

English

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.
- PSU should be powered by the source indicated on the rating label.
- All warranties and guarantees will be voided, if failure to comply with any of the warnings and cautions covered in this manual.

Components Check

- TR2 power supply unit
- AC power cord
- User manual
- Mounting screw x 4

Power Connector Introduction

Cable	Main Power Connector (20+4Pin)	ATX 12V (4+4Pin)	PCI-E (6+2Pin)	PCI-E (6Pin)	SATA (5Pin)	Peripheral (4Pin)	FDD (4Pin)
TR-600P	1	1	1	1	6	6	1
TR-500P	1	1	1	1	5	5	1
TR-450P	1	1	1	1	5	5	1
TR-380P	1	1	1	N/A	5	3	1

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 case; please refer to the direction in your case manual.
- Install the PSU into the case with the four screws provided.
- If your motherboard requires a 24pin Main Power connector, please connect the 20+4pin Main Power connector to the motherboard. If your motherboard only requires a 20pin Main Power connector, please detach the 4pin connector from the 20+4pin Main Power connector then connect only the 20pin 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)

- For motherboard that requires a single 8pin EPS connector, please use the 4+4pin connector from the power supply.
- Connect other peripheral power connectors to devices such as hard drives, optical drives, etc. 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 TR2 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 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.

Output Specification

P/N	DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	Continuous Power
TR-600P	AC INPUT Input Voltage: 100V-240V; Input Current: 9.5A-4.5A; Frequency: 50Hz-60Hz						600W
	Max Output Current	25A	25A	50A	0.8A	3.0A	
	Max Output Power	140W	600W	9.6W	15W	15W	
TR-500P	AC INPUT Input Voltage: 100V-240V; Input Current: 7A-3.5A; Frequency: 50Hz-60Hz						500W
	Max Output Current	24A	24A	36A	0.5A	2.5A	
	Max Output Power	123W	432W	6.0W	12.5W	12.5W	
TR-450P	AC INPUT Input Voltage: 100V-240V; Input Current: 6.5A-3.5A; Frequency: 50Hz-60Hz						450W
	Max Output Current	24A	24A	34A	0.5A	2.5A	
	Max Output Power	123W	408W	6.0W	12.5W	12.5W	
TR-380P	AC INPUT Input Voltage: 100V-240V; Input Current: 6A-3A; Frequency: 50Hz-60Hz						380W
	Max Output Current	24A	23A	30A	0.5A	2.5A	
	Max Output Power	120W	360W	6.0W	12.5W	12.5W	

Total Protection

Voltage Source	Over Current Protection	Over Voltage Protection	Under Voltage Protection
+3.3V	60A	+3.76V ~ +4.8V	2.0V~2.4V
+5V	48A	+5.6V ~ +7.0V	3.3V~3.7V
+12V	600W; 80A; 500W/450W; 60A 380W; 40A	+13.0V ~ +16.5V	8.5V~9.5V

- Short Circuit Protection
- Over Power Protection
- Activated when any DC rails short circuited.
- Protection at 110%~130% full load.

EMI & SAFETY

EMI Regulatory & SAFETY Standards
TR-600P TR2 600W UL/CUL, VDE, CE, FCC, CB, GOST and BSMI certified.
TR-500P TR2 500W UL/CUL, VDE, CE, FCC, CB, GOST and BSMI certified.
TR-450P TR2 450W UL/CUL, TUV, CE, FCC, CB, GOST and BSMI certified.
TR-380P TR2 380W

Environments	Operating temperature	+10 °C to +50 °C
	Operating humidity	5% to 95% non-condensing
	MTBF	> 100,000 hours

Trouble-Shooting

If the power supply fails to function properly, please follow the troubleshooting guide before application for service:

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

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

Deutsch

Warnungen und Vorsichtshinweise

- Ziehen Sie nicht den Netzstecker, wenn das Netzteil in Gebrauch ist. Wenn Sie das tun, können Ihre Komponenten durch einen Stromschlag beschädigt werden.
- Verwenden Sie das Netzteil nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und / oder Temperaturen.
- Im Netzteil liegen gefährliche Hochspannungen an. Öffnen Sie auf keinen Fall das Netzteilgehäuse, wenn Sie kein autorisierter Wartungstechniker oder Elektriker sind. Sollten Sie das Gehäuse öffnen, verfallt Ihre Gewährleistung.
- Das PSU sollte mit der Stromquelle betrieben werden, die auf dem Typenraster (Rating) angegeben ist.
- Alle Gewährleistungen und Garantien verfallen, wenn Sie eine der Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Bedienungsanleitung nicht beachten.

