



TOUGHPower GT 850W / 750W / 650W

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. Loos 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 GT power supply unit	- User manual	- Cable Straps x 4
- AC power cord	- Mounting screws x 4	

Power Connector Introduction

CABLE	Main Power Connector (20+4 Pin)	CPU Connector (4+4 Pin)	SATA Connector (5 Pin)	PCI-E Connector (6+2 Pin)	Peripheral Connector (4 Pin)
850W	1	2	6	6	4
750W	1	2	6	4	4
650W	1	2	6	4	4

Wattage

Wattage	850W	750W	650W
850W	1	2	6
750W	1	2	6
650W	1	2	6

Output Specification

Continuous Power	AC INPUT	Input Voltage: 100 - 240V~; Input Current: 10A Max.; Frequency: 50Hz - 60Hz				
		+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB
850W	DC OUTPUT	20A	20A	70.8A	0.3A	3A
	Max Output Current	20A	20A	70.8A	0.3A	3A
	Max Output Power	100W	849.6W	3.6W	3A	15W
750W	DC OUTPUT	20A	20A	62.5A	0.3A	3A
	Max Output Current	20A	20A	62.5A	0.3A	3A
	Max Output Power	100W	750W	3.6W	3A	15W
650W	DC OUTPUT	20A	20A	54.1A	0.3A	3A
	Max Output Current	20A	20A	54.1A	0.3A	3A
	Max Output Power	100W	649.2W	3.6W	3A	15W

Installation Steps

- Note: Make sure that your system is turned off and unplugged. Disconnect the AC power cord from your old power supply.
- Open your computer chassis; please refer to the instruction manual provided with your chassis.
 - Install the PSU into the case with the four screws provided.
 - If your motherboard requires a 24pin Main Power connector, please connect the 24pin Main Power connector to the motherboard.
 - 1 For motherboard that only requires a 4pin ATX 12V(CPU) connector, please detach a 4pin connector from the 4+4pin ATX 12V connector and connect it to the motherboard. (Either one of the 4pin from the 4+4pin ATX 12V connector will work)
 - 2 For motherboard that requires a single 8pin EPS connector, please use the 4+4pin connector from the power supply.
 - Connect other peripheral power connectors to devices such as hard drives, optical drives, etc.
 - If your graphic card requires PCI-E power connector, please connect corresponding PCI-E connector instructed by your graphic card's user manual. Please note the power supply utilizes an unique 6+2pin PCI-E connector that can be effectively used as a single 8pin or 6pin PCI-E connector.
 - To use it a 6pin PCI-E connector, please detach the 2pin connector from the 6+2pin connector.
 - Close your computer case and connect the AC power cord to the power supply AC inlet.
 - Attention! When Smart Zero Fan System is turned on, the fan will not operate until the power supply reaches approximately 30% of rated load; It is normal if the fan does not operate when 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	
-Under Voltage Protection		-Over Temperature Protection	
+3.3V	+5V	+12V	
2.0~2.83V	3.15~4.47V	8.1~10.5V	
-Over Current Protection		-Short Circuit Protection	
Wattage	+3.3V	+5V	+12V
850W	24~55A	24~55A	85~120A
750W	24~55A	24~55A	75~106A
650W	24~55A	24~55A	65~95A

EMI & SAFETY

EMI Regulatory & SAFETY Standards	
TOUGHPower GT 850W / 750W / 650W	CB, FCC, cTUVus and S-mark certified.

Environments

Environments	
Operating temperature	+0°C to +40°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?
 - 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 TI 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 in 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-Etikette angegeben ist.
- Bitte benutzen Sie nur originale Thermaltake Modulkabel mit dem 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 GT Netzteil	- Wechselstromkabel	- Kabelbänder x 4
- Bedienungsanleitung	- Befestigungsschrauben x 4	

Vorstellung der Anschlüsse

KABEL	20+4-polig Hauptstromversorgungsanschluss	4+4-polig CPU Power Anschluss	5-polig S-ATA Anschluss	6+2-polig PCI-E Anschluss	4-polig Peripherie Anschluss
850W	1	2	6	6	4
750W	1	2	6	4	4
650W	1	2	6	4	4

