

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 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 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 manual.

Components Check

- TOUGHPOWER TF1 power supply unit
- User manual
- Cable straps x 4
- AC power cord
- Mounting screws x 4

Power Connector Introduction

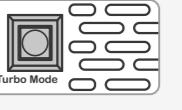
Main Power Connector (24 Pin)	CPU Connector (8 Pin / 4+4 Pin)	SATA Connector (5 Pin)	PCI-E Connector (8 Pin / 6+2 Pin)	Peripheral Connector (4 Pin)	Extra jumper accessory	Floppy Adapter (4 Pin)
1	2	16	8	8	1	1

Output Specification

Continuous Power	AC INPUT	Input Voltage: 100V - 240V~; Frequency: 47Hz - 63Hz					
DC OUTPUT		+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	
1550W	Max Output Current	22A	22A	129,16A	0,5A	3A	
	Max Output Power	120W	1549,92W	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.
Open your computer chassis; please refer to the instruction manual provided with your chassis.
2. Install the PSU into the case with the four screws provided.
3. If your motherboard requires a 24pin Main Power connector, please connect the 24pin Main Power connector to the motherboard.
4-1. 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)
4-2. For motherboard that requires a single 8pin EPS connector, please use the 4+4pin connector from the power supply.
5. 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 a single 8pin or 6pin PCI-E connector.
To use it as a 8pin PCI-E connector, please detach the 2pin connector from the 6+2pin connector.
7. Close your computer case and connect the AC power cord to the power supply AC inlet.
8. This PSU is equipped with a turbo mode button, press this button, the fan speed is the turbo mode.



Total Protection

- Over Voltage Protection		- Short Circuit Protection	
Voltage Source	Protection Point	Activated when any DC rails short circuited.	
+3.3V	3.7V~4.5V		
+5V	5.5V~7.0V		
+12V	13.6V~15.6V		
- Under Voltage Protection		- Over Power Protection	
Voltage Source	Protection Point	The power supply shall be shut down and latch off, if the wattage of the power supply is 120% ~ 145% over continuous power.	
+3.3V	2.55V~2.83V		
+5V	4.1V~4.47V		
+12V	8.8V~9.8V		
- Over Current Protection		- Over Temperature Protection	
Voltage Source	Protection Point	Protection temperature is 60°C to 80°C at 115V and full load.	
+3.3V	150%		
+5V	150%		
+12V	145%		
+12V(S-ATA)	145%		

EMI & SAFETY

EMI Regulatory & SAFETY Standards

TOUGHPOWER TF1 1550W CE, cTUVus, TÜV, FCC, EAC, CCC, S-Mark and BSMI certified.

Environment

Operating temperature	0°C to +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 application for service:

1. Is the power cord plugged properly into electrical outlet and into the power supply AC inlet?
2. Please make sure the I/O switch on the power supply is switched to 1 position.
3. Please make sure all power connectors are properly connected to all the devices.
4. If connected to a UPS unit, is the UPS on and plugged in?

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

Warnings and Caution

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

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

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

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

5. Bitte benutzen Sie nur originale Thermaltake Modularkabel mit den Thermaltake Cable Management power supply models. Third party cables might not be kompatibel und können erhebliche Schäden an Ihrem System und am Netzteil verursachen. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn Kabel von Fremdherstellern verwendet werden.

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

English

Deutsch

French

Español

Italiano

Português

Components Check

- TOUGHPOWER TF1 power supply unit
- User manual
- Cable straps x 4
- AC power cord
- Mounting screws x 4

Power Connector Introduction

Main Power Connector (24 Pin)	CPU Connector (8 Pin / 4+4 Pin)	SATA Connector (5 Pin)	PCI-E Connector (8 Pin / 6+2 Pin)	Peripheral Connector (4 Pin)	Extra jumper accessory	Floppy Adapter (4 Pin)
1	2	16	8	8	1	1

Continuous Power	AC INPUT	Input Voltage: 100V - 240V~; Frequency: 47Hz - 63Hz					
DC OUTPUT		+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	
1550W	Max Output Current	22A	22A	129,16A	0,5A	3A	
	Max Output Power	120W	1549,92W	6W	15W		

Output Specification

Continuous Power	AC INPUT	Input Voltage: 100V - 240V~; Frequency: 47Hz - 63Hz					
DC OUTPUT		+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	
1550W	Max Output Current	22A	22A	129,16A	0,5A	3A	
	Max Output Power	120W	1549,92W	6W	15W		

