

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.** Doing so will void the warranty.
- 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

Wattage	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)
1050W	1	2	8	5	1	8	1
850W	1	2	4	4	1	8	1

Output Specification

Continuous Power	AC INPUT	Input Voltage: 100-240V~; Input Current: 16A-8A; Frequency: 50Hz/60Hz
1050W	DC OUTPUT Max Output Current Max Output Power	+3.3V 20A +5V 20A +12V 87.5A -12V 0.3A +5VSB 3A 100W 1050W 3.6W 15W

Continuous Power	AC INPUT	Input Voltage: 100-240V~; Input Current: 15A-8A; Frequency: 50Hz/60Hz
850W	DC OUTPUT Max Output Current Max Output Power	+3.3V 20A +5V 20A +12V 70.8A -12V 0.3A +5VSB 3A 100W 850W 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. Connect the AC power cord to the power supply and turn it on by pushing the switch to the ON position (marked with "I").

Attention!
When the Smart Zero Fan mode is turned on, the fan will not spin until the load exceeds 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 3.76-4.3V +5V 5.74-7.0V +12V 13.4-15.6V	The power supply shall be shut down and latch off, if the wattage of the power supply is 160% ~ 200% over continuous power.
Under Voltage Protection	Over Temperature Protection
+3.3V 2.0-2.6V +5V 3.3-3.9V +12V 8.5-9.7V	Protection temperature is 55°C-65°C
Over Current Protection	Short Circuit Protection
Wattage +3.3V +5V +12V 1050W 24-32A 24-32A 140-175A 850W 113-142A	Activated when any DC rails short circuited.

EMI & SAFETY

EMI-Regulatory & SAFETY Standards
cTUVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI and FCC certified.
CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

Environments

Operating temperature	5°C to +45°C
Operating humidity	20% 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?
- Please make sure the I/O switch on the power supply is switched to I position.
- Please make sure all power connectors are properly connected to all the devices.
- 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 TB branch office for after sales service. You may also refer to Thermaltake's website for more technical support: thermaltake.com

Warnungen und Vorsichtshinweise

- Ziehen Sie nicht den Netzstecker, wenn das Netzteil im Gebrauch ist. Wenn Sie das tun, können Ihre Komponenten beschädigt werden.
- Verwenden Sie das Netzteil nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und / oder Temperaturen.
- 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.
- Das Netzteil sollte durch die Quelle gespeist werden, die auf dem Rating-Etikett angegeben ist. Bitte benutzen Sie nur originale Thermaltake Modulkabel mit den Thermaltake Cable Management Netzteilmodellen. Kabel von Fremderstellern sind evtl. nicht kompatibel und können erhebliche Schäden an Ihrem System und am Netzteil verursachen. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn Kabel von Fremderstellern verwendet werden.
- Alle Gewährleistungen und Garantien verfallen, wenn Sie eine der Warnungen und Vorsichtmaßnahmen in dieser Bedienungsanleitung nicht beachten.

Komponentenprüfung

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

Vorstellung der Anschlüsse

KABEL	24-polig Hauptstromversorgung Anschluss	4+4-polig GPU Power Anschluss	5-polig S-ATA Anschluss	6+2-polig PCIe Anschluss	12+4-polig PCIe Anschluss	4-polig Periphere Anschluss	FDD Anschluss
Wattleistung	1	2	8	5	1	8	1
1050W	1	2	8	5	1	8	1
850W	1	2	4	4	1	8	1

Ausgangsspezifikation

Dauerleistung	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100-240V~; Eingangsspannung: 16A-8A; Frequenz: 50Hz/60Hz
1050W	GLEICHSTROMAUSGANG Max. Ausgangsspannung Max. Ausgangs-Stromversorgung	+3.3V 20A +5V 20A +12V 87.5A -12V 0.3A +5VSB 3A 100W 1050W 3.6W 15W