Ausgangsspezifikation

Dauerleistung	WECHSELSTROMEINGANG		EINGANGSSPANNUNG: 100 - 240 V~; Eingangsspannung: 10A max.; Frequenz: 50Hz - 60Hz				
	GLEICHSTROMAUSGANG	Max. Ausgangsspannung	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB
850W	Max. Ausgangsstrom	20A	20A	70.8A	0.3A	3A	
	Max. Ausgangsleistung	100W	849.6W	3.6W	3W	15W	
750W	Max. Ausgangsstrom	20A	20A	62.5A	0.3A	3A	
	Max. Ausgangsleistung	100W	750W	3.6W	3W	15W	
650W	Max. Ausgangsstrom	20A	20A	54.1A	0.3A	3A	
	Max. Ausgangsleistung	100W	649.2W	3.6W	3W	15W	

Installationsschritte

- Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass Ihr System ausgeschaltet und alle Stromkabel gezogen sind. Entfernen Sie das alte Wechselstromkabel von Ihrem alten Netzteil.
- Öffnen Sie Ihr Computergehäuse; bitte befolgen Sie dabei die Instruktionen für Ihr Gehäuse.
 - Installieren Sie die PSU im Gehäuse und verwenden Sie die vier mitgelieferten Schrauben.
 - Wenn Ihre Hauptplatine einen 24-pin Stromversorgungsanschluss benötigt, Verbinden Sie bitte den 24-poligen Hauptstromversorgungsanschluss mit der Hauptplatine.
 - 1 Für Hauptplatinen, die nur einen 4-poligen ATX 12 V (CPU) Anschluss benötigen, entfernen Sie bitte den 4-poligen Stiftanschluss vom 4+4-poligen ATX 12 V Anschluss und verbinden ihn mit der Hauptplatine. (Jeder der 4-poligen Anschlüsse vom 4+4-poligen ATX 12 V Anschluss wird funktionieren)
 - 2 Für Hauptplatinen, die einen einzelnen 8-poligen EPS-Anschluss benötigen, verwenden Sie bitte den 4+4-poligen Anschluss des Netzteils.
 - Verbinden Sie weitere Stromschlüsse mit Einheiten wie Festplatte, optischen Laufwerken usw.
 - Wenn Ihre Grafikkarte einen PCI-E-Netzstecker benötigt, verbinden Sie bitte den korrespondier enden PCI-E-Anschluss entsprechend den Anweisungen in der Bedienungsanleitung Ihrer Grafikkarte. Bitte beachten: Das Netzteil benutzt einen einzigartigen 6+2-poligen PCI-E-Anschluss, der als ein einzelner 8-poliger Stift oder 6-poliger PCI-E-Anschluss genutzt werden kann. Um ihn als 6-poligen PCI-E-Anschluss zu benutzen, entfernen Sie bitte den 2-poligen Stiftanschluss vom 6+2-poligen Stiftanschluss.
 - Schließen Sie das Computer-Gehäuse und verbinden Sie das Stromkabel mit der Steckdose.
 - Achtung! Wenn das Smart-Zero-Lüftersystem eingeschaltet ist, arbeitet der Lüfter erst, wenn das Netzteil etwa 30 % der Nennlast erreicht; es ist normal, wenn der Lüfter bei geringer Arbeitslast des Computers nicht arbeitet.

Gesamtschutz

-Überspannungsschutz		-Überlastungsschutz	
+3.3V	+5V	+12V	
3.76~4.3V	5.74~7.0V	13.4~15.6V	
-Unterspannungsschutz		-Übertemperaturschutz	
+3.3V	+5V	+12V	
2.0~2.83V	3.15~4.47V	8.1~10.5V	
-Überstromschutz		-Schutz vor Kurzschluss	
Wattage	+3.3V	+5V	+12V
850W	24~55A	24~55A	85~120A
750W	24~55A	24~55A	75~106A
650W	24~55A	24~55A	65~95A

EMI & SICHERHEIT

EMI-Regulierung & SICHERHEITS-Standards	
TOUGHPower GT 850W / 750W / 650W	CB, FCC, cTUVus und S-mark zertifiziert.

