

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 a 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.
- Please use only genuine Thermaltake modular cables with Thermaltake Cable Management Netztelmodellen. Kabel von Fremdherstellern sind evtl. nicht kompatibel und können erhebliche Schäden an Ihrem System und am Netztelz verursachen. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn Kabel von Fremdherstellern verwendet werden.
- All warranties and guarantees will be voided, if failure to comply with any of the warnings and cautions covered in this manual.

- Components Check**
- TOUGHPOWER GRAND 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 12 V Connector (4+4 Pin)	SATA Connector (6 Pin)	PCI-E Connector (6+2 Pin)	Peripheral Connector (4 Pin)	PATA to FDD (4 Pin)
TPG-0850F-R	1	2	12	6	4	1
TPG-0750F-R	1	1	9	4	4	1
TPG-0650F-R	1	1	9	4	4	1

Output Specification

P/N	AC INPUT	Input Voltage: 100V ~ 240V ~ ; Input Current: 12A ; Frequency: 50Hz ~ 60Hz	Continuous Power
TPG-0850F-R	DC OUTPUT	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
	Max Output Current	22A 22A 70.9A 0.3A 3A	850W
	Max Output Power	120W 850W 3.6W 15W	

P/N	AC INPUT	Input Voltage: 100V ~ 240V ~ ; Input Current: 10A ; Frequency: 50Hz ~ 60Hz	Continuous Power
TPG-0750F-R	DC OUTPUT	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
	Max Output Current	22A 22A 62.5A 0.3A 3A	750W
	Max Output Power	120W 750W 3.6W 15W	

P/N	AC INPUT	Input Voltage: 100V ~ 240V ~ ; Input Current: 10A ; Frequency: 50Hz ~ 60Hz	Continuous Power
TPG-0650F-R	DC OUTPUT	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
	Max Output Current	22A 22A 54.2A 0.3A 3A	650W
	Max Output Power	120W 650W 3.6W 15W	

Installation Steps

- Note:** Make sure 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 6pin 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.
- 6 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 the single 6pin or 6pin PCI-E connector. To use it as 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 20% of rated load; It is normal if the fan does not operate when computer is at a low working load.

- This PSU is equipped with a patented 256 colors Ring 14 RGB Fan which features:
 - The lighting modes can be changed when the RGB lighting button is pressed.
 - You can either choose RGB Cycle Mode, Solid Red/Green/Blue/White Mode or you can switch off the LED.
- Built-in memory
 - Automatically recovers the previous lighting mode after you restart the PSU.

Total Protection

- Over Voltage Protection
- | Voltage Source | Protection Point |
|----------------|------------------|
| +3.3V | 4.3Vmax. |
| +5V | 6.5Vmax. |
| +12V | 15.5Vmax. |

Überstromschutz

P/N	TPG-0850F-R	TPG-0750F-R	TPG-0650F-R
Voltage Source	Protection Point	Protection Point	Protection Point
+3.3V	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.
+5V	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.
+12V	77.99A Min. ; 113.44A Max.	68.75A Min. ; 100A Max.	59.62A Min. ; 86.72A Max.

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% ~ 160% over continuous power.

EMI & SAFETY

EMI Regulatory & SAFETY Standards
TOUGHPOWER GRAND RGB 850W/750W/650W GOLD
CE, cTUVus, TÜV SÜD, FCC, EAC, CCC and BSMI certified.

Environments

Operating temperature	0°C bis +50°C
Operating humidity	20% to 90%, non-condensing
MTBF	> 120,000 hours

Trouble-Shooting

If the power supply fails to function properly, please follow the troubleshooting guide before attempting 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 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 ITB-Online shop for after sales service. You may also refer to Thermaltake's website for more technical support. thermaltake.com

Warnings and Vorsichtshinweise

- Ziehen Sie nicht den Netzstecker, wenn das Netztelz in Gebrauch ist. Wenn Sie das tun, können Ihre Komponenten beschädigt werden.
- Verwenden Sie das Netztelz nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und/ oder Temperatur.
- Im Netztelz liegen gefährliche Hochspannungen an. Öffnen Sie auf keinen Fall des Netztelzgehäuse, wenn Sie kein autorisierter Wartungstechniker oder Elektriker sind. Sollen Sie das Gehäuse öffnen, verfällt Ihre Gewährleistung.
- Das Netztelz 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 Netztelmodellen. Kabel von Fremdherstellern sind evtl. nicht kompatibel und können erhebliche Schäden an Ihrem System und am Netztelz 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 GRAND Netztelz
 - Wechselstromkabel
 - Kabelbänder x 4
 - Bedienungsanleitung
 - Befestigungsschrauben x 4