Dauerleistung	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100-240V~; Eingangsspannung: 15A-8A; Frequenz: 50Hz/60Hz
850W	GLEICHSTROMAUSGANG Max. Ausgangsspannung Max. Ausgangs-Stromversorgung	+3.3V 20A +5V 20A +12V 70.8A -12V 0.3A +5VSB 3A 100W 850W 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 Netzkabel 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 Netzkabel 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 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 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 3.76-4.3V +5V 5.74-7.0V +12V 13.4-15.6V	Das Netzteil sollte ausgeschaltet und ausgerüstet werden, wenn die Wattleistung des Netzteils bei 160% ~ 200% über der durchgehenden Stromversorgung liegt.
Unterspannungsschutz	Übertemperaturschutz
+3.3V 2.0-2.6V +5V 3.3-3.9V +12V 8.5-9.7V	Die Schutztemperatur beträgt 55°C bis 65°C bei 115V und Voltlast.
Überstromschutz	Schutz vor Kurzschluss
Wattleistung +3.3V +5V +12V 1050W 24-32A 24-32A 140-175A 850W 113-142A	Wird aktiviert, wenn ein Gleichstrom-Schiene kurzschließt.

EMI & SICHERHEIT

EMI-Regulierung & SICHERHEITS-Standards
cTUVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI und FCC zertifiziert.
CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

Betriebsumgebung

Betriebsbedingungen: Temperatur	5°C bis +45°C
Betriebsbedingungen: Luftfeuchtigkeit	20% bis 85%, ohne Kondensation
MTBF	> 100.000 Stunden

Problemlösung

Wenn das Netzteil nicht richtig funktioniert, befolgen Sie bitte zuerst die Anleitungen der SBeiseitigung, 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 der 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 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: thermaltake.com

Avertissements 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.
- 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 ou un électricien. Cela va annuler la garantie.
- L'alimentation doit être fournie par la source indiquée sur l'étiquette.
- Veillez 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.
- 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

CABLE	Connecteur d'alimentation principal (24 broches)	Connecteur d'alimentation du processeur (4+4 broches)	Connecteur S-ATA 5 broches	Connecteur PCIe à 6+2 broches	Connecteur PCIe à 12+4 broches	Connecteur périphérique à 4 broches	Connecteur de lecteur de disquette
Puissance en watts	1	2	8	5	1	8	1
1050W	1	2	8	5	1	8	1
850W	1	2	4	4	1	8	1

Caractéristiques de sortie

Puissance continue	Entrée courant secteur	Tension d'entrée: 100-240V~; Courant d'entrée: 16A-8A; Fréquence: 50Hz/60Hz
1050W	SORTIE DC Courant de sortie max Puissance de sortie max	+3.3V 20A +5V 20A +12V 87.5A -12V 0.3A +5VSB 3A 100W 1050W 3.6W 15W

Puissance continue	Entrée courant secteur	Tension d'entrée: 100-240V~; Courant d'entrée: 15A-8A; Fréquence: 50Hz/60Hz
850W	SORTIE DC Courant de sortie max Puissance de sortie max	+3.3V 20A +5V 20A +12V 70.8A -12V 0.3A +5VSB 3A 100W 850W 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
1. Assurez-vous que votre système est éteint et débranché.
2. Débranchez le cordon d'alimentation CA de votre prise murale ou de l'onduleur et de l'alimentation existante.
3. Débranchez tous les câbles d'alimentation de votre carte graphique, de votre carte mère et de tous les autres périphériques.
4. 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 de 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 d'un I).

Attention!
Lorsque le mode Smart Zero Fan est activé, le ventilateur ne tourne pas tant que la charge ne dépasse pas 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	Protection contre les sursurges
+3.3V 3.76-4.3V +5V 5.74-7.0V +12V 13.4-15.6V	L'alimentation sera coupée et verrouillée, si sa puissance en watts dépasse la puissance continue par 160% ~ 200%.
Protection contre les sous tensions	Protection contre les surchauffes
+3.3V 2.0-2.6V +5V 3.3-3.9V +12V 8.5-9.7V	La température de protection se situe entre 55°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 1050W 24-32A 24-32A 140-175A 850W 113-142A	Activé quand il y a un court-circuit.

EMI & SÉCURITÉ

Normes EMI & standards de SECURITE
Certifié cTUVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI et FCC.
CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

Environnements

Température de fonctionnement	5°C à +45°C
Humidité tolérée	20% 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:

- Le cordon d'alimentation est-il branché dans la prise secteur et dans la prise d'entrée secteur de l'alimentation?
- Veillez vous assurer que l'interrupteur "I/O" se trouvant sur l'alimentation soit en position "I".
- Veillez 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