Betriebsumgebung

Betriebsbedingungen: Temperatur		+0°C bis +40°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 Selbstinspektion, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden:
- Ist das Stromkabel richtig in den elektrischen Ausgang (Steckdose) und den elektrischen Eingang für Wechselstrom eingesteckt?
 - 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 richtig 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.
- 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.
- Utilisez uniquement les câbles modulaires Thermaltake authentiques avec les modèles Thermaltake dotés de gestion de cable. 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 GT	- 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 principal (20+4 broches)	Connecteur d'alimentation du processeur à 4 + 4 broches	Connecteur S-ATA à 5 broches	Connecteur PCI-Express 6 + 2 broches	Connecteur périphérique à 4 broches
Puissance en watts	850W	750W	650W		
850W	1	2	6	6	4
750W	1	2	6	4	4
650W	1	2	6	4	4

Caractéristiques de sortie

Puissance continue	ENTRÉE courant secteur		Tension d'entrée: 100 - 240 V~; Courant d'entrée: 10A Max.; Fréquence: 50Hz - 60Hz				
	SORTIE DC	Courant de sortie max	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB
850W	Max. courant de sortie	20A	20A	70.8A	0.3A	3A	
	Max. puissance de sortie	100W	849.6W	3.6W	3W	15W	
750W	Max. courant de sortie	20A	20A	62.5A	0.3A	3A	
	Max. puissance de sortie	100W	750W	3.6W	3W	15W	
650W	Max. courant de sortie	20A	20A	54.1A	0.3A	3A	
	Max. puissance de sortie	100W	649.2W	3.6W	3W	15W	

Etapas de instalación

- Remarque: Assurez-vous que le système est éteint et débranché. Débranchez le cordon secteur de votre ancienne alimentation.
- Ouvrez le boîtier de votre ordinateur et veuillez vous reporter au manuel d'instruction fourni avec votre châssis.
 - Installez l'alimentation dans le boîtier avec les 4 vis fournies.
 - Si votre carte mère nécessite un connecteur d'alimentation principale de 24 broches, un connecteur de connecteur d'alimentation de 24 broches à la carte mère.
 - 1 Pour une carte mère qui nécessite uniquement un connecteur ATX 12V de 4 broches (pour le processeur), veuillez enlever un connecteur de 4 broches du connecteur ATX 12V de 4+4 broches et connectez-le à la carte mère. (N'importe lequel des deux connecteurs de 4 broches du connecteur ATX 12V de 4+4 broches pourra être utilisé)
 - 2 Pour les cartes mères nécessitant un seul connecteur EPS 8 broches, veuillez utiliser le connecteur 4 + 4 broches pour connecter l'alimentation.
 - Connectez les connecteurs d'alimentation aux autres périphériques tels que des disques durs, lecteurs optique, etc.
 - Si votre carte graphique nécessite un connecteur d'alimentation PCI-Express, veuillez brancher le connecteur PCI-Express correspondant selon les instructions de votre manuel de l'utilisateur de la carte graphique. Veuillez noter que l'alimentation utilise un connecteur unique PCI-Express de 6+2 broches qui peut être utilisé comme connecteur PCI-Express simple de 8 broches ou de 6 broches. Pour l'utiliser comme un connecteur PCI-Express de 6 broches, veuillez enlever le connecteur de 2 broches du connecteur de 6+2 broches.
 - Refermez votre boîtier d'ordinateur et connectez le cordon d'alimentation secteur à la prise d'entrée de l'alimentation AC.
 - Attention ! Lorsque système Smart Zero Fan est activé, le ventilateur ne fonctionne pas tant que le bloc d'alimentation n'atteint pas environ 30% de charge nominale. Il est normal que le ventilateur ne fonctionne pas lorsque l'ordinateur est à une faible charge de fonctionnement.

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	
-Protection contre les sous tensions		-Protection contre les surchauffes	
+3.3V	+5V	+12V	
2.0~2.83V	3.15~4.47V	8.1~10.5V	
-Protection contre les surcourants		-Protection contre le court-circuit	
Puissance en watts	+3.3V	+5V	+12V
850W	24~55A	24~55A	85~120A
750W	24~55A	24~55A	75~106A
650W	24~55A	24~55A	65~95A

EMI & SÉCURITÉ

Normes EMI & standards de SECURITE	
TOUGHPower GT 850W / 750W / 650W	Certifié CB, FCC, cTUVus et S-mark.