Vorstellung der Anschlüsse

KABEL	24-polig Hauptstromversorgung	4+4-polig CPU Power Anschluss	5-Polig SATA Power Anschluss	6+2-polig PCI-E Anschluss	4-polig Peripherie Anschluss	FDD Anschluss
TPG-0850F-R	1	2	12	6	4	1
TPG-0750F-R	1	1	9	4	4	1
TPG-0650F-R	1	1	9	4	4	1

Ausgangsspezifikation

P/N	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 V ~ 240 V ~ ; Eingangsspannung: 12A ; Frequenz: 50Hz ~ 60Hz	Dauerleistung
TPG-0850F-R	GLEICHSTROMAUSGANG	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
	Max. Ausgangsleistung	22A 22A 70.9A 0.3A 3A	850W
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	120W 850W 3.6W 15W	

P/N	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 V ~ 240 V ~ ; Eingangsspannung: 10A ; Frequenz: 50Hz ~ 60Hz	Dauerleistung
TPG-0750F-R	GLEICHSTROMAUSGANG	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
	Max. Ausgangsleistung	22A 22A 62.5A 0.3A 3A	750W
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	120W 750W 3.6W 15W	

P/N	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 V ~ 240 V ~ ; Eingangsspannung: 10A ; Frequenz: 50Hz ~ 60Hz	Dauerleistung
TPG-0650F-R	GLEICHSTROMAUSGANG	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
	Max. Ausgangsleistung	22A 22A 54.2A 0.3A 3A	650W
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	120W 650W 3.6W 15W	

Installationschritte

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

- 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-poligen Stromversorgungsanschluss benötigt, Verbinden Sie bitte den 24-poligen Hauptstromversorgungsanschluss mit der Hauptplatine.
- 1 Für Hauptplatine, die nur einen 4-poligen ATX 12 V (CPU) Anschluss benötigt, 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 Hauptplatine, die einen einzelnen 8-poligen EPS-Anschluss benötigen, verwenden Sie bitte den 4+4-poligen Anschluss des Netztelz.
- 5 Verbinden Sie weitere Stromanschlüsse mit Einheiten wie Festplatte, optischen Laufwerken usw.
- 6 Wenn Ihre Grafikkarte einen PCI-E-Netzstecker benötigt, verbinden Sie bitte den korrespondierenden PCI-E-Anschluss entsprechend den Anweisungen in der Bedienungsanleitung Ihrer Grafikkarte. Bitte beachten: Das Netztelz benutzt einen einzigartigen 6+2-poligen PCI-E-Anschluss, der als ein einzelner 6-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.
- 7 Schließen Sie das Computer-Gehäuse und verbinden Sie das Stromkabel mit der Steckdose.
- 8 Attention! Wenn das Smart-Zero-Liftersystem eingeschaltet ist, arbeitet der Lüfter erst, wenn das Netztelz etwa 20% der Nennlast erreicht; es ist normal, wenn der Lüfter bei geringer Arbeitslast des Computers nicht arbeitet.
- 9 Dieses Netztelz ist mit einem patentierten Ring 14 RGB-Lüfter mit 256 Farben ausgestattet, der folgende Funktionen und Merkmale aufweist:
 - (1) Full Beleuchtungsmodi
 - (2) Beleuchtungsmodus kann durch Betätigung der RGB-Beleuchtungsstaste gewechselt werden. Sie können zwischen buntem und statisch rot/grün/blau/weißem Modus wählen oder die LED ausschalten.
 - (3) Built-in memory
 - Automatisch recovers the previous lighting mode after you restart the PSU.

- (1) Full Beleuchtungsmodi
- (2) Beleuchtungsmodus kann durch Betätigung der RGB-Beleuchtungsstaste gewechselt werden. Sie können zwischen buntem und statisch rot/grün/blau/weißem Modus wählen oder die LED ausschalten.
- (3) Built-in memory
- (4) Integrierter Speicher

Stellt nach einem Netztelzneustart automatisch den vorherigen Beleuchtungsmodus wieder her.

