

thermaltake TOUGHPOWER GF3 1200W / 1000W / 850W / 750W

- 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 GF3 power supply unit
- AC power cord
- User manual
- Mounting screws x 4
- Cable straps x 4

Power Connector Introduction

CABLE	Main Power Connector (24 Pin)	ATX Connector (8 Pin+4 Pin)	SATA Connector (6 Pin)	PCIe Connector (6+2 Pin)	PCIe Connector (12+4 Pin)	Peripheral Connector (4 Pin)	Floppy Connector (4 Pin)
Wattage							
1200W	1	2	12	4	1	4	1
1000W	1	2	12	4	1	4	1
850W	1	2	12	4	1	4	1
750W	1	2	12	4	1	4	1

Output Specification

Continuous Power	AC INPUT	Input Voltage: 100V~240V~ Input Current: 15.0A / 7.0A ; Frequenz: 50Hz / 60Hz
1200W	DO OUTPUT Max Output Current Max Output Power	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 22A 22A 100A 0.3A 3.0A 120W 1200W 3.6W 15W
Continuous Power	AC INPUT	Input Voltage: 100V~240V~ Input Current: 13.0A / 6.5A ; Frequenz: 50Hz / 60Hz
1000W	DO OUTPUT Max Output Current Max Output Power	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 22A 22A 83.5A 0.3A 3.0A 120W 999.6W 3.6W 15W
Continuous Power	AC INPUT	Input Voltage: 100V~240V~ Input Current: 10.0A / 5.0A ; Frequenz: 50Hz / 60Hz
850W	DO OUTPUT Max Output Current Max Output Power	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 22A 22A 70.8A 0.3A 3.0A 120W 849.6W 3.6W 15W
Continuous Power	AC INPUT	Input Voltage: 100V~240V~ Input Current: 10.0A / 5.0A ; Frequenz: 50Hz / 60Hz
750W	DO OUTPUT Max Output Current Max Output Power	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 22A 22A 62.5A 0.3A 3.0A 120W 750W 3.6W 15W