Precuciones 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
- Manual de usuario
- Correa 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 (4+4 Pines)	Conector de S-ATA 5 pines	Conector de PCIe 6+2 Pines	Conector de PCIe 12+4 Pines	Conector de Perifericos 4 pines	Conector de FDD
Potencia	1	2	8	5	1	8	1
1050W	1	2	8	5	1	8	1
850W	1	2	4	4	1	8	1

Especificaciones de salida

Potencia continua	ENTRADA DE CA	Tensión de entrada: 100-240V~; Corriente de entrada: 16A-8A; F recuencia: 50Hz/60 Hz
1050W	SALIDA DE CC Corriente máx. de salida Potencia máx. de salida	+3.3V 20A +5V 20A +12V 87.5A -12V 0.3A +5VSB 3A 100W 1050W 3.6W 15W

Potencia continua	ENTRADA DE CA	Tensión de entrada: 100-240V~; Corriente de entrada: 15A-8A; F recuencia: 50Hz/60 Hz
850W	SALIDA DE CC Corriente máx. de salida Potencia máx. de salida	+3.3V 20A +5V 20A +12V 70.8A -12V 0.3A +5VSB 3A 100W 850W 3.6W 15W

Pasos de Instalación

Nota: Asegurese 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. Asegurese 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. Asegurese 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 +12 V de ocho 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 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.

Protección total

Protección contra sobrevoltaje	Protección contra sobrealimentación
+3.3V 3.76-4.3V +5V 5.74-7.0V +12V 13.4-15.6V	Si la tensión de la alimentación principal se encuentra entre un 160% y un 200% por encima de la tensión continua, el dispositivo se apagará activando el sistema de protección.
Protección bajo voltaje	Protección contra sobretemperatura
+3.3V 2.0-2.6V +5V 3.3-3.9V +12V 8.5-9.7V	La temperatura de protección se comprueba entre 55°C y 65°C en 115 V y carga completa.
Protección contra sobrecorriente	Protección contra cortocircuitos
Potencia +3.3V +5V +12V 1050W 24-32A 24-32A 140-175A 850W 113-142A	Activada cuando se cortocircuita un rail de circuito de corriente continua.

EMI Y SEGURIDAD

Estándares reguladores y de seguridad EMI
Certificado por cTUVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI y FCC.
CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

Ambientes

Temperatura de funcionamiento	5°C a +45°C
Humedad de funcionamiento	de 20% a 85%, sin condensación
MTBF	> 100.000 horas

Resolución de problemas

Si la fuente de alimentación no funcionara correctamente, siga la guía de solución de problemas antes de solicitar asistencia técnica:

- ¿Está el cable de alimentación correctamente enchufado en la toma eléctrica y en la toma de corriente alterna de la fuente de alimentación?
- ¿Asegurese de que el interruptor "I/O" de la fuente de alimentación se encuentra en la posición "I".
- Asegurese de que todos los conectores de alimentación se encuentren correctamente conectados a todos los dispositivos.
- Si está conectado a una unidad de SAI, ¿Está el SAI encendido y enchufado?

Si tras seguir las instrucciones anteriores la fuente de alimentación continúa sin funcionar adecuadamente, contacte con el almacén local o con una sucursal de TI para un servicio post-venta. Si desea obtener más soporte técnico, también puede consultar la página web de Thermaltake: thermaltake.com

Avvertenze

- Non disconnettere il cavo di alimentazione CA, quando l'alimentatore è in uso. In caso contrario, i componenti potrebbero essere danneggiati.
- Non posizionare l'alimentatore in un ambiente con temperatura e/o umidità elevata.
- L'alimentatore presenta voltaggi elevati. Non aprire il vano dell'alimentatore, salva se elettricisti o tecnici autorizzati. In caso contrario, la garanzia sarà nulla.
- L'alimentazione deve essere alimentata dalla sorgente indicata nell'apposita etichetta di classificazione.
- Utilizzare esclusivamente cavi modulari Thermaltake di dimensioni originali modelli di alimentazione con gestione cavo Thermaltake. I cavi di altri produttori potrebbero risultare incompatibili e causare seri danni al sistema e all'alimentatore. L'utilizzo di cavi di altri produttori comporta l'annullamento della garanzia.
- In caso di mancata osservanza delle avvertenze indicate nel presente manuale, tutte le garanzie verranno annullate.

Controllo dei componenti

- Unità alimentatore TOUGHPower GF A3
- Manuale utente
- Cavo di alimentazione AC
- 4 viti di montaggio
- 4 morsetti per cavi

Connettore di alimentazione: Introduzione

CAVO	Connettore Alimentazione principale 24	Connettore Alimentazione CPU 4+4 pin	Connettore S-ATA 5 pin	Connettore PCIe 6+2 pin	Connettore PCIe 12+4 pin	Connettore di Perifericos 4 pines	Connettore FDD
Wattaggio	1	2	8	5	1	8	1
1050W	1	2	8	5	1	8	1
850W	1	2	4	4	1	8	1

Specifiche di output

Continuous Power	INGRESSO AC	Voltaggio in entrata: 100-240V~; Corrente in entrata: 16A-8A; Frequenza: 50Hz/60Hz
1050W	USCITA DC	

警告與注意事項 繁體中文

- 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和高濕環境中。
- 電源供應器內有高壓。除非您是受控技術服務人員或電工，否則，請勿打開電源供應器的外殼。否則可能導致人身傷亡。
- 應按降功率率標識上的指示供電。
- 請限使用原廠 Thermaltake 模組化線纜搭配 Thermaltake 線纜管理電源供應器模型。協力廠商線纜可能不相容，並造成您的系統與電源供應器造成嚴重損壞。使用協力廠商線纜會導致保固失效。
- 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 GFA3 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

瓦特數	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
1050W	1	2	8	5	1	8	1
850W	1	2	4	4	1	8	1

輸出規格 (僅適用於台灣)

連输出功率	交流輸入	輸入電壓: 100-240V~; 輸入電流: 15A-8A; 頻率: 50Hz/60Hz	交流輸出	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB
1050W	最大輸出電流	20A	20A	87.5A	0.3A	3A	3A	3A
	最大輸出功率	100W	1050W	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、主機板和其他所有其它外部設備的電源線。
 - 按照機箱手冊中的說明，卸除現有的 PSU。

- ### 步驟 2
- 確保電源的交流電源線於未連接狀態。
 - 按照機殼手冊中的說明，使用隨附的螺絲安裝電源。
 - 將 24 針或 20 針主電源線直接連接到主板。
 - 將 8 針 +12V (EPS12V) 線纜直接連接到主板。
 - 如果主板有 8 針 +12V (EPS12V) 插座，請將 8 針線纜直接連接到主板。4.2 如果主板只有 4 針插座，請先拆下 8 針線纜的 4 針，然後將 4 針線纜直接插入主板。
 - 連接周邊設備線纜、PCI-Express 線纜與 SATA 線纜。
 - 將 SATA 電源線連接到具有 Serial ATA 接口的設備。
 - 如果需要，請將 6+2 針或 12+4 針 PCIe 電源線連接到 PCI-E 顯示卡。
 - 如果需要，請將 4 針外殼電源線連接到周邊設備。
 - 將交流電源線與電源連接，將開關打到“打開”位置（標有“**I**”），打開電源。**注意：**如果開啟了智能風扇模式，則只有當負載超過電源 30% 時，風扇才會旋轉，以儘可能降低風扇噪音；當計算機處於低工作負載狀態時，風扇不運行是正常的。

整體保護

過電壓保護	+3.3V	+5V	+12V	
	3.76-4.3V	5.74-7.0V	13.4-15.6V	
低電壓保護	+3.3V	+5V	+12V	
	2.0-2.6V	3.3-3.9V	8.5-9.7V	
過電流保護	瓦特數	+3.3V	+5V	+12V
	1050W	24-32A	24-32A	140-175A
	850W	24-32A	24-32A	113-142A

EMI 與安全

EMI 管制與安全標準	EMI 管制與安全標準
取得 cTÜVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI, FCC 認證, CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).	取得 cTÜVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI, FCC 認證, CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

環境

操作溫度	5°C 到 +45°C
操作濕度	20% 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，請參閱下列的故障排除指南，然後再次嘗試是否請求技術支援：

- 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？
- 請確定電源供應器上的“**I/O**”開關切換至“**I**”位置。
- 請確保所有電源接頭都已正確連接到所有裝置。
- 若連接到 UPS 裝置，則 UPS 是否開啟並且已插入電源線？

若上述指示檢查後，電源供應器仍無法正常工作，請聯絡當地商店或 T1 分公司以取得售後服務。您也可以前往 Thermaltake 網站以取得更多技術支援。thermaltake.com

警告和注意事項 简体中文

- 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和高湿环境中。
- 电源供应器内有高压。除非您是受控技术服务人员或电工，否则，请勿打开电源供应器机壳。擅自打开机壳会导致担保无效。
- 应以按降功率率標識上的指示供電。
- 請限使用原廠 Thermaltake 模組化線纜搭配 Thermaltake 線纜管理電源供應器模型。協力廠商線纜可能不相容，並可能造成系統及電源供應器造成嚴重損壞。使用第三方線纜會導致保固失效。
- 如果未能遵守本手冊中所述的任何警告或注意事項，則所有担保和保证均将无效。

檢查組件	TOUGHPower GFA3 電源供應器	- 交流電源線	- 纜線扎帶 x 4
	- 使用手冊	- 安裝螺絲 x 4	

電源連接圖介紹

瓦特數	主電源接頭 (24 針)	4+4 針 CPU 連接器	5 針 SATA 連接器	6+2 針 PCIe 連接器	12+4 針 PCIe 連接器	4 針外圍設備連接器	軟碟機接頭
1050W	1	2	8	5	1	8	1
850W	1	2	4	4	1	8	1

輸出規格 (仅适用于中国)

連输出功率	交流輸入	輸入電壓: 200-240V~; 輸入電流: 10A Max.; 效率: 50Hz/60Hz	交流輸出	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB
1050W	最大輸出電流	20A	20A	87.5A	0.3A	3A	3A	3A
	最大輸出功率	100W	1050W	3.6W	15W			

安裝步驟

注意：請確保系統已关闭，并已拔出插头。
断开交流电源线与旧电源供应器的连接。

- ### 步驟 1
- 移除現有電源
- 確保系統已关闭且已拔下電源。
 - 確保系統已关闭且已拔下電源。
 - 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、主機板和其他所有其他外部設備的電源線。
 - 按照機箱手冊中的說明，卸除現有的 PSU。

- ### 步驟 2
- 確保電源的交流電源線於未連接狀態。
 - 按照機殼手冊中的說明，使用隨附的螺絲安裝電源。
 - 將 24 針或 20 針主電源線直接連接到主板。
 - 將 8 針 +12V (EPS12V) 線纜直接連接到主板。
 - 如果主板有 8 針 +12V (EPS12V) 插座，請將 8 針線纜直接連接到主板。4.2 如果主板只有 4 針插座，請先拆下 8 針線纜的 4 針，然後將 4 針線纜直接插入主板。
 - 連接周邊設備線纜、PCI-Express 線纜與 SATA 線纜。
 - 將 SATA 電源線連接到具有 Serial ATA 接口的設備。
 - 如果必要，請將 6+2 針或 12+4 針 PCIe 電源線連接到 PCI-E 顯示卡。
 - 如果必要，請將 4 針外殼電源線連接到外圍設備。
 - 將交流電源線與電源連接，將開關打到“打開”位置（標有“**I**”），打開電源。**注意：**如果开启了智能风扇模式，则只有当负载超过电源 30% 时，风扇才会旋转，以尽可能降低风扇噪音；当计算机处于低工作负载状态时，风扇不运行是正常的。

整體保護

過電壓保護	+3.3V	+5V	+12V	
	3.76-4.3V	5.74-7.0V	13.4-15.6V	
低電壓保護	+3.3V	+5V	+12V	
	2.0-2.6V	3.3-3.9V	8.5-9.7V	
過電流保護	瓦特數	+3.3V	+5V	+12V
	1050W	24-32A	24-32A	140-175A
	850W	24-32A	24-32A	113-142A

EMI 和安全

EMI 管制與安全標準	EMI 管制與安全標準
取得 cTÜVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI, FCC 認證, CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).	取得 cTÜVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI, FCC 認證, CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

環境

操作溫度	5°C 至 +45°C
操作濕度	20% 至 85% 無凝結
MTBF (平均无故障時間)	> 100,000 小時

故障排除

如果电源供应器无法正常运行，请在申请服务前参阅故障排除指南：

- 电源線是否正確插入插座和電源供應器的交流電源插孔？
- 請確保電源供應器上的“**I/O**”開關已處於“**I**”位置。
- 請確保所有電源連接器均已正確連接到所有裝置。
- 如果連接到 UPS 裝置，是否已开启并插上了 UPS？

遵照上述说明执行操作之后，如果电源供应器仍无法正常运行，请联系当地的商店或 T1 服务热线，以享受售后服务。有关技术支持的详细信息，您还可以浏览 Thermaltake 网站：thermaltake.com