Komponentenprüfung

- TR2 Netzteil
- Wechselstromkabel
- User manual
- Montageschraube x 4

Vorstellung der Anschlüsse

KABEL	Stromversorgungsanschluss (20+4-polig)	ATX 12V (4+4-polig)	PCI-E (6+2-polig)	PCI-E (6-polig)	SATA (5-polig)	Peripherie (4-polig)	FDD (4-polig)
TR-600P	1	1	1	1	6	6	1
TR-500P	1	1	1	1	5	5	1
TR-450P	1	1	1	1	5	5	1
TR-380P	1	1	1	N/A	5	3	1

Installationschritte

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

- Öffnen Sie Ihr Computergehäuse; richten Sie sich bitte nach der Bedienungsanleitung für das Gehäuse.
- Installieren Sie die PSU im Gehäuse und verwenden Sie die vier mitgelieferten Schrauben.
- Wenn Ihre Hauptplatine einen 24-poligen Stromversorgungs-Anschluss benötigt, verbinden Sie bitte den 20+4-poligen Hauptstromversorgungs-Anschluss mit der Hauptplatine. Wenn Ihre Hauptplatine nur einen 20-poligen Stromversorgungs-Anschluss benötigt, entfernen Sie bitte den 4-poligen Stiftanschluss vom 20+4-poligen Hauptstromversorgungs-Anschluss und verbinden Sie dann nur den 20-poligen Stiftanschluss mit der Hauptplatine.

4.1 Für Motherboards, die nur einen 4-poligen ATX 12V (CPU) Anschluss benötigen, entfernen Sie bitte den 4-poligen Stiftanschluss vom 4+4-poligen ATX 12V Anschluss und verbinden ihn mit der Hauptplatine. (Jeder der 4-poligen Anschlüsse vom 4+4-poligen ATX 12V Anschluss wird funktionieren)

- Für Hauptplatinen, die einen einzelnen 8-poligen EPS-Anschluss benötigen, verwenden Sie bitte den 4+4-poligen Anschluss des Netzteils.
- Verbinden Sie weitere Stromanschlüsse mit Einheiten wie Festplatte, optischen Laufwerkern usw.
- 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 TR2 Netzteil benutzt einen einzigartigen 6+2-poligen PCI-E-Anschluss, der als ein einzelner 8-poliger Stift oder 6-poliger PCI-E-Anschluss genutzt werden kann. Um ihn als 6-poligen PCI-E-Anschluss zu benutzen, entfernen Sie bitte den 2-poligen Stiftanschluss vom 6+2-poligen Stiftanschluss.
- Schließen Sie das Computer-Gehäuse und verbinden Sie das Stromkabel mit der Steckdose.

Ausgangsspezifikation

P/N	GLEICHSTROMAUSGANG	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	Dauerleistung
TR-600P	WECHSELSTROMEINGANG EINGANGSSPANNUNG: 100V-240V; Eingangsspannung: 9.5A-4.5A; Frequenz: 50Hz-60Hz						600W
	Max. Ausgangsspannung	25A	25A	50A	0.8A	3.0A	
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	140W	600W	9.6W	15W	15W	
TR-500P	WECHSELSTROMEINGANG EINGANGSSPANNUNG: 100V-240V; Eingangsspannung: 7A-3.5A; Frequenz: 50Hz-60Hz						500W
	Max. Ausgangsspannung	24A	24A	36A	0.5A	2.5A	
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	123W	432W	6.0W	12.5W	12.5W	
TR-450P	WECHSELSTROMEINGANG EINGANGSSPANNUNG: 100V-240V; Eingangsspannung: 6.5A-3.5A; Frequenz: 50Hz-60Hz						450W
	Max. Ausgangsspannung	24A	24A	34A	0.5A	2.5A	
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	123W	408W	6.0W	12.5W	12.5W	
TR-380P	WECHSELSTROMEINGANG EINGANGSSPANNUNG: 100V-240V; Eingangsspannung: 6A-3A; Frequenz: 50Hz-60Hz						380W
	Max. Ausgangsspannung	24A	23A	30A	0.5A	2.5A	
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	120W	360W	6.0W	12.5W	12.5W	

Gesamtschutz

Spannungsquelle	Überstromschutz	Überspannungsschutz	Unterspannungsschutz
+3.3V	60A	+3.76V ~ +4.8V	2.0V~2.4V
+5V	48A	+5.6V ~ +7.0V	3.3V~3.7V
+12V	600W; 80A; 500W/450W; 60A 380W; 40A	+13.0V ~ +16.5V	8.5V~9.5V

- Überlastungsschutz
- Schutz vor Kurzschluss
- Wird aktiviert, wenn eine Gleichstrom-Schiene kurzschließt.