Environnements

Environnements	
Température de fonctionnement	+0°C à +40°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 de 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" se trouvant sur l'alimentation soit en position "I".
 - Veuillez vous assurer que tous les connecteurs d'alimentation soient correctement connectés à tous les dispositifs.
 - 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 GT	- 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 20+4 pines	Conector de Alimentación de CPU 4+4 Pines	Conector de S-ATA 5 pines	Conector de PCI-E 6+2 Pines	Conector de Perifericos 4 pines
Potencia	850W	750W	650W		
850W	1	2	6	6	4
750W	1	2	6	4	4
650W	1	2	6	4	4

Especificaciones de salida

potencia continua	ENTRADA DE CA		Tensión de entrada: 100 - 240 V~; Corriente de entrada: 10A Max.; Frecuencia: 50 Hz - 60 Hz				
	SALIDA DE CC	Corriente máx. de salida	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB
850W	Potencia máx. de salida	100W	849.6W	3.6W	3W	15W	
750W	Potencia máx. de salida	100W	750W	3.6W	3W	15W	
650W	Potencia máx. de salida	100W	649.2W	3.6W	3W	15W	

Pasos de instalación

- Nota: Asegúrese de que el sistema está apagado y desenchufado. Desconecte el cable de alimentación de corriente alterna de la antea fuente de alimentación.
- Abra la caja del ordenador; los recomendamos que consulte las instrucciones del manual del chasis.
 - Instale la fuente de alimentación en la caja con los cuatro tornillos suministrados.
 - Si la placa madre requiere un conector de

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。
 - 請勿將電源供應器置放在高溫和高溫環境中。
 - 電源供應器內有高压。非經授權的維修技師或電工，請勿打開電源供應器的外殼。否則可能導致保固失效。
 - 應按額定功率標籤上的指示供電。
 - 請限用原廠 Thermaltake 模組化擴裝接口 Thermaltake 纜線管理電源供應器模型。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。使用協力廠商纜線會導致保固失效。
 - 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均失效。

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

電源接頭介紹

瓦特數	主電源接頭 (20+4針)	4+4 針 CPU 電源連接	SATA (6 針)	PCI-E (6+2 針)	週邊裝置 (4 針)
850W	1	2	6	6	4
750W	1	2	6	4	4
650W	1	2	6	4	4

輸出規格

連續功率	交流輸入	輸入電壓：100V - 240V~； 輸入電流：最大10A；頻率：50Hz - 60Hz
850W	交流輸出 直流輸出 最大輸出電流 最大輸出功率	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 20A 20A 70.8A 0.3A 3A 100W 849.6W 3.6W 15W
連續功率	交流輸入	輸入電壓：100V - 240V~； 輸入電流：最大10A；頻率：50Hz - 60Hz
750W	交流輸出 直流輸出 最大輸出電流 最大輸出功率	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 20A 20A 62.5A 0.3A 3A 100W 750W 3.6W 15W
連續功率	交流輸入	輸入電壓：100V - 240V~； 輸入電流：最大10A；頻率：50Hz - 60Hz
650W	交流輸出 直流輸出 最大輸出電流 最大輸出功率	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 20A 20A 54.1A 0.3A 3A 100W 649.2W 3.6W 15W

安裝步驟

- 注：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。
- 打開電腦機殼，請參閱機殼附贈的使用手冊。
 - 使用隨附的四顆螺絲將 PSU 裝入機殼。
 - 若主機板需使用 24 針主電源接頭，請將 24 針主電源接頭連接至主機板。
 - 1 對於僅需使用 4 針 ATX 12V (CPU) 接頭的主機板，請卸下 4+4 針 ATX 12V 接頭上的 4 針接頭，然後將 4 針接頭連接至主機板。(4+4 針 ATX 12V 接頭上的任何一個 4 針接頭都可用)
 - 2 對於要使用單一 8 針 EPS 插頭的主機板，請使用電源供應器的 4+4 針接頭。
 - 5 將其他週邊裝置電源接頭連接至硬碟機、光碟機等裝置。
 - 6 若顯示卡需使用 PCI-E 電源接頭，請遵照顯示卡使用手冊中的說明，連接對應的 PCI-E 接頭。請注意，電源供應器運用獨特的 6+2 針 PCI-E 接頭，可作為單一的 8 針或 6 針 PCI-E 接頭有效使用。若要將其作為 6 針接頭使用，請卸下 6+2 針接頭上的 2 針接頭。
 - 7 關閉電腦機殼，並將交流電源線連接至交流電源插孔。
 - 8 請注意，當 Smart Zero Fan 模式被開啟時，風扇將在電源供應器達到額定負載的 30% 左右時才開始運轉；若風扇在電腦處於低負載下時不運轉，此為正常現象。