警告と注意事項 日本語

- 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。
- 電源装置を高湿度高湿度の環境下に設置しないでください。
- 電源装置内には高電圧が存在します。専門技術者または、電源装置外部には高電圧が存在します。許可なく開けると、保証が無効になります。
- 電源装置は、定格ラベルに示された電源から電気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害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 GFA3 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

ワット数	主電源コネクタ (24 針)	4+4 ピン CPU 電源コネクタ	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 周辺機器コネクタ	FDD コネクタ
1050W	1	2	8	5	1	8	1
850W	1	2	4	4	1	8	1

出力仕様

連输出功率	AC入力	入力電圧: 100-240V~; 入力電流: 16A-8A; 周波数: 50Hz/60Hz	交流出力	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB
1050W	最大出力電流	20A	20A	87.5A	0.3A	3A	3A	3A
	最大出力	100W	1050W	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
- システム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。
 - 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
- 電源装置のAC電源ケーブルが接続されていることを確認します。
 - ケース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ピンの主電源ケーブルをマザーボードに接続します。
 - 4ピンの+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8ピンの+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4ピンコネクタがある場合、8ピンケーブルから4ピンを取り外し、このピンケーブルを直接マザーボードに接続します。
 - 周辺機器ケーブル、PCI-Expressケーブル、SATAケーブルを接続します。
 - SATA電源線が接続されているデバイスにSATA電源コネクタを接続します。
 - 必要に応じて、6+2ピンまたは12+4ピンのPCI-E電源線をPCI-Expressグラフィックカードに接続します。
 - 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。
 - AC電源コードを電源装置に接続し、スイッチを（「**I**」の印がある）ONの位置に押しつけて電源を入れます。

Smart Zero Fanモードをオンにすると、負荷が電源の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	+3.3V	+5V	+12V	
	3.76-4.3V	5.74-7.0V	13.4-15.6V	
低電圧保護	+3.3V	+5V	+12V	
	2.0-2.6V	3.3-3.9V	8.5-9.7V	
過電流保護	ワット数	+3.3V	+5V	+12V
	1050W	24-32A	24-32A	140-175A
	850W	24-32A	24-32A	113-142A

EMIと安全

EMI 管制と安全基準	EMI 管制と安全基準
cTÜVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI, FCC 認証, CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).	cTÜVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI, FCC 認証, CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

環境

動作温度	5°C 至 +45°C
動作湿度	20% 至 85% 無凝結
MTBF (平均无故障時間)	> 100,000 時間

故障かなと見つけたら

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入力端子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ますか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が接続と接続されている場合、UPSの電源はオンになっていませんか、またコンセントに差し込まれていますか？

上記の指示に従って、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T1 服务热线に連絡してアフターサービスを受け取ってください。詳細な技術サポートについては、Thermaltakeのウェブサイト(thermaltake.com)を参照することもできます。

Предупреждения и предостережения Русский

- Не отключайте шнур питания переменного тока, когда блок питания используется. Это может повредить компоненты оборудования.
- Не подвержайте блок питания условиям повышенной влажности или повышенной температуры.
- В блоке питания присутствует высокое напряжение. Не открывайте корпус блока питания, если вы не являетесь электромикром или квалифицированным техническим специалистом по обслуживанию оборудования. Нарушение этого правила аннулирует гарантию.
- Тип источника энергии для блока питания должен соответствовать этикетке, где указаны требования к расчетному току.
- Используйте только одобренные модульные кабели Thermaltake с моделиями источника электрпитания Thermaltake Cable Management. Кабели сторонних производителей могут быть несовместимы и могут серьезно повредить систему и блок питания. При использовании кабелей сторонних производителей гарантия аннулируется.
- В случае невыполнения предостережений или предупреждений или предостережения, описанного в настоящем руководстве, все гарантийные обязательства аннулируются.