Gesamtschutz

Spannungsquelle	Schutzpunkt
+3.3 V	4.3V Max.
+5V	6.5V Max.
+12V	15.5V Max.

Überstromschutz

P/N	TPG-0850F-R	TPG-0750F-R	TPG-0650F-R
Spannungsquelle	Schutzpunkt	Schutzpunkt	Schutzpunkt
+3.3 V	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.
+5V	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.
+12V	77.99A Min. ; 113.44A Max.	68.75A Min. ; 100A Max.	59.62A Min. ; 86.72A Max.

Schutz vor Kurzschluss

Wird aktiviert, wenn eine Gleichstrom-Schiene kurzgeschlossen.

Überlastungsschutz

Das Netztelz sollte ausgeschaltet und ausgetastet werden, wenn die Wattleistung des Netztelz bei 110% ~ 160% über der durchgehenden Stromversorgung liegt.

EMI & SICHERHEIT

EMI-Regulierung & SICHERHEITS-Standards
TOUGHPOWER GRAND RGB 850W/750W/650W GOLD
CE, cTUVus, TÜV SÜD, FCC, EAC, CCC und BSMI zertifiziert.

Betriebsumgebung

Betriebsbedingungen: Temperatur	0 °C bis +50 °C
Betriebsbedingungen: Luftfeuchtigkeit	20% bis 90%, ohne Kondensation
MTBF	> 120.000 Stunden

Problemlösung

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

1. Ist das Stromkabel richtig in den elektrischen Ausgang (Steckdose) und den elektrischen Eingang f
2. Stellen Sie bitte sicher, dass der Ein/Aus-Schalter (I/O) auf dem Netztelz auf der Position "I" steht.
3. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse mit den Einheiten verbunden sind.
4. Falls Sie ein UPS angeschossen haben: Ist das UPS eingeschaltet und angeschossen?

Wenn das Netztelz nach Überprüfung der oben angegebenen Fehlerursachen immer noch nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler oder die IT Niederlassung für Unterstützung. Sie können sich auch auf der Thermaltake Web-Seite an den Kundendienst wenden: thermaltake.com

Avertissements et Mise en garde

1. Ne débranchez pas le cordon secteur lorsque l'alimentation est en cours d'utilisation. Cela pourrait endommager vos composants.
2. Ne mettez pas l'alimentation dans un endroit très humide et où la température élevée.
3. Il y a des voltages élevés dans l'alimentation. N'ouvrez pas l'unité de l'alimentation à moins d'être autorisé par un technicien de maintenance ou un electricien. Cela va annuler la garantie.
4. L'alimentation doit être fournie par la source indiquée sur l'étiquette.
5. Veuillez utiliser uniquement les câbles modulaires Thermaltake authentiques avec les modèles Thermaltake dotés de gestion de 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.
6. Toutes les garanties seront annulées, si les avertissements et mises en garde contenus dans ce manuel ne sont pas suivis.

- Vérification des composants**
- Bloc d'alimentation TOUGHPOWER GRAND
 - Cordon d'alimentation secteur
 - 4 attaches de câble
 - Guide de l'utilisateur
 - 4 vis de montage

Introduction au connecteur d'alimentation

CABLE	Connecteur d'alimentation principale 24 broches	Connecteur d'alimentation CPU 4+4 broches	Connecteur SATA 5 broches	Connecteur PCI-E 6+2 broches	Connecteur périphérique 4 broches	Connecteur de lecteur de disquette
TPG-0850F-R	1	2	12	6	4	1
TPG-0750F-R	1	1	9	4	4	1
TPG-0650F-R	1	1	9	4	4	1

Caractéristiques de sortie

Nom du produit	Entrée courant secteur	Tension d'entrée: 100 V ~ 240 V ~ ; Courant d'entrée: 12A ; Fréquence: 50Hz ~ 60Hz	Puissance continue
TPG-0850F-R	SORTIE DC	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
	Courant de sortie max	22A 22A 70.9A 0.3A 3A	850W
	Puissance de sortie max	120W 850W 3.6W 15W	