整體保護

過電壓保護	過功率保護
+3.3V +5V +12V 3.76~4.3V 5.74~7.0V 13.4~15.6V	如果電源供應器的功率超過持續功率 110% - 170%，電源供應器將關閉並閉鎖。
低電壓保護	過溫度保護
+3.3V +5V +12V 2.0~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	在 115V 和滿載條件下，保護溫度為 50°C 至 65°C。
過電流保護	短路保護
瓦特數 +3.3V +5V +12V 850W 85W 85W 750W 24~55A 24~55A 85~120A 650W 24~55A 24~55A 75~106A 650W 65~95A	所有輸出均接地。

EMI 與安全

EMI 管制與安全標準	EMI 標誌安全標準
TOUGHPower GT 850W / 750W / 650W 取得 CB, FCC, cTUVus, S-mark 認證。	TOUGHPower GT 850W / 750W / 650W 獲得 CB, FCC, cTUVus, S-mark 1+1 認證。

環境

操作溫度	+0°C 到 +40°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，請參閱下列故障排除指南，然後再決定是否請求服務支援：
- 電源線是否正確插入插電孔及電源供應器的 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。
 - 請確定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 是否關閉並且已插入電源線？

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 分公司可以取得售後服務。您也可前往 Thermaltake 網站以取得更多技術支援：thermaltake.com

简体中文

- ### 警告和注意事项
- 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。除非您是经授权的服务技术人员或电工，否则，请勿打开电源供应器机壳。擅自打开机壳会导致担保无效。
 - 应以铭牌上标示的电源为电源供应器供电。
 - 请只使用 Thermaltake 原厂模块化线缆，搭配 Thermaltake 线缆管理电源供应器型号。第三方线缆可能不相容，并可对系统及电源供应器造成严重损坏。使用第三方线缆会导致担保无效。
 - 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失效。

检查组件	TOUGHPower GT 电源供应器 - 使用手冊	- 交流电源线 - 安裝螺絲 x 4	- 綁線扎帶 x 4
------	-------------------------------	-----------------------	------------

電源連接圖介紹

瓦特數	主電源連接器 (20+4 針)	4+4 針 CPU 連接器	5 針 S-ATA 連接器	6+2 針 PCI-E 連接器	4 針外圍設備連接器
850W	1	2	6	6	4
750W	1	2	6	4	4
650W	1	2	6	4	4

輸出規格

連續功率	交流輸入	輸入電壓：100V - 240V~； 輸入電流：10A 最大；頻率：50Hz - 60Hz
850W	交流輸出 直流輸出 最大輸出電流 最大輸出功率	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 20A 20A 70.8A 0.3A 3A 100W 849.6W 3.6W 15W
連續功率	交流輸入	輸入電壓：100V - 240V~； 輸入電流：10A 最大；頻率：50Hz - 60Hz
750W	交流輸出 直流輸出 最大輸出電流 最大輸出功率	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 20A 20A 62.5A 0.3A 3A 100W 750W 3.6W 15W
連續功率	交流輸入	輸入電壓：100V - 240V~； 輸入電流：10A 最大；頻率：50Hz - 60Hz
650W	交流輸出 直流輸出 最大輸出電流 最大輸出功率	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 20A 20A 54.1A 0.3A 3A 100W 649.2W 3.6W 15W