EMI & SICHERHEIT

EMI-Regulierung & SICHERHEIT-Standards
TR-600P TR2 600W UL/CUL, VDE, CE, FCC, CB, GOST und BSMI zertifiziert.
TR-500P TR2 500W UL/CUL, VDE, CE, FCC, CB, GOST und BSMI zertifiziert.
TR-450P TR2 450W UL/CUL, TUV, CE, FCC, CB, GOST und BSMI zertifiziert.
TR-380P TR2 380W

Betriebsumgebung

Betriebsbedingungen: Temperatur	+10 °C bis +50 °C
Betriebsbedingungen: Luftfeuchtigkeit	5% bis 95%, ohne Kondensation
MTBF	> 100,000 Stunden

Problembeseitigung

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

- Ist das Stromkabel richtig in den elektrischen Ausgang (Steckdose) und den elektrischen Eingang für Wechselstrom eingesteckt?
- Stellen Sie bitte sicher, dass der Ein/Ausschalter (IO) auf dem Netzteil auf der Position "I" steht.
- Bitte stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse richtig mit den Einheiten verbunden sind.
- Falls Sie ein USV angeschlossen haben: Ist das USV eingeschaltet und angeschlossen?

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

Français

Avertissements et Mise en garde

- Né débrancher pas le cordon secteur lorsque l'alimentation est en cours d'utilisation. Cela pourrait endommager vos composants.
- Né mettez pas l'alimentation dans un endroit très humide et/ou à température élevée.
- Il y a des voltages élevés dans l'alimentation. N'ouvrez pas le boîtier de l'alimentation à moins d'être autorisé par un technicien de maintenance ou un électricien. Cela va annuler la garantie.
- L'alimentation fournie doit correspondre à celle indiquée sur l'étiquette.
- Toutes les garanties seront annulées, si les avertissements et mises en garde contenus dans ce manuel ne sont pas suivis.

- Bloc d'alimentation TR2
- Cordon d'alimentation secteur
- Guide de l'utilisateur
- 4 vis de montage

Vérification des composants

CABLE	Connecteur d'alimentation principale (20+4 broches)	ATX 12V (4+4 broches)	PCI-E (6+2 broches)	PCI-E (6 broches)	SATA (5 broches)	Périphérique (4 broches)	Connecteur de lecteur de disquette (4 broches)
TR-600P	1	1	1	1	6	6	1
TR-500P	1	1	1	1	5	5	1
TR-450P	1	1	1	1	5	5	1
TR-380P	1	1	1	N/A	5	3	1

Étapes d'installation

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

- Ouvrez votre boîtier d'ordinateur. Veuillez vous référer aux directives contenues dans le manuel du boîtier.
- Installez l'alimentation dans le boîtier avec les 4 vis fournies.
- Si votre carte mère nécessite un connecteur d'alimentation principale de 24 broches, veuillez brancher le connecteur d'alimentation de 20+4 broches à la carte mère. Si votre carte mère ne nécessite qu'un connecteur d'alimentation de 20 broches, veuillez enlever le connecteur de 4 broches du connecteur d'alimentation principale de 20+4 broches et branchez uniquement le connecteur de 20 broches à la carte mère.

4.1 Pour une carte mère qui nécessite uniquement un connecteur de quatre claviers 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)

- Pour les cartes mères nécessitant un seul connecteur EPS 8 broches, veuillez utiliser le connecteur 4 + 4 broches pour connecter l'alimentation.
- Connectez les connecteurs d'alimentation aux autres périphériques tels que des disques durs, lecteurs optiques, etc.
- Si votre carte graphique nécessite un connecteur d'alimentation PCI-Express, veuillez brancher le connecteur PCI-Express correspondant selon les instructions de votre manuel de l'utilisateur de la carte graphique. Veