCI-E 電源線插頭連接到 PCI-E 顯示卡。
- 如果必要，請將 4 針外設電源線插頭連接到周邊設備。
- 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！
如果開啟了智能降風扇模式，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；當計算機處於工作負載狀態時，風扇不運行是正常的。

整體保護	
- 過電壓保護	- 過功率保護
+3.3V 3.76~4.3V +5V 5.74~7.0V +12V 13.4~15.6V	如果電源供應器的功率超過持續功率 110%~170%，則電源供應器將關閉並報警。
- 低電壓保護	- 低溫度保護
+3.3V 2~2.83V +5V 3.15~4.47V +12V 8.1~10.5V	- 過溫度保護
	在 115V 和高載條件下，保護溫度為 50°C 至 65°C。
- 過電流保護	- 短路保護
互特數 +3.3V +5V +12V	互特數 +3.3V +5V +12V
1200W 110~180A 1050W 100~160A 850W 80~130A 750W 70~112A	所有輸出均接地。

EMI 與安全

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)。

環境

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

故障排除

若電源供應器不能正常工作，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？
- 請確保電源供應器上的“**I/O**”開關處於“**I**”位置。
- 請確定所有電源供應器都已正確連接到所有裝置。
- 若連接至 UPS 裝置，則 UPS 是否開啟並且已插入電源線？

若您上述所有檢查後，電源供應器仍無法正常工作，請聯絡當地的經銷店或 Thermaltake 辦事處，以享受免費服務。有關技術支持的詳細信息，您還可瀏覽 Thermaltake 網站以获取更多技術支援。<http://thermaltake.com>

简体中文

警告和注意事项

- 在使用电源供应器时，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。
- 电源供应器内存在高压。除非您是授权的专业技术人员或电工，否则，请勿打开电源供应器机壳。擅自打开机壳会导致保修失效。
- 应按稳定程序装置上的指示使用。
- 请使用原厂 Thermaltake 模块化电源线搭配 Thermaltake 线接管理电源供应器模型。協力廠商電源線可能不相容，並造成您的系統與電源供應器嚴重損壞。使用協力廠商電源線會導致保險失效。
- 如果未能遵守本手册中所述的任何警告或注意事项，则所有担保和保证都将无效。

檢查元件	
- TOUGHPOWER GF A3 電源供應器	- 交流電源線
- 使用手冊	- 綁線帶 x4
	- 安裝螺絲 x4

電源接頭介紹

互特數	主電源接頭 (24 針)	4+4 針 CPU 電源接頭	5-SATA (5 針)	6+2 針 PCIe 接頭	12+4 針 PCIe 接頭	4 針外圍設備接頭	軟碟機接頭
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
1200W	最大輸出電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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
1050W	最大輸出電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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
850W	最大輸出電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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
750W	最大輸出電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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

注意：請確保系統已關閉，并已拔下插頭。
斷開交流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。
- 確保所有電源線與牆上插座或 UPS 及現有電源的連接。
- 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、主機板和其他所有其他設備的電源線。
- 按照機箱手冊中的說明，即除原有的 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，使用隨附的螺絲安裝電源。
- 將 24 針 20 針主電源線連接到主板。
- 將 8 針 +12V (EPS12V) 電線連接到主板。
- 如果主板只有 8 針 +12V 插座，請將 8 針線直接連接到主板。
- 如果主板只有 4 針插座，請先拆下 8 針線後將 4 針，然後將 4 針線直接插入主板。
- 連接周邊裝置線纜。PCI-Express 線纜和 SATA 線纜。
- 將 SATA 電源線插頭連接到具有 Serial ATA 接口的設備。
- 如果必要，請將 6+2 針或 12+4 針 PCI-E 電源線插頭連接到 PCI-E 顯示卡。
- 如果必要，請將 4 針外設電源線插頭連接到周邊設備。
- 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！
如果開啟了智能降風扇模式，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；當計算機處於工作負載狀態時，風扇不運行是正常的。

整體保護	
- 過電壓保護	- 過功率保護
+3.3V 3.76~4.3V +5V 5.74~7.0V +12V 13.4~15.6V	如果電源供應器的功率超過持續功率 110%~170%，則電源供應器將關閉並報警。
- 低電壓保護	- 低溫度保護
+3.3V 2~2.83V +5V 3.15~4.47V +12V 8.1~10.5V	- 過溫度保護
	在 115V 和高載條件下，保護溫度為 50°C 至 65°C。
- 過電流保護	- 短路保護
互特數 +3.3V +5V +12V	互特數 +3.3V +5V +12V
1200W 110~180A 1050W 100~160A 850W 80~130A 750W 70~112A	所有輸出均接地。

EMI 與安全

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)。

環境

操作溫度	0°C 至 +45°C
操作濕度	5% 至 85% 無凝結
MTBF (平均無故障時間)	> 100,000 小時

故障排除

如果電源供應器無法正常工作，請在申請服務前參閱故障排除指南：

- 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？
- 請確保電源供應器上的“**I/O**”開關處於“**I**”位置。
- 請確定所有電源供應器都已正確連接到所有裝置。
- 若連接至 UPS 裝置，則 UPS 是否開啟並且已插入電源線？