安裝步驟

- 注意：請確保系統已關閉，并已拔出插頭。
古い電源装置からAC電源コードを抜きます。
- 打开计算机机箱；请参阅随机箱附带的使用说明书。
 - 用随附的四颗螺丝将 PSU 安装在机箱内。
 - 若主板支持 24 针主电源连接器，那么请将 24 针主电源连接器接至主板。
 - 1 若主板仅支持 ATX 12V 4 针 (CPU) 接头，那么请卸下 4+4 ATX 12V 接头上的 4 针接头，然后将 4 针接头接至主板。(4+4 ATX 12V 接头上的每个 4 针接头都会工作)
 - 2 若主板需要单个 8 针 EPS 连接器，请使用电源供应器上的 4+4 针连接器。
 - 5 将其它外围电源连接器连接至硬盘驱动器、光盘驱动器等设备。
 - 6 若显卡支持 PCI-E 电源接头，请遵照显卡用户手册来连接相应的 PCI-E 接头。请注意，电源供应器采用了一款独特的 6+2 针 PCI-E 接头，可有效地当作单个 8 针或 6 针 PCI-E 接头使用。若要将其当作 6 针 PCI-E 接头使用，那么请卸下 6+2 针接头上的 2 针接头。
 - 7 关闭计算机机箱，并将交流电源线连接至交流电源供应器插座。
 - 8 请注意，当 Smart Zero Fan 模式被开启时，风扇将在电源供应器达到额定负载的 30% 左右时才开始运转；若风扇在计算机处于低负载下时不运转，此为正常现象。

整体保护

过电压保护	过功率保护
+3.3V +5V +12V 3.76~4.3V 5.74~7.0V 13.4~15.6V	如果电源供应器的功率超过持续功率 110% 至 170%，则电源供应器将关闭并锁定。
低电压保护	过温度保护
+3.3V +5V +12V 2.0~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	在 115V 和满载条件下，保护温度为 50°C 至 65°C。
过电流保护	短路保护
瓦特数 +3.3V +5V +12V 850W 85W 85W 750W 24~55A 24~55A 85~120A 650W 24~55A 24~55A 75~106A 650W 65~95A	所有输出均接地。

EMI 和安全

EMI 管制及安全標準	EMI 標誌及安全標準
TOUGHPower GT 850W / 750W / 650W 取得 CB, FCC, cTUVus, S-mark 認證。	TOUGHPower GT 850W / 750W / 650W 獲得 CB, FCC, cTUVus, S-mark 認證。

環境

工作溫度	+0°C 至 +40°C
工作濕度	5% 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：
- 电源线是否正确使用插座和电源供应器的交流电源插孔？
 - 电源装置上的「I/O」开关是否处于「I」位置？
 - 请确保所有电源接頭都已正確連接至所有裝置。
 - 如果连接 UPS 装置，是否已开启并插上 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工作，请联系当地的商店或 Thermaltake 办事处，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

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気技師以外は開けないでください。許可なしに開けると、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。
 - The thermaltake ケーブルは整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 GT 電源装置 - ユーザーマニュアル	- AC 電源コード - 取り付けねじ x 4	- ケーブルストラップ x 4
-----------------------------------	----------------------------	-----------------

電源コネクタの概要

ワット数	主電源コネクタ (20+4ピン)	4+4ピン CPU電源コネクタ	5ピン S-ATA コネクタ	6+2ピン PCI-E コネクタ	4ピン周辺機器コネクタ
850W	1	2	6	6	4
750W	1	2	6	4	4
650W	1	2	6	4	4

出力仕様

連続電力	AC入力	入力電圧：100V - 240V~； 入力電流：10A 最大；周波数：50Hz - 60Hz
850W	DC出力 最大出力電流 最大出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 20A 20A 70.8A 0.3A 3A 100W 849.6W 3.6W 15W
連続電力	AC入力	入力電圧：100V - 240V~； 入力電流：10A 最大；周波数：50Hz - 60Hz
750W	DC出力 最大出力電流 最大出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 20A 20A 62.5A 0.3A 3A 100W 750W 3.6W 15W
連続電力	AC入力	入力電圧：100V - 240V~； 入力電流：10A 最大；周波数：50Hz - 60Hz
650W	DC出力 最大出力電流 最大出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 20A 20A 54.1A 0.3A 3A 100W 649.2W 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。
- コンピュータケースを開けます。ケースに付属する取扱説明書を参照してください。
 - 付属の4本のねじで、ケースにPSUを固定してください。
 - お使いのマザーボードに24ピンの主電源コネクタが必要な場合、マザーボードに24ピンの主電源コネクタを接続してください。
 - 14ピンのATX 12V (CPU) コネクタのみを必要とするマザーボードの場合、4+4ピンATX 12V コネクタから4ピンコネクタを取り外してマザーボードに接続してください。(4+4ピンATX 12V コネクタのどちらか04ピンが作動します)
 - 2 単一08ピンEPSコネクタを必要とするマザーボードの場合、電源装置の04+4ピンコネクタを使用してください。
 - 周辺機器の電源コネクタをハードドライブ、光学ドライブなどの、デバイスに接続します。
 - グラフィックカードにPCI-E電源コネクタが必要な場合、グラフィックカードのユーザーマニュアルで指示された対応するPCI-Eコネクタを接続してください。電力供給装置は、単一08ピンまたは6ピンPCI-Eコネクタとして効率的に使用できる独特の6+2ピンPCI-Eコネクタを使用しています。6ピンPCI-Eコネクタとして使用するには、6+2ピンコネクタから2ピンコネクタを取り外してください。
 - コンピュータケースを閉じ、AC電源コードを電源装置のACインレットに接続します。
 - 8 注意！スマートゼロファンシステムをONにするとき、電源供給が定格負荷の約30%に到達するまでファンは作動しません。コンピュータが低い作業負荷の状態にあるとき、ファンが作動しないのが通常の状態です。