Nom du produit	Entrée courant secteur	Tension d'entrée: 100 V ~ 240 V ~ ; Courant d'entrée: 10A ; Fréquence: 50Hz ~ 60Hz	Puissance continue
TPG-0750F-R	SORTIE DC	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
	Courant de sortie max	22A 22A 62.5A 0.3A 3A	750W
	Puissance de sortie max	120W 750W 3.6W 15W	

Nom du produit	Entrée courant secteur	Tension d'entrée: 100 V ~ 240 V ~ ; Courant d'entrée: 10A ; Fréquence: 50Hz ~ 60Hz	Puissance continue
TPG-0650F-R	SORTIE DC	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	
	Courant de sortie max	22A 22A 54.2A 0.3A 3A	650W
	Puissance de sortie max	120W 650W 3.6W 15W	

Etapes d'installation

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

1. Ouvrez le boîtier de votre ordinateur et veuillez vous reporter au manuel d'instruction fourni avec votre chassis.
2. Installez l'alimentation dans le boîtier avec les 4 vis fournies.
3. Si votre carte mère nécessite un connecteur d'alimentation principale de 24 broches, veuillez brancher le connecteur d'alimentation de 24 broches à la carte mère.
- 4.1 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)
- 4.2 Pour les cartes mères nécessitant un seul connecteur EPS 8 broches, veuillez utiliser le connecteur 4+4 broches pour connecter l'alimentation.
5. Connectez les connecteurs d'alimentation aux autres périphériques tels que des disques durs, lecteurs optiques, etc.
6. Si votre carte mère 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 un connecteur PCI-Express simple de 6 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
7. Réfermez votre boîtier d'ordinateur et connectez le cordon d'alimentation secteur à la prise d'entrée de l'alimentation AC.
8. Attention! Lorsque le système Smart Zero Fan est activé, le ventilateur ne fonctionnera pas tant que le bloc d'alimentation n'atteint pas environ 20% de charge nominale. Il est normal que le ventilateur ne fonctionne pas lorsque l'ordinateur est à une faible charge de fonctionnement.

9. Ce bloc d'alimentation est équipé d'un ventilateur Ring 14 RGB de 256 couleurs breveté, qui dispose:
 - (1) De cinq modes d'illumination.
 - Les modes d'illumination peuvent être modifiés en appuyant sur le bouton d'illumination RGB.
 - Vous pouvez choisir le mode coloré, le mode statique rouge / vert / bleu / blanc ou vous pouvez désactiver la LED.
 - (2) Mémoire incorporée
 - Elle récupère automatiquement le mode d'illumination précédent après redémarrage du bloc d'alimentation.

Protection totale

Source de tension	Point de protection
+3.3 V	4.3V Max.
+5V	6.5V Max.
+12V	15.5V Max.

Protection contre les Surcourants

Nom du produit	TPG-0850F-R	TPG-0750F-R	TPG-0650F-R
Source de tension	Point de protection	Point de protection	Point de protection
+3.3 V	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.
+5V	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.	24.2A Min. ; 35.2A Max.
+12V	77.99A Min. ; 113.44A Max.	68.75A Min. ; 100A Max.	59.62A Min. ; 86.72A Max.

Protection contre les court-circuits

Activée quand il y a un court-circuit.

Protection contre les surcharges

L'alimentation sera coupée et verrouillée, si sa puissance en watts dépasse la puissance continue par 110% ~ 160%.

EMI & SÉCURITÉ

Normes EMI & standards de SECURITE
TOUGHPOWER GRAND RGB 850W/750W/650W GOLD
Certifié CE, cTUVus, TÜV SÜD, FCC, EAC, CCC et BSMI.

Environnements

Température de fonctionnement	de 0 °C à +50 °C
Humidité tolérée	20% à 90%, sans condensation
MTBF	> 120.000 heures

Dépannage

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

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

Si l'alimentation continue à mal fonctionner après avoir suivi les instructions ci-dessus, veuillez contacter votre magasin local ou votre service Thermaltake pour le service après-vente. Si vous obtenez plus de support technique, vous pouvez consulter le site Internet de Thermaltake pour plus de support technique : thermaltake.com