- Installation Steps**
- Note: Make sure that your system is turned off and unplugged. Disconnect the AC power cord from your old power supply.
- Step 1**
Removing Your existing power supply
- Make sure that your system is turned off and unplugged.
 - Disconnect the AC power cord from your wall outlet or UPS and the existing power supply.
 - Disconnect all the power cables from your graphic card, motherboard, and all other peripherals.
 - Follow the directions in your chassis manual and uninstall your existing PSU.
- Step 2**
- Make sure that your power supply's AC power cable is not connected.
 - Follow the directions in your chassis manual and install the power supply with the screws provided.
 - Connect the 24-pin or 20-pin main power cable to the motherboard.
 - Connect the eight-pin (+12V) EPS12V cable to the motherboard.
 - If your motherboard has an eight-pin +12V socket, connect the eight-pin cable directly to your motherboard.
 - If your motherboard has a four-pin socket, detach the four-pin from the eight-pin cable, and then plug this four-pin cable directly to your motherboard.
 - Connect the peripheral cables, PCI-Express cables, and SATA cables.
 - Connect the SATA power connector to devices with a Serial ATA interface.
 - Connect the 6+2pin or 12+4pin PCI-E power connector to the PCI-E graphics cards if required.
 - Connect the 4-pin peripheral power connector to peripherals devices if needed.
 - Connect the AC power cord to the power supply and turn it on by pushing the switch to the ON position (marked with "I").
- 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	Short Circuit Protection																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage Source</th> <th>Protection Point</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+3.3V</td> <td>3.76V~4.5V</td> </tr> <tr> <td>+5V</td> <td>5.74V~7.0V</td> </tr> <tr> <td>+12V</td> <td>13.4V~15.6V</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage Source	Protection Point	+3.3V	3.76V~4.5V	+5V	5.74V~7.0V	+12V	13.4V~15.6V	Activated when any DC rails short circuited.																
Voltage Source	Protection Point																								
+3.3V	3.76V~4.5V																								
+5V	5.74V~7.0V																								
+12V	13.4V~15.6V																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Under Voltage Protection</th> <th>Over Power Protection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage Source</th> <th>Protection Point</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+3.3V</td> <td>2.83V Max.</td> </tr> <tr> <td>+5V</td> <td>4.47V Max.</td> </tr> <tr> <td>+12V</td> <td>9.8V Max.</td> </tr> </tbody> </table> </td> <td>The power supply shall be shut down and latch off, if the wattage of the power supply is 110% ~ 150% over continuous power.</td> </tr> </tbody> </table>	Under Voltage Protection	Over Power Protection	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage Source</th> <th>Protection Point</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+3.3V</td> <td>2.83V Max.</td> </tr> <tr> <td>+5V</td> <td>4.47V Max.</td> </tr> <tr> <td>+12V</td> <td>9.8V Max.</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage Source	Protection Point	+3.3V	2.83V Max.	+5V	4.47V Max.	+12V	9.8V Max.	The power supply shall be shut down and latch off, if the wattage of the power supply is 110% ~ 150% over continuous power.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Over Current Protection</th> <th>Over Temperature Protection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage Source</th> <th>Protection Point</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+3.3V</td> <td>180% max.</td> </tr> <tr> <td>+5V</td> <td>180% max.</td> </tr> <tr> <td>+12V</td> <td>150% max.</td> </tr> </tbody> </table> </td> <td>Protection temperature is 50°C to 70°C at 115V and full load.</td> </tr> </tbody> </table>	Over Current Protection	Over Temperature Protection	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage Source</th> <th>Protection Point</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+3.3V</td> <td>180% max.</td> </tr> <tr> <td>+5V</td> <td>180% max.</td> </tr> <tr> <td>+12V</td> <td>150% max.</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage Source	Protection Point	+3.3V	180% max.	+5V	180% max.	+12V	150% max.	Protection temperature is 50°C to 70°C at 115V and full load.
Under Voltage Protection	Over Power Protection																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage Source</th> <th>Protection Point</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+3.3V</td> <td>2.83V Max.</td> </tr> <tr> <td>+5V</td> <td>4.47V Max.</td> </tr> <tr> <td>+12V</td> <td>9.8V Max.</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage Source	Protection Point	+3.3V	2.83V Max.	+5V	4.47V Max.	+12V	9.8V Max.	The power supply shall be shut down and latch off, if the wattage of the power supply is 110% ~ 150% over continuous power.																
Voltage Source	Protection Point																								
+3.3V	2.83V Max.																								
+5V	4.47V Max.																								
+12V	9.8V Max.																								
Over Current Protection	Over Temperature Protection																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage Source</th> <th>Protection Point</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+3.3V</td> <td>180% max.</td> </tr> <tr> <td>+5V</td> <td>180% max.</td> </tr> <tr> <td>+12V</td> <td>150% max.</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage Source	Protection Point	+3.3V	180% max.	+5V	180% max.	+12V	150% max.	Protection temperature is 50°C to 70°C at 115V and full load.																
Voltage Source	Protection Point																								
+3.3V	180% max.																								
+5V	180% max.																								
+12V	150% max.																								

EMI & SAFETY

EMI Regulatory & SAFETY Standards
TOUGHPOWER GF3 1200W/1000W/850W/750W

Environments

Operating temperature	0°C to +40°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:
- 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 1 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 T1 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. Sollen 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 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.
 - Bitte benutzen Sie nur originale Thermaltake Modulkabel mit den Thermaltake Cable Management Netzteilmodellen. Kabel von Fremdherstellern sind evtl. nicht kompatibel und können erhebliche Schäden an Ihrem System und am Netzteil verursachen. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn Kabel von Fremdherstellern verwendet werden.
 - Alle Gewährleistungen und Garantien verfallen, wenn Sie eine der Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Bedienungsanleitung nicht beachten.
- Komponentenprüfung**
- TOUGHPOWER GF3 Netzteil
 - Wechselstromkabel
 - Befestigungsschrauben x 4
 - Kabelbänder x 4