完全保護

過電圧保護	過出力保護
+3.3V +5V +12V 3.76~4.3V 5.74~7.0V 13.4~15.6V	電源装置のワット数が連続出力を 110% - 170% 超過した場合、電源装置を停止してラッチを外す必要があります。
低電圧保護	過温度保護
+3.3V +5V +12V 2.0~2.83V 3.15~4.47V 8.1~10.5V	在 115V 和满载条件下，保护温度为 50°C 至 65°C。
過電流保護	短路保護
瓦特数 +3.3V +5V +12V 850W 85W 85W 750W 24~55A 24~55A 85~120A 650W 24~55A 24~55A 75~106A 650W 65~95A	所有输出均接地。

EMI 和安全

EMI 管制及安全標準	EMI 標誌及安全標準
TOUGHPower GT 850W / 750W / 650W 取得 CB, FCC, cTUVus, S-mark 認證。	TOUGHPower GT 850W / 750W / 650W 獲得 CB, FCC, cTUVus, S-mark 認證。

環境

動作溫度	+0°C 至 +40°C
動作濕度	5% 至 85% 無凝結
MTBF (平均无故障時間)	> 100,000 小時

故障かなと思ったら

- 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装置に接続されている場合、UPSの電源はオンになっていますか、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T1営業所に連絡しアフターサービスを受付けてください。詳細な技術サポートについては、ThermaltakeのWebサイト(thermaltake.com)を参照することもできます。

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 повышенной температуры.
 - В блоке питания присутствует высокое напряжение. Не открывайте корпус блока питания, если вы не являетесь электриком или специально обученным специалистом по обслуживанию оборудования. Нарушение этого правила аннулирует гарантию.
 - Тип источника энергии для блока питания должен соответствовать этикетке, где указаны требования к расчетному току.
 - Использовать только подлинные модульные кабели Thermaltake с моделями источников электр питания Thermaltake Cable Management. Кабели сторонних производителей я могут быть несовместимы и могут серьезно повредить систему и блок питания. При использовании кабелей сторонних производителей гарантия аннулируется.
 - В случае невыполнения предостережения какого-либо предупреждения или предостережения, описанного в настоящем руководстве, все гарантийные обязательства аннулируются.

Комплектация

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

Разъемы питания

Мощность в Вт	Основной разъем питания (20+4-контактный)	ATX 12В (4+4-контакта)	5-контактный разъем SATA	6+2-контактный разъем PCI-E	4-контактный разъем периферийных устройств
850W	1	2	6	6	4
750W	1	2	6	4	4
650W	1	2	6	4	4

Технические характеристики производительности

Бесперебойника (Криптана)	ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Входное напряжение: 100 - 240 В~； Входной ток: 10А максимум； Частота: 50 Гц - 60 Гц
850Вт	Выход постоянного тока DC выход Макс. выходная мощность	+3.3В +5В +12В -12В +5VSB 100Вт 849.6Вт 3.6Вт 15Вт
Бесперебойника (Криптана)	ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Входное напряжение: 100 - 240 В~； Входной ток: 10А максимум； Частота: 50 Гц - 60 Гц
750Вт	Выход постоянного тока DC выход Макс. выходная мощность	+3.3В +5В +12В -12В +5VSB 100Вт 750Вт 3.6Вт 15Вт
Бесперебойника (Криптана)	ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Входное напряжение: 100 - 240 В~； Входной ток: 10А максимум； Частота: 50 Гц - 60 Гц
650Вт	Выход постоянного тока DC выход Макс. выходная мощность	+3.3В +5В +12В -12В +5VSB 100Вт 649.2Вт 3.6Вт 15Вт