Precauciones y advertencias

1. No desenchufe el cable de alimentación de corriente alterna cuando la fuente de alimentación esté en uso. Si lo hace, podría dañar los componentes.
2. No coloque la fuente de alimentación en ambientes de alta temperatura y/o humedad.
3. En la fuente de alimentación hay alto voltaje. No abra la caja de la fuente de alimentación a menos que usted sea un técnico o electricista autorizado. Si lo hace, anulará la garantía.
4. La fuente de alimentación debe alimentarse con el tipo de suministro indicado en la etiqueta de identificación.
5. Utilice únicamente cables modulares Thermaltake originales con los modelos de fuente de alimentación Gestion de Cable Thermaltake. Los cables de otros fabricantes podrían no ser compatibles y provocar daños graves en su sistema y a l



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。
- 電源供應器內存有高壓。除非您經授權的服務技術人員或電工，否則，請勿打開電源供應器的外殼。否則可能導致保固失效。
- 應按額定功率標籤上的指示供電。
- 請使用專為 Thermaltake 專機化機殼搭配 Thermaltake 機殼管理電源供應器機型。協力廠商機殼可能不相容，並造成您的系統與電源供應器嚴重損壞。使用協力廠商機殼會導致保固失效。
- 若未遵照本手冊中的任何警告或注意事項，將導致所有保固和保覽失效。

檢査元件			
- TOUGHPOWER GRAND 電源供應器	- AC 電源線	- 綁線帶 x4	
- 使用手冊	- 安裝螺絲 x4		

電源接頭介紹						
接頭						
產品料號	主電源接頭 (24 針)	4+4 針 CPU 電源連接	SATA (5 針)	PCI-E (6+2 針)	週邊裝置 (4 針)	軟碟機 接頭
TPG-0850F-R	1	2	12	6	4	1
TPG-0750F-R	1	1	9	4	4	1
TPG-0650F-R	1	1	9	4	4	1

輸出規格

料號	交流輸入	輸入電壓: 100V~240V~; 輸入電流: 12A; 頻率: 50Hz~60Hz	連機功率
TPG-0850F-R	直流輸出	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	850W
	最大輸出電流	22A 22A 70.9A 0.3A 3A	
	最大輸出功率	120W 850W 3.6W 15W	

料號	交流輸入	輸入電壓: 100V~240V~; 輸入電流: 10A; 頻率: 50Hz~60Hz	連機功率
TPG-0750F-R	直流輸出	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	750W
	最大輸出電流	22A 22A 62.5A 0.3A 3A	
	最大輸出功率	120W 750W 3.6W 15W	

料號	交流輸入	輸入電壓: 100V~240V~; 輸入電流: 10A; 頻率: 50Hz~60Hz	連機功率
TPG-0650F-R	直流輸出	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	650W
	最大輸出電流	22A 22A 54.2A 0.3A 3A	
	最大輸出功率	120W 650W 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。

- 打開電腦機殼；請參閱機殼附帶的使用手冊。
- 使用隨附的四顆螺絲將 PSU 裝入機殼。
- 若主機板需使用 24 針 ATX 電源接頭，請將 24 針主電源線連接至主機板。
- 1 對於僅需使用 4 針 ATX 12V (CPU) 接頭的系統，請將 4 針主電源線連接至主機板的 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 對於需要使用單一 8 針 EPS 插頭的系統，請使用電源供應器的 4+4 針接頭。
- 5 將其它週邊裝置電源接頭連接至硬碟機、光碟機等裝置。
- 6 若需使用 PCI-E 電源接頭，請參閱隨卡用戶手冊中的說明，連接對應的 PCI-E 接頭。請注意，電源供應器僅適用獨特的 6+2 針 PCI-E 接頭，可作為單一、8 針或 6 針 PCI-E 接頭有效使用。若將其作為 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 20% 左右時才開始運轉；若風扇在計算機處於低負載下時不運轉，此為正常現象。
- 9 此電源供應器的專利 256 色 Ring 14 RGB 風扇具備：
 - 1 五種發光模式
 - 按壓 RGB Lighting 鈕可變更發光模式，除了能選擇多彩循環模式或靜態紅/綠/白模式外，亦可選擇關閉燈光。
 - 2 內建記憶功能
 - 重啟電源後，將自動復原成先前設定的發光模式。

整體保護

- 過電壓保護

電壓來源	保護點
+3.3V	最大 4.3V
+5V	最大 6.5V
+12V	最大 15.5V

- 過電流保護

料號	TPG-0850F-R	TPG-0750F-R	TPG-0650F-R
電壓來源	保護點	保護點	保護點
+3.3V	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大
+5V	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大
+12V	77.99A 最小; 113.44A 最大	68.75A 最小; 100A 最大	59.62A 最小; 86.72A 最大