Vorstellung der Anschlüsse

KABEL	24-polig Hauptstromversorgungsanschluss	8-polig S-ATA Anschluss	6-polig SATA Anschluss	6+2-polig PCIe Anschluss	PCIe Anschluss	4-polig Peripherie Anschluss	FDD Anschluss
Wattleistung							
1200W	1	2	12	4	1	4	1
1000W	1	2	12	4	1	4	1
850W	1	2	12	4	1	4	1
750W	1	2	12	4	1	4	1

Ausgangsspezifikation

Dauerleistung	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 V~240 V~ Input Current: 15.0A / 7.0A ; Frequenz: 50Hz / 60Hz
1200W	GLEICHSTROMAUSGANG Max. Ausgangsspannung Max. Ausgangs-Stromversorgung	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 22A 22A 100A 0.3A 3.0A 120W 1200W 3.6W 15W
Dauerleistung	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 V~240 V~ Input Current: 13.0A / 6.5A ; Frequenz: 50Hz / 60Hz
1000W	GLEICHSTROMAUSGANG Max. Ausgangsspannung Max. Ausgangs-Stromversorgung	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 22A 22A 83.5A 0.3A 3.0A 120W 999.6W 3.6W 15W
Dauerleistung	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 V~240 V~ Input Current: 10.0A / 5.0A ; Frequenz: 50Hz / 60Hz
850W	GLEICHSTROMAUSGANG Max. Ausgangsspannung Max. Ausgangs-Stromversorgung	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 22A 22A 70.8A 0.3A 3.0A 120W 849.6W 3.6W 15W
Dauerleistung	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 V~240 V~ Input Current: 10.0A / 5.0A ; Frequenz: 50Hz / 60Hz
750W	GLEICHSTROMAUSGANG Max. Ausgangsspannung Max. Ausgangs-Stromversorgung	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB 22A 22A 62.5A 0.3A 3.0A 120W 750W 3.6W 15W

- Installationsschritte**
- Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass Ihr System ausgeschaltet und alle Stromkabel gezogen sind. Entfernen Sie das alte Wechselstromkabel von Ihrem alten Netzteil.
- Schritt 1**
Entfernen des vorhandenen Netzteils
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr System ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.
 - Trennen Sie das Netzkabel von Ihrer Steckdose oder USB und dem vorhandenen Netzteil.
 - Ziehen Sie alle Stromkabel von Ihrer Grafikkarte, dem Mainboard und allen anderen Peripheriegeräten ab.
 - Befolgen Sie die Anweisungen in Ihrem Gehäusehandbuch und deinstallieren Sie Ihr vorhandenes Netzteil.
- Schritt 2**
- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel des Netzteils nicht angeschlossen ist.
 - Befolgen Sie die Anweisungen in Ihrem Gehäusehandbuch und installieren Sie das Netzteil mit den mitgelieferten Schrauben.
 - Schließen Sie das 24-polige oder 20-polige Hauptstromkabel an das Mainboard an.
 - Schließen Sie das acht-polige +12V (EPS12V) Kabel an das Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard über eine acht-polige +12V Buchse verfügt, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard über eine vierpolige Buchse verfügt, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Schließen Sie die Peripheriekabel, PCI-Express Kabel und SATA Kabel an.
 - Schließen Sie den SATA Stromanschluss an Geräte mit einer Serial ATA Schnittstelle an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen acht-poligen +12V EPS12V-Kabel hat, schließen Sie das acht-polige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.
 - Wenn Ihr Mainboard einen vier-poligen Stecker hat, lösen Sie den vierpoligen Stecker vom acht-poligen Kabel und schließen Sie dieses vierpolige Kabel direkt an Ihr Mainboard an.