Порядок установки

- Примечание: Убедитесь, что система выключена и отключена от электросети.
Отсоедините шнур питания переменного тока от старого блока питания。
- Откройте корпус компьютера; следуйте инструкциям руководства по эксплуатации, прилагаемого к корпусу.
 - Установите БП в корпус, закрепив его четырьмя винтами, которые входят в комплект.
 - Если для материнской платы требуется 24-контактный основной разъем питания, то подсоедините к ней 24-контактный основной разъем питания.
 - 1 При наличии материнской платы, для которой требуется только 4-контактный разъем ATX 12 В (CPU), отсоедините 4-контактную секцию от 4+4-контактного разъема ATX 12 В и подсоедините ее к материнской плате. (Можно использовать любую 4-контактную секцию 4+4-контактного разъема ATX 12 В.)
 - 2 При наличии материнской платы, для которой требуется отдельный 8-контактный разъем EPS, используйте 4+4-контактный разъем от блока питания.
 - 5 Подсоедините разъемы питания других периферийных устройств, таких как жесткие диски, оптические приводы и т. д.
 - 6 Если для графической платы требуется использовать разъем питания PCI-E, то подсоедините соответствующий разъем PCI-E, указанный в руководстве пользователя графической платы. Обратите внимание, что в блоке питания применяется уникальный 6+2-контактный разъем PCI-E, который можно эффективно использовать в качестве отдельного 8- или 6-контактного разъема PCI-E. Для использования в качестве 6-контактного разъема PCI-E отсоедините 2-контактную секцию от 6+2-контактного разъема.
 - 7 Закройте корпус компьютера и подсоедините шнур питания переменного тока ко входу электросети на БП.
 - 8 Внимание! Если система Smart Zero Fan включена, вентилятор не будет работать до тех пор, пока подача питания не достигнет приблизительно 30% от номинальной нагрузки; в обычном режиме вентилятор не работает при низкой рабочей нагрузке компьютера.

Комплексная защита

Защита от перенапряжения	Защита от превышения мощности
+3.3В +5В +12В 3.76~4.3В 5.74~7.0В 13.4~15.6В	Блок питания необходимо выключить и заблокировать, если его мощность составляет более 110% - 170% от постоянной силы тока.
Защита от скачков напряжения	Защита от перегрева
+3.3В +5В +12В 2.0~2.83В 3.15~4.47В 8.1~10.5В	Система защиты от перегрева удерживает температуру в диапазоне 50 - 65°C при 115 В, при полной нагрузке.
Защита от сверхтока	Защита от короткого замыкания
Мощность в Вт +3.3В +5В +12В 850W 85W 85W 750W 24~55A 24~55A 85~120A 650W 24~55A 24~55A 75~106A 650W 65~95A	Вся выходная мощность подается на разъем GND.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Стандарты, регулирующие ЭММ, и стандарты безопасности	Сертифицировано по стандартам CB, FCC, cTUVus и S-mark.
TOUGHPower GT 850W / 750W / 650W	Сертифицировано по стандартам CB, FCC, cTUVus и S-mark.

Условия окружающей среды

Рабочая температура	0° +5°C до +40°C
Рабочая влажность	20-85%б конденсата
Среднее время безотказной работы	> 100000 часов

Устранение неисправностей

- Если блок питания функционирует неправильно, то перед тем как обратиться за помощью по техническому обслуживанию, выполните инструкции руководства по устранению неисправностей.
- Правильно ли подключен шнур питания к электросети и к входу переменного тока блока питания?
 - Убедитесь, что переключатель питания выведен в положение «ввода I».
 - Убедитесь, что все разъемы питания правильно подсоединены ко всем устройствам.
 - При подключении к источнику бесперебойного питания (ИБП) проверить, включен ли ИБП, а также подключен ли он к электросети?

Если после проведения вышеуказан