- 短路保護

所有輸出均接妥。

- 過功率保護

如果電源供應器的功率超過持續功率 110% ~ 160%，電源供應器將關閉並鎖死。

EMI 與安全

EMI 管制與安全標準	
TOUGHPOWER GRAND RGB 850W/750W/650W GOLD	取得 CE, cTUVus, TÜV SÜD, FCC, EAC, CCC, BSMI 認證

環境

操作溫度	0°C 到 +50°C
操作濕度	20% 到 90%、無凝結
平均故障間隔時間	> 120,000 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援：
1. 電源線是否正確插入牆壁和電源供應器的 AC 電源插孔？
 2. 電源供應器的 "I/O" 開關切換至 "I" 位置。
 3. 請確定所有電源接頭都已正確連接至所有裝置。
 4. 若連接至 UPS 裝置，則 UPS 是否開啟並且已插入電源線？

若依上述指南檢查後，電源供應器仍無法正常工作，請聯絡當地商店或 TI 分公司以取得售後服務。您也可前往 Thermaltake 網站以取得更多技術支援：thermaltake.com

简体中文

警告和注意事項

- 使用电源供应器时，请勿拔下交流电源线的插头。这样可能会损坏组件。
- 请勿将电源供应器置于高温或高温环境中。
- 电源供应器内有高压。除非您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。
- 应让铭牌上标示的电源为电源供应器供电。
- 请只使用 Thermaltake 原厂模块化接线，搭配 Thermaltake 机壳管理电源供应器型号。
- 第三方接线可能不相容，并可能对系统及电源供应器造成严重损坏。
- 使用第三方接线会导致担保无效。
- 如果未能遵守本手册中所述的任何警告或注意事项，则所有担保和保证将均无效。

检查组件			
- TOUGHPOWER GRAND 电源供应器	- 交流电源线	- 绑线扎带 x4	
- 使用手册	- 安装螺丝 x4		

电源连接器介绍						
电源线						
产品型号	主电源连接器 (24 针)	4+4 针 CPU 连接器	5 针 S-ATA 连接器	6+2 针 PCI-E 连接器	4 针外围设备连接器	软盘驱动器
TPG-0850F-R	1	2	12	6	4	1
TPG-0750F-R	1	1	9	4	4	1
TPG-0650F-R	1	1	9	4	4	1

输出规格

型号	交流输入	输入电压: 100V~240V~; 输入电流: 12A; 频率: 50Hz~60Hz	连接功率
TPG-0850F-R	直流输出	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	850W
	最大输出电流	22A 22A 70.9A 0.3A 3A	
	最大输出功率	120W 850W 3.6W 15W	

型号	交流输入	输入电压: 100V~240V~; 输入电流: 10A; 频率: 50Hz~60Hz	连接功率
TPG-0750F-R	直流输出	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	750W
	最大输出电流	22A 22A 62.5A 0.3A 3A	
	最大输出功率	120W 750W 3.6W 15W	

型号	交流输入	输入电压: 100V~240V~; 输入电流: 10A; 频率: 50Hz~60Hz	连接功率
TPG-0650F-R	直流输出	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	650W
	最大输出电流	22A 22A 54.2A 0.3A 3A	
	最大输出功率	120W 650W 3.6W 15W	

安裝步驟

注意：请确保系统已关闭，并已拔出插头。

断开交流电源线与旧电源供应器的连接。

- 打开计算机机箱；请参阅机箱附带的使用说明书。
- 使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）接口，那么请卸下 4+4 ATX 12V 接头上的 4 针接头，然后将其接至主板。（4+4 ATX 12V 接头上的每个 4 针接头都会工作）
- 2 若主板需使用单个 8 针 EPS 连接器，请使用电源供应器的 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 若需支持 PCI-E 电源接頭，請參閱隨卡用戶手冊中的說明，連接對應的 PCI-E 接頭。請注意，電源供應器僅適用獨特的 6+2 針 PCI-E 接頭，可作為單個、8 針或 6 針 PCI-E 接頭使用。若將其作為 6 針 PCI-E 接頭使用，則請卸下 6+2 針接頭上的 2 針接頭。
- 7 关闭计算机机箱，并将交流电源线连接至交流电源插座。
- 8 請注意，當 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 20% 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。
- 9 此电源供应器的专利 256 色 Ring 14 RGB 风扇具备：
 - (1) 五种发光模式
 - 按压 RGB Lighting 钮可变更发光模式，除了能选择多彩循环模式或静态红/绿/白模式外，亦可选择关闭灯光。
 - (2) 内建记忆功能
 - 重启电源后，将自动复原成先前设定的发光模式。