若您上述所有檢查後，電源供應器仍無法正常工作，請聯絡當地的經銷店或 Thermaltake 辦事處，以享受免費服務。有關技術支持的詳細信息，您還可瀏覽 Thermaltake 網站。<http://thermaltake.com>

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。
- 電源装置は高温または高温環境の環境下で取扱いしないでください。
- 電源装置内部には高電圧が蓄積しています。電源装置ケースは、専門技術者または電気技術師以外は開けないでください。許可なく開けると、保証が無効になります。
- 電圧調整は、定格ラベルに示された電圧から電圧を供給する必要があります。
- Thermaltake 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、保証は無効となります。
- 本製品の警告と注意事項に従わなかった場合、保証はすべて無効となります。

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
- 取扱説明書	- ケーブルストラップ x4
- コーナースタップ	- 取り付けねじ x4

電源コネクタの概要

ケーブル	24 針主電源接頭 (24 ピン)	4+4 針 CPU コネクタ (4+4 ピン)	SATA (5 針)	6+2 針 PCIe コネクタ (6+2 ピン)	12+4 針 PCIe コネクタ (12+4 ピン)	4 針外圍設備用接頭	FDD コネクタ
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: 最大 15A; 周波数: 50Hz~60Hz
1200W	最大出力電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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: 最大 15A; 周波数: 50Hz~60Hz
1050W	最大出力電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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: 最大 10A; 周波数: 50Hz~60Hz
850W	最大出力電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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: 最大 10A; 周波数: 50Hz~60Hz
750W	最大出力電流	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	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。
古い電源装置が SAC 電源コードを抜き取ります。

- ステップ 1**
既存の電源装置を取り外す
- コンテナ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取り外します。
- フラッシュカード、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。
- ケース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が接続されていないことを確認します。
- 2 シーア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。
- 24ピンまたは 20ピン主電源ケーブルをマザーボードに接続します。
- 4ピン+12V (EPS12V) ケーブルをマザーボードに接続します。
- 4 マザーボードに 8 針 +12V 接頭がある場合、8 針のケーブルを接続するマザーボードに接続します。
- 4 オプションとして、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。
- 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。
- 5.2 SATA 電源線接頭は、Serial ATA 接頭のデバイスに接続します。
- 5.3 必要に応じて、6+2 針または 12+4 針の 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。
- 5.4 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。
- 6 AC 電源コードを電源装置に接続し、スイッチを「**I**」の位置にある ON の位置に押し電源を入れます。

注意！
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。

完全保護	
- 過電圧保護	- 過出力保護
+3.3V 3.76~4.3V +5V 5.74~7.0V +12V 13.4~15.6V	電源装置のワット数が連続出力を 110%~170% 超える場合、電源装置を停止してラッチをオンにする必要があります。
- 低電圧保護	- 過熱保護
+3.3V 2~2.83V +5V 3.15~4.47V +12V 8.1~10.5V	- 過熱保護
	保護温度は 115V、全負荷時 50°C ~ 65°C です。
- 過電流保護	- ショート保護
ワット数 +3.3V +5V +12V	ワット数 +3.3V +5V +12V
1200W 110~180A 1050W 100~160A 850W 80~130A 750W 70~112A	すべての出力はアースされています。

EMI と安全

EMI 規制	FCC 適合
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

動作温度	0°C 至 +45°C
動作湿度	5% 至 85% 結露しないこと
MTBF	> 100,000 時間

故障原因とトラブル

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？
- 電源装置の“**I/O**”スイッチが“**I**”位置に切り替えられていることを確認してください。
- すべての電源コネクタがすべての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 装置が接続されている場合、UPS の電源はオンになっている必要があります。またコンセントに差し込まれていますか？

上の指示に従っても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 Thermaltake にお電話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 \(thermaltake.com\)](http://thermaltake.com) を参照することもできます。

Русский

Предупреждения и предостережения

- Не отключайте шнур питания переменного тока, когда блок питания используется. Это может повредить компоненты оборудования.
- Не подвешивайте блок питания в условиях повышенной влажности или в условиях повышенной влажности.
- В блоке питания присутствует высокое напряжение. Не открывайте корпус блока питания, если вы не являетесь электриком или упомянутым техническим специалистом по обслуживанию оборудования. Нарушение этого правила аннулирует гарантию.
- Из источника энергии для блока питания должен соответствовать этикетке, где указаны требования к расчетному току.
- Используйте только подлинное модульное кабель Thermaltake с моделями источников электр энергия Thermaltake Cable Management. Кабели сторонних производителей ή могут быть несовместимы и могут серьезно повредить систему и блок питания. При использовании кабелей сторонних производителей гарантия аннулируется.
- В случае невыполнения предписаний какого-либо предупреждения или инструкции, описанной в настоящем руководстве, все гарантийные обязательства аннулируются.

Комплектация	
- Блок питания TOUGHPOWER GF A3	- Шнур питания переменного тока
- TOUGHPOWER GF A3 кабель	- Кабельные наклейки x4
- Руководство по эксплуатации	- Крепежные винты x4

Разъемы питания

КАБЕЛЬ	24-контактный основной блок питания (24-контактный)	ATX 12V (4+4-контактный)	6-контактный SATA (5-контактный)	6+2-контактный PCIe (6+2-контактный)	12+4-контакт
--------	---	--------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	--------------