繁體中文	
警告與注意事項	
1. 請勿使用電源供應器時拔下 AC 電源線。否則，可能會損壞元件。 2. 請勿將電源供應器放置在高溫或高溫環境中。 3. 電源供應器內存在高壓。除非授權的維修技術或電工，請勿打開電源供應器的外殼。否則可能導致短路失效。 4. 應按確定功率標識上的指示供電。 5. 請使用原廠 Thermaltake 模組化纜線搭配 Thermaltake 纜線管理電源供應器模組。協力廠商產品可能不相容，並造成您的系統與電源供應器嚴重損壞。 6. 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 GF3 電源供應器	- AC 電源線
- 使用手冊	- 綑線帶 x4
- 安裝螺絲 x4	

電源接頭介紹	
接頭	
	主電源接頭 (24 針)
	8/4+4-pin CPU 電源連接
	SATA (5 針)
	PCIe (6+2 針)
	PCIe (12+4 針)
	週邊裝置 (4 針)
	軟音源接頭
瓦特數	
1200W	1 2 12 4 1 4 1
1000W	1 2 12 4 1 4 1
850W	1 2 12 4 1 4 1
750W	1 2 12 4 1 4 1

輸出規格	
連續功率	交流輸入
1200W	輸入電壓：100V~240V~ 輸入電流：15.0A/7.0A；頻率：50Hz/60Hz
	直流輸出
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大輸出電流 22A 22A 100A 0.3A 3.0A
	最大輸出功率 120W 1200W 3.6W 15W
連續功率	交流輸入
1000W	輸入電壓：100V~240V~ 輸入電流：13.0A/6.5A；頻率：50Hz/60Hz
	直流輸出
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大輸出電流 22A 22A 83.5A 0.3A 3.0A
	最大輸出功率 120W 999.6W 3.6W 15W
連續功率	交流輸入
850W	輸入電壓：100V~240V~ 輸入電流：10.0A/5.0A；頻率：50Hz/60Hz
	直流輸出
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大輸出電流 22A 22A 70.8A 0.3A 3.0A
	最大輸出功率 120W 849.6W 3.6W 15W
連續功率	交流輸入
750W	輸入電壓：100V~240V~ 輸入電流：10.0A/5.0A；頻率：50Hz/60Hz
	直流輸出
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大輸出電流 22A 22A 62.5A 0.3A 3.0A
	最大輸出功率 120W 750W 3.6W 15W

安裝步驟	
註：請確定系統已關閉且已斷電。 斷開 AC 電源線與舊電源供應器的連接。	

- 步驟 1**
- 移除現有電源
 - 確保系統已關閉且已拔下電源。
 - 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、主板和所有其它外圍設備的電源線。
 - 按照機箱手冊中的說明，卸除现有的 PSU。
- 步驟 2**
- 確保電源的交流電源線處於未連接狀態。
 - 按照機箱手冊中的說明，使用隨附的螺絲安裝電源。
 - 將 24 針或 20 針主電源線連接到主板。
 - 將 8 針 +12V (EPS12V) 纜線連接到主板。
 - 如果主板有 8 針 +12V 插頭，請將 8 針纜線直接連接到主板。4 如果主板只有 4 針插頭，請先拆下 8 針纜線的 4 針，然後將 4 針纜線直接插入主板。
 - 連接周邊裝置纜線、PCI-Express 纜線和 SATA 纜線。
 - 1 將 SATA 電源接頭連接到具有 Serial ATA 接口的設備。
 - 2 如果需要，請將 6+2 針或 12+4 針 PCIe-E 電源接頭連接到 PCI-E 顯示卡。
 - 3 如果需要，請將 4 針外設電源接頭連接到周邊設備。
 - 將交流電源線與電源連接，將開關推到「打開」位置（標有「I」），打開電源。

注意！
如果開啟了智能零風扇模式，則只有當負載超過電源 30% 時，風扇才會旋轉，以盡可能降低風扇噪音；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	短路保護
電壓來源 保護點	所有輸出均接地。
+3.3V 3.76V~4.5V	
+5V 5.74V~7.0V	
+12V 13.4V~15.6V	
過功率保護	過功率保護
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
110% ~ 150%，則電源供應器將關閉並鎖死。	110% ~ 150%，則電源供應器將關閉並鎖死。
低電壓保護	過溫度保護
電壓來源 保護點	在 115V 和滿載條件下，保護溫度為 50°C 至 70°C。
+3.3V 最大 2.83V	
+5V 最大 4.47V	
+12V 最大 9.8V	
過電流保護	
電壓來源 保護點	
+3.3V 最大 180%	
+5V 最大 180%	
+12V 最大 150%	

EMI 與安全	
EMI 製與安全標準	
TOUGHPOWER GF3 1200W/1000W/850W/750W	取得 CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, EAC, CCC, S-Mark, BSMI 認證。CAN ICES-003(B) / NMB-003(B)。

環境	
操作溫度	0 °C 至 +40 °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**
如果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：
- 若電源供應器無法正確運行，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「O」開關切換至「I」位置。
 - 請確定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？

若依上述指示檢查後，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	
1. 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。 2. 请勿将电源供应器放置在高温或高温环境中。 3. 电源装置内存在高压。除非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。 4. 应仅根据上标示的电源为电源供应器供电。 5. 请只使用 Thermaltake 模块化线缆搭配 Thermaltake 线缆管理电源供应器型号。 6. 第三方线缆可能不兼容，并可能对系统及电源供应器造成严重损坏。 7. 使用第三方线缆会导致质保无效。 8. 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无效。	
检查组件	
TOUGHPOWER GF3 电源供应器	- 交流电源线
- 使用手册	- 安装螺絲 x4
- 电源线束 x4	

電源連接器介紹	
接頭	
	主電源連接器 (24 針)
	8/4+4-pin CPU 針-A 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
	軟音源插頭
瓦特數	
1200W	1 2 12 4 1 4 1
1000W	1 2 12 4 1 4 1
850W	1 2 12 4 1 4 1
750W	1 2 12 4 1 4 1

輸出規格	
連續功率	交流輸入
1200W	輸入電壓：100V~240V~ 輸入電流：15.0A/7.0A；周波數：50Hz/60Hz
	直流輸出
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大輸出電流 22A 22A 100A 0.3A 3.0A
	最大輸出功率 120W 1200W 3.6W 15W
連續功率	交流輸入
1000W	輸入電壓：100V~240V~ 輸入電流：13.0A/6.5A；周波數：50Hz/60Hz
	直流輸出
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大輸出電流 22A 22A 83.5A 0.3A 3.0A
	最大輸出功率 120W 999.6W 3.6W 15W
連續功率	交流輸入
850W	輸入電壓：100V~240V~ 輸入電流：10.0A/5.0A；周波數：50Hz/60Hz
	直流輸出
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大輸出電流 22A 22A 70.8A 0.3A 3.0A
	最大輸出功率 120W 849.6W 3.6W 15W
連續功率	交流輸入
750W	輸入電壓：100V~240V~ 輸入電流：10.0A/5.0A；周波數：50Hz/60Hz
	直流輸出
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大輸出電流 22A 22A 62.5A 0.3A 3.0A
	最大輸出功率 120W 750W 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。	

- 步骤 1**
- 移除现有电源
 - 确保系统已关闭且已拔下电源。
 - 断开交流电源线与墙上插座或 UPS 及现有电源的连接。
 - 断开显示卡、主板和所有其它外围设备的电源线。
 - 按照机箱手册中的说明，卸除现有的 PSU。
- 步骤 2**
- 确保电源的交流电源线处于未连接状态。
 - 按照机箱手册中的说明，使用随附的螺钉安装电源。
 - 将 24 针或 20 针主电源线缆连接到主板。
 - 将 8 针 +12V (EPS12V) 线缆连接到主板。
 - 如果主板有 8 针 +12V 插头，请将 8 针线缆直接连接到主板。4 如果主板只有 4 针插头，请先拆下 8 针线缆的 4 针，然后将 4 针线缆直接插入主板。
 - 连接周边装置线缆、PCI-Express 线缆和 SATA 线缆。
 - 1 将 SATA 电源接头连接到具有 Serial ATA 接口的设备。
 - 2 如果需要，请将 6+2 针或 12+4 针 PCIe-E 电源接头连接到 PCI-E 显卡。
 - 3 如果需要，请将 4 针外设电源接头连接到外围设备。
 - 将交流电源线与电源连接，将开关推到「打开」位置（标有「I」），打开电源。

整体保护	
过电压保护	短路保护
电压来源 保护点	所有输出均接地。
+3.3V 3.76V~4.5V	
+5V 5.74V~7.0V	
+12V 13.4V~15.6V	
过功率保护	过功率保护
如果电源供应器的功率超过持续功率	如果电源供应器的功率超过持续功率
110% ~ 150%，则电源供应器将关闭并锁定。	110% ~ 150%，则电源供应器将关闭并锁定。
低电压保护	过温度保护
电压来源 保护点	在 115V 和满载条件下，保护温度为 50°C 至 70°C。
+3.3V 2.83V 最大	
+5V 4.47V 最大	
+12V 9.8V 最大	
过电流保护	
电压来源 保护点	
+3.3V 180% 最大	
+5V 180% 最大	
+12V 150% 最大	

EMI 和安全	
EMI 规范及安全标准	
TOUGHPOWER GF3 1200W/1000W/850W/750W	获得 CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, EAC, CCC, S-Mark, BSMI 认证。CAN ICES-003(B) / NMB-003(B)。

環境	
操作溫度	0 °C 至 +40 °C
動作濕度	20%~90%、結露不發生
MTBF (平均无故障時間)	> 120,000 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：
1. 电源線是否正確插入插座和電源供應器的交流電源插座？
2. 請確保保留電源供應器上的「O」開關已切換至「I」位置。
3. 請確定所有電源連接器均已正確連接到所有設備。
4. 如果連接到 UPS 裝置，是否已开启并且已插入 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，您还可以通过 Thermaltake 网站：thermaltake.com

日本語	
警告と注意事項	
1. 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。 2. 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。 3. 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気技師以外は開けないでください。許可なしに関与すると、保証が無効になります。 4. 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。 5. Thermaltake モジュラーケーブル管理電源装置に付属する、正接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。 6. 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 GF3 電源装置	- AC 電源コード
- ユーザーマニュアル	- ケーブルストラップ x4
- 取り付けねじ x4	

電源コネクタの概要	
ケーブル	
	主電源コネクタ (24ピン)
	8/4+4ピン CPU電源コネクタ
	5ピン S-ATA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
ワット数	
1200W	1 2 12 4 1 4 1
1000W	1 2 12 4 1 4 1
850W	1 2 12 4 1 4 1
750W	1 2 12 4 1 4 1

出力仕様	
連続電力	AC入力
1200W	入力電圧: 100V~240V~ 入力電流: 15.0A/7.0A；周波数: 50Hz/60Hz
	DC出力
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大出力電流 22A 22A 100A 0.3A 3.0A
	最大出力 120W 1200W 3.6W 15W
連続電力	AC入力
1000W	入力電圧: 100V~240V~ 入力電流: 13.0A/6.5A；周波数: 50Hz/60Hz
	DC出力
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大出力電流 22A 22A 83.5A 0.3A 3.0A
	最大出力 120W 999.6W 3.6W 15W
連続電力	AC入力
850W	入力電圧: 100V~240V~ 入力電流: 10.0A/5.0A；周波数: 50Hz/60Hz
	DC出力
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大出力電流 22A 22A 70.8A 0.3A 3.0A
	最大出力 120W 849.6W 3.6W 15W
連続電力	AC入力
750W	入力電圧: 100V~240V~ 入力電流: 10.0A/5.0A；周波数: 50Hz/60Hz
	DC出力
	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB
	最大出力電流 22A 22A 62.5A 0.3A 3.0A
	最大出力 120W 750W 3.6W 15W