整体保护

- 过电压保护

电压源	保护点
+3.3V	4.3V 最大
+5V	6.5V 最大
+12V	15.5V 最大

- 过电流保护

型号	TPG-0850F-R	TPG-0750F-R	TPG-0650F-R
电压源	保护点	保护点	保护点
+3.3V	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大
+5V	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大
+12V	77.99A 最小; 113.44A 最大	68.75A 最小; 100A 最大	59.62A 最小; 86.72A 最大

- 短路保护

所有输出均接妥。

- 过功率保护

如果电源供应器的功率超过持续功率 110% 至 160%，则电源供应器将关闭并锁定。

EMI 和安全

EMI 管制和安全标准	
TOUGHPOWER GRAND RGB 850W/750W/650W GOLD	获得 CE, cTUVus, TÜV SÜD, FCC, EAC, CCC, BSMI 认证

环境

工作温度	0°C 至 +50°C
工作湿度	20% 至 90%、无凝结
MTBF (平均无故障时间)	> 120,000 小时

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：

1. 电源线是否正确插入插座和电源供应器的交流电源插座？
2. 请确保将电源供应器的 "I/O" 开关切换至 "I" 位置。
3. 请确保所有电源连接器都已正确连接至所有设备。
4. 如果直接接入 UPS 装置，是否已开启并接入 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，请联系您当地的商店或 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。
- Thermaltakeケーブル管理電源装置に付属する、正規Thermaltakeモジュラー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 GRAND 電源装置	- AC 電源コード	- ケーブルストラップ x4
- ユーザーマニュアル	- 取り付けねじ x4	

電源コネクタの概要

ケーブル						
P/N	主電源コネクタ (24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	FDD コネクタ
TPG-0850F-R	1	2	12	6	4	1
TPG-0750F-R	1	1	9	4	4	1
TPG-0650F-R	1	1	9	4	4	1

出力仕様

モデル	AC入力	入力電圧: 100V~240V~; 入力電流: 12A; 周波数: 50Hz~60Hz	連続電力
TPG-0850F-R	DC出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	850W
	最大出力電流	22A 22A 70.9A 0.3A 3A	
	最大出力	120W 850W 3.6W 15W	

モデル	AC入力	入力電圧: 100V~240V~; 入力電流: 10A; 周波数: 50Hz~60Hz	連続電力
TPG-0750F-R	DC出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	750W
	最大出力電流	22A 22A 62.5A 0.3A 3A	
	最大出力	120W 750W 3.6W 15W	

モデル	AC入力	入力電圧: 100V~240V~; 入力電流: 10A; 周波数: 50Hz~60Hz	連続電力
TPG-0650F-R	DC出力	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	650W
	最大出力電流	22A 22A 54.2A 0.3A 3A	
	最大出力	120W 650W 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。シャーシ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を取り付けます。
- お使いのマザーボードに24ピン主電源コネクタが必要な場合、マザーボードに24ピン主電源コネクタを接続してください。
- 14ピン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コネクタが5ピンコネクタを取り外ししてマザーボードに接続してください。(4+4ピンATX 12Vコネクタのどちまの4ピンが動作します)
- 2 単一の6+2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4+4ピンコネクタを使用してください。
- 5 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。
- 6 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、単一の8ピンまたは6+2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ピンコネクタが5ピンコネクタを取り外してください。
- 7 コンピュータケースを閉じ、AC電源コードと電源装置のACインレットに接続します。
- 8 注意：1 スマートゼロファンシステムをONCすると、電源供給が定格負荷の約20％に到達するまでファンは動作しませんが、コンピュータが低い作業負荷の状態にあるとき、ファンが動作しないのが正常な動作です。
- 9 このPSUは特許取得済みの256色Ring 14 RGBファンを備えています。これは次のような特徴があります。
 - (1) 5つの照明モード
 - RGB照明ボタンを押すと照明モードが切り替わります。カラーモードが、赤/緑/青/白の固定モードを選択できます。LEDをOFFにすることもできます。
 - (2) 内蔵メモリ
 - PSUを再起動すると、自動的に前の照明モードを実行します。
- (1) 5つの照明モード
 - RGB照明ボタンを押すと照明モードが切り替わります。カラーモードが、赤/緑/青/白の固定モードを選択できます。LEDをOFFにすることもできます。