Комплектация

- Блок питания TOUGHPower GF A3 - Шнур питания переменного тока - Кабельные манжеты x 4 - Руководство пользователя - Крепежные винты x 4

Разъемы питания

Мощность в Вт	Основной разъем питания (24-контактный)	ATX 12В (4+4-контактный)	5-контактный SATA	6+2-контактный PCIe	12+4-контактный PCIe	4-контактный разъем для периферийных устройств	Дисковод (гибкий диск)
1050Вт	1	2	8	5	1	8	1
850Вт	1	2	4	4	1	8	1

Технические характеристики производительности

Беспрерывная нагрузка	ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Входное напряжение: 100-240V~; Входной ток: 16А-8А; Частота: 50 Гц / 60 Гц	Выходное напряжение: +3.3В	+5В	+12В	-12В	+5В на линии (использование исторического питания)
1050Вт	Макс. выходной ток	20А	20А	87.5А	0.3А	3А	3А
	Макс. выходная мощность	100Вт	1050Вт	3.6Вт	15Вт		

Порядок установки

Примечание: Убедитесь, что система выключена и отключена от электросети. Отсоедините шнур питания переменного тока от старого блока питания.

- ### Шаг 1
- Удаление существующего блока питания
- Убедитесь, что система выключена и отсоединена от сети.
 - Отсоедините шнур питания переменного тока от сетевой розетки или ИБП и от существующего блока питания.
 - Отсоедините все кабели питания от видеокарты, системной платы и всех периферийных устройств.
 - Удалите существующий блок питания, следуя указаниям в руководстве по использованию системного блока.
- ### Шаг 2
- Убедитесь, что кабель питания переменного тока выведен от блока питания.
 - Установите блок питания с помощью прилагаемых винтов, следуя указаниям в руководстве по использованию системного блока.
 - Подсоедините 24-контактный или 20-контактный основной кабель питания к системной плате.
 - Подсоедините к системной плате восьмиконтактный кабель +12В (EPS12V).
 - Если на системной плате установлен восьмиконтактный разъем +12В, подключите к системной плате восьмиконтактный кабель.
 - Если на системной плате установлен четырехконтактный разъем, отсоедините четырехконтактный разъем от восьмиконтактного кабеля, а затем подключите к системной плате полноразмерный четырехконтактный кабель.
 - Подсоедините кабели периферийных устройств, кабели PCI-Express и кабели SATA.
 - Подсоедините разъем питания SATA к устройствам SATA и интерфейсу Serial ATA.
 - При необходимости подсоедините разъемы питания PCI-E (6+2-контактный или 12+4-контактный) к видеокарте PCI-E.
 - При необходимости подсоедините 4-контактный кабель питания к периферийным устройствам.
 - Подсоедините шнур питания переменного тока к источнику питания и включите систему, установив выключатель питания в положение ВКЛ (обозначено символом «**I**»).

Комплекция защиты

Защита от перенапряжения	+3.3В	+5В	+12В	
	3.76-4.3В	5.74-7.0В	13.4-15.6В	
Защита от скачков напряжения	+3.3В	+5В	+12В	
	2.0-2.6В	3.3-3.9В	8.5-9.7В	
Защита от сверхтока	Мощность в Вт	+3.3В	+5В	+12В
	1050W	24-32A	24-32A	140-175A
	850W	24-32A	24-32A	113-142A

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Стандарты, регулирующие ЭМИ, и стандарты безопасности	Стандарты, регулирующие ЭМИ, и стандарты безопасности
Сертификация по стандартам cTÜVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI, FCC, CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).	Сертификация по стандартам cTÜVus, ICES, CB, CCC, CE, UKCA, LVD, TÜV, S-mark, BSMI, FCC, CAN ICES-003(B) / NMB-003(B).

Условия окружающей среды

Температура	5°C до +45°C
Влажность	20-85% конденсата
Среднее время безотказной работы	> 100,000 часов

Устранение неисправностей

Если блок питания функционирует неправильно, то перед тем как обратиться за помощью по технической поддержке, выполните инструкции руководства по устранению неисправностей.

- Правильно ли подключен шнур питания к электросети и в входу переменного тока блока питания?
- Убедитесь, что переключатель ввода-вывода“**I/O**” на блоке питания находится в положении ввода“**I**”.
- Убедитесь, что все разъемы питания правильно подсоединены ко всем устройствам.
- При подключении к источнику бесперебойного питания (ИБП) проверьте, включен ли ИБП, а также подключен ли он к электросети?

Если после проведения вышеуказанной проверки блок питания все же не функционирует надлежащим образом, то для выполнения последующего обслуживания обратитесь в местный магазин или филиал компании Thermaltake. Для получения дополнительной технической поддержки можно также посетить веб-сайт компании Thermaltake: thermaltake.com

Uyan ve