取り付け手順	
注: システムがオフになっており、プラグを抜いていることを確認してください。 古い電源装置から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
 1. システムの電源がオフになっており、プラグが抜かれていることを確認します。
 2. 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。
 3. 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。
 4. システム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**
1. 電源装置のAC電源ケーブルが接続されていないことを確認します。
 2. システム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。
 3. 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. 8ピンの+12V (EPS12V) ケーブルをマザーボードに接続します。
 - 4.1 マザーボードに8ピン+12Vソケットがある場合、8ピンケーブルを直接マザーボードに接続します。
 - 4.2 マザーボードに4ピンソケットがある場合、8ピンケーブルから4ピンを取り外し、この4ピンケーブルを直接マザーボードに接続します。
 5. 周辺機器のケーブル、PCI-Expressケーブル、SATAケーブルを接続します。
 - 5.1 シリアルATAインターフェイスを備えたデバイスにSATA電源コネクタを接続します。
 - 5.2 必要に応じて6+2ピンまたは12+4ピンのPCI-E電源接頭をPCI-Eグラフィックカードに接続します。
 - 5.3 必要に応じて、4ピンの周辺機器電源コネクタを周辺機器に接続します。
 6. 将交流电源线与电源连接，将开关推到「打开」位置（标有「I」），打开电源。

注意！
如果开启了智能零风扇模式，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。

完全保護	
過電圧保護	ショート保護
電圧源 保護ポイント	すべての出力はアースされています。
+3.3V 3.76V~4.5V	
+5V 5.74V~7.0V	
+12V 13.4V~15.6V	
過出力保護	過出力保護
電源装置のワット数に超過出力を110%～150% 負した場合は、電源装置を停止してフタを外す必要があります。	電源装置のワット数に超過出力を110%～150% 負した場合は、電源装置を停止してフタを外す必要があります。
低電圧保護	過温度保護
電圧源 保護ポイント	在115V和滿載条件下，保護溫度為50°C至70°C。
+3.3V 2.83V最大	
+5V 4.47V最大	
+12V 9.8V最大	
過電流保護	
電圧源 保護ポイント	
+3.3V 180%最大	
+5V 180%最大	
+12V 150%最大	

EMI と安全	
EMI 規格及安全基準	
TOUGHPOWER GF3 1200W/1000W/850W/750W	CE, UKCA, cTUVus, TÜV, FCC, EAC, CCC, S-Mark, BSMI 認証。CAN ICES-003(B) / NMB-003(B)。

環境	
動作温度	0 °C 至 +40 °C
動作湿度	20%~90%、結露を避ける
MTBF (平均故障時間)	> 120,000 時間

- 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。
1. 電源線は、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？
2. 電源装置の「O」スイッチ「I」位置に切り替えら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すべて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営業所に連絡してアフターサービスを依頼してください。詳細な技術サポートについては、ThermaltakeのWebサイト(thermaltake.com)を参照することもできます。

- ### Предупреждения и предостережения
1. Не отключайте шнур питания переменного тока, когда блок питания используется. Это может повредить компоненты оборудования.
 2. Не подвергайте блок питания условиям повышенной влажности или повышенной температуры.
 3. В блоке питания присутствует высокое напряжение. Не открывайте корпус блока питания, если вы не являетесь авторизованным или уполномоченным техническим специалистом по обслуживанию оборудования. Нарушение этого правила аннулирует гарантию.
 4. Требования к энергии для блока питания должны соответствовать этикетке, где указаны требования к расчетному току.
 5. Используйте только подлинные модульные кабели Thermaltake в моделях источников электр энергии Thermaltake Cable Management. Кабели сторонних производителей я могут быть несовместимыми и могут серьезно повредить систему и блок питания. При использовании кабелей сторонних производителей гарантия аннулируется.
 6. В случае невыполнения предписаний какого-либо предупреждения или предостережения, описанного в настоящем руководстве, все гарантийные обязательства аннулируются.

Комплектация	
Блок питания TOUGHPOWER GF3	- Шнур питания переменного тока
- Руководство пользователя	- Кабельные стяжки x 4
- Крепежные винты x 4	

Разъемы питания	
КАБЕЛЬ	
	Основной разъем питания (24-контактный)
	ATX 12 В (8/4+4-контакт)
	5-контактный разъем S-ATA
	6+2-контактный разъем PCIe
	12+4-контактный разъем PCIe
	4-контактный разъем для периферийных устройств