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 / ou à température élevée.
3. Il y a des tensions élevées dans l'alimentation. N'ouvrez pas le boîtier de l'alimentation à moins d'être autorisé un technicien de maintenance ou un électricien. Cela va annuler la garantie.
4. L'alimentation doit être fournie par la source indiquée sur l'étiquette.
5. Utilisez toujours les câbles modulaires Thermaltake authentiques avec les modèles de puissance de l'alimentation. Thermaltake n'a pas garanti que les câbles modulaires d'autres fabricants ne sont pas compatibles et peuvent 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 TF1
- Guide de l'utilisateur
- Cordon d'alimentation secteur

Komponentenprüfung

- TOUGHPOWER TF1 Netzteil
- Bedienungsanleitung
- Wechselstromkabel
- Befestigungsschrauben x 4

Introduction au connecteur d'alimentation

Caractéristiques de sortie

Etapes d'installation

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

Installationsschritte

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

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.
2. Install the PSU into the case with the four screws provided.
3. If your motherboard requires a 24pin Main Power connector, please connect the 24pin Main Power connector to the motherboard.
4-1. 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)
4-2. For motherboard that requires a single 8pin EPS connector, please use the 4+4pin connector from the power supply.
5. 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 a single 8pin or 6pin PCI-E connector.
To use it as a 8pin PCI-E connector, please detach the 2pin connector from the 6+2pin connector.
7. Close your computer case and connect the AC power cord to the power supply AC inlet.
8. This PSU is equipped with a turbo mode button, press this button, the fan speed is the turbo mode.

Connexion des composants

- Unité d'alimentation TOUGHPOWER TF1
- Manuel de utilisateur
- Cordon d'alimentation secteur

Controllo dei componenti

- Unità alimentatore TOUGHPOWER TF1
- Manuale utente
- Cavo di alimentazione AC
- 4 viti di montaggio

Introducción del conector de alimentación

Características de salida

Etapas de instalación

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

Etapas d'installació

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

Etapas de instalación

Nota: Verifique que el sistema sia apagado y s'elcargado.
Desconectar el cable de alimentación CA del precedente alimentatore.

Etapas de instalación

Nota: Verifique que o seu sistema está desligado e sem corrente eléctrica.
Desligue o cabo de alimentação AC da sua antiga fonte de alimentação.

Etapas de instalación

Nota: Certifique-se que o seu sistema está desligado e sem corrente eléctrica.
Desligue o cabo de alimentação CA da sua caixa.

Etapas de instalación

Nota: Verifique se que o seu sistema està desligado e sem corrente de alimentación.
Desconectar el cable de alimentación CA del ordenador.

Etapas de instalación

Nota: Verifique se que o seu sistema està desligado e sem corrente de alimentación.
Desconectar el cable de alimentación CA do seu PC.

Etapas de instalación

Nota: Verifique se que o seu sistema està desligado e sem corrente de alimentación.
Desconectar el cable de alimentación CA do seu PC.

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和/或高溫環境中。
- 電源供應器內存在高壓。除非您是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。
- 應以額定值內的指示供電。
- 請限用原廠 Thermaltake 模組化纜線，搭配 Thermaltake 纜線管理電源供應器機殼。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 TF1 電源供應器	- AC 電源線	- 緜綫帶 x 4
- 使用手冊	- 安裝螺絲 x 4	

電源接頭介紹



輸出規格

連續功率	交流輸入	輸入電壓：100V~240V~； 輸入電流：最大18A；頻率：47Hz~63Hz	輸出電壓：100V~240V~； 輸出電流：最大18A；頻率：47Hz~63Hz	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	22A 22A 120W	1549.92W 6W 15W
1550W						

安裝步驟

註：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；請參閱機殼隨附的使用手冊。
- 使用隨附的四顆螺絲將 PSU 裝入機殼。
- 若主機板未使用 24 針主電源接頭，請將 24 針主電源接頭連接至主機板。
- 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，然後再將 4 針接頭連接至主機板。
- 若主機板使用 24 針主電源接頭，那麼請將 24 針主電源連接器接至主板。
- 4.1 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，然後再將 4 針接頭連接至主機板。
- 4.2 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. 將其他選購電源接頭連接至硬碟機、光碟機等裝置。
6. 若顯示卡支持 PCI-E 电源接头，請遵照顯示卡使用手冊中的說明，連接對應的 PCI-E 接頭。
7. 開關電源模組，並將交流電源線連接至交流電源供應器插座。
8. 此PSU配备了涡轮增压模式按钮，按此按钮，风扇速度为全转模式。