完全保護

電源	保護ポイント
+3.3V	4.3V 最大
+5V	6.5V 最大
+12V	15.5V 最大

料号	TPG-0850F-R	TPG-0750F-R	TPG-0650F-R
電圧源	保護点	保護点	保護点
+3.3V	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大
+5V	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大	24.2A 最小; 35.2A 最大
+12V	77.99A 最小; 113.44A 最大	68.75A 最小; 100A 最大	59.62A 最小; 86.72A 最大

- 短路保護

所有出力均接妥。

- 過功率保護

如果电源供应器的功率超过持续功率 110% 至 160%，则电源供应器将关闭并锁定。

EMI と安全

EMI 規制と安全基準	
TOUGHPOWER GRAND RGB 850W/750W/650W GOLD	CE, cTUVus, TÜV SÜD, FCC, EAC, CCC, BSMI 認証

環境

動作温度	0°C ~ +50°C
動作湿度	20%~90%、結露しないこと
MTBF	> 120,000 時間

故障かなと思った

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：

1. 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？
1. 正しく取り付けられた電源ケーブルのACインレットに差し込まれていることを確認してください。
3. すべての電源コネクタがケーブル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。
4. UPS装置に接続されている場合、UPSの電源はオンになっているか、またコンセントに差し込まれているか？

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TI営業所に連絡しアフターサービスを依頼してください。詳細な技術サポートについては、ThermaltakeのWebサイト(thermaltake.com)を参照することもできます。

Русский

Предупреждения и предостережения

- Не отключайте шнур питания переменного тока, когда блок питания используется. Это может повредить компоненты оборудования.
- Не подвержайте блок питания условиям повышенной влажности или/или повышенной температуры.
- В блоке питания присутствуют высокие напряжения. Не открывайте корпус блока питания, если вы не являетесь электриком или уполномоченным 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 подлинные модульные кабели Thermaltake с моделями источников электрпитания Thermaltake Cable Management. Кабели сторонних производителей и могут быть несовместимыми и могут серьезно повредить систему и блок питания. При использовании кабелей сторонних производителей гарантия аннулируется.
- В случае невыполнения предписания какого-либо предупреждения или предостережения, описанного в настоящем руководстве, все гарантийные обязательства аннулируются.

Комплектация			
- Блок питания TOUGHPOWER GRAND	- Шнур питания переменного тока	- Кабельные манжеты x4	
- Руководство пользователя	- Крепежные винты x 4		

Разъемы питания

КАБЕЛЬ						
Номер по каталогу	Основной разъем питания (24-контактный)	ATX 12В (4+4-контактный)	5-контактный разъем SATA	6+2-контактный разъем PCI-E	4-контактный разъем периферийных устройств	Дискеточный диск
TPG-0850F-R	1	2	12	6	4	1
TPG-0750F-R	1	1	9	4	4	1
TPG-0650F-R	1	1	9	4	4	1

Технические характеристики производительности

Номер по каталогу	ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Входное напряжение: 100 В~240 В~; Входной ток: 12А; Частота: 50 Гц~60 Гц	Беспрерывная нагрузка
TPG-0850F-R	ВЫХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА	+3.3В +5В +12В -12В +5VSB	850Вт
	Макс. выходной ток	22А 22А 70.9А 0.3А 3А	
	Макс. выходная мощность	120Вт 850Вт 3.6Вт 15Вт	

Номер по каталогу	ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Входное напряжение: 100 В - 240 В - ; Входной ток: 10А ; Частота: 50 Гц - 60 Гц					Беспрерывный характер питания
	Выход постоянного тока	+3,3В	+5В	+12 В для шины	-12В	+5 В на шине зв (дежурного источника питания)	
TPG-0750F-R	Макс. выходной ток	22А	22А	62.5А	0.3А	3А	750Вт