整體保護

過電壓保護		短路保護	所有輸出均接地。
電壓來源	保護點		
+3.3V	3.7V~4.5V		
+5V	5.5V~7.0V		
+12V	13.6V~15.6V		
低電壓保護		過溫度保護	
如果電源供應器的功率超過持續功率		如果電源供應器的功率超過持續功率	120% ~ 145%，電源供應器將關閉並鎖定。
120% ~ 145%			
過電流保護		過溫度保護	
在115V和滿載條件下，保護溫度為		在115V和滿載條件下，保護溫度為	60°C至80°C。
60°C至80°C。			

EMI 與安全

EMI 實驗與安全標準	
TOUGHPOWER TF1 1550W	取得 CE, cTUVus, TÜV, FCC, EAC, CCC, S-Mark, BSMI 認證

環境

操作溫度	0 °C 到 +50 °C
工作溫度	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作用，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：
- 電源線是否正確插入供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 是否開啟並且已插入電源線？

若依上述指示檢查後，電源供應器仍無法正常運行，請聯絡當地商店或 Tt 聲公司以取得服務。若電源供應器仍無法正常運行，請聯繫當地的商店或 Thermaltake 單位，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

繁體中文

警告和注意事項

- 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和/或高溫環境中。
- 電源供應器內存在高壓。除非您是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。
- 應以額定值內的指示供電。
- 請限用原廠 Thermaltake 模組化纜線，搭配 Thermaltake 纜線管理電源供應器機殼。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 TF1 電源供應器	- AC 電源線	- 緜綫帶 x 4
- 使用手冊	- 安裝螺絲 x 4	

電源接頭介紹



輸出規格

連續功率	交流輸入	輸入電壓：100V~240V~； 輸入電流：最大18A；頻率：47Hz~63Hz	輸出電壓：100V~240V~； 輸出電流：最大18A；頻率：47Hz~63Hz	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB	22A 22A 120W	1549.92W 6W 15W
1550W						

安裝步驟

註：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；請參閱機殼隨附的使用手冊。
- 使用隨附的四顆螺絲將 PSU 裝入機殼。
- 若主機板未使用 24 針主電源接頭，請將 24 針主電源接頭連接至主機板。
- 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，然後再將 4 針接頭連接至主機板。
- 若主機板使用 24 針主電源接頭，那麼請將 24 針主電源連接器接至主板。
- 4.1 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，然後再將 4 針接頭連接至主機板。
- 4.2 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. 將其他選購電源接頭連接至硬碟機、光碟機等裝置。
6. 若顯示卡支持 PCI-E 电源接头，請遵照顯示卡使用手冊中的說明，連接對應的 PCI-E 接頭。
7. 開關電源模組，並將交流電源線連接至交流電源供應器插座。
8. 此PSU配备了涡轮增压模式按钮，按此按钮，风扇速度为全转模式。



整體保護

過電壓保護		短路保護	所有輸出均接地。
電壓來源	保護點		
+3.3V	3.7V~4.5V		
+5V	5.5V~7.0V		
+12V	13.6V~15.6V		
低電壓保護		過溫度保護	
如果電源供應器的功率超過持續功率		如果電源供應器的功率超過持續功率	120% ~ 145%，電源供應器將關閉並鎖定。
120% ~ 145%			
過電流保護		過溫度保護	
在115V和滿載條件下，保護溫度為		在115V和滿載條件下，保護溫度為	60°C至80°C。
60°C至80°C。			

EMI 與安全

EMI 實驗與安全標準	
TOUGHPOWER TF1 1550W	取得 CE, cTUVus, TÜV, FCC, EAC, CCC, S-Mark, BSMI 認證

環境

操作溫度	0 °C 到 +50 °C
工作溫度	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作用，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：
- 電源線是否正確插入供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 是否開啟並且已插入電源線？

若依上述指示檢查後，電源供應器仍無法正常運行，請聯絡當地商店或 Tt 聲公司以取得服務。若電源供應器仍無法正常運行，請聯繫當地的商店或 Thermaltake 單位，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

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。
- 请勿将电源供应器放置在高湿和/或高湿环境中。
- 电源供应器内存在高压。除非您是经授权的服务技术人员或电工，请勿打开电源供应器的外壳。否则可能导致保修失效。
- 应以额定值内的指示供电。
- 请限用原厂模组化缆线，搭配Thermaltake线缆管理电源供应器型号。
- 协力厂商缆线可能不兼容，并造成您的系统与电源供应器严重损坏。
- 使用协力厂商缆线会导致保修失效。
- 若未遵守手册中所述的任何警告或注意事项，则所有担保和保证均将无效。

检查元件

- TOUGHPOWER TF1 电源供应器	- 交流电源线	- 缎线带 x 4
- 使用手册	- 安装螺丝 x 4	

电源连接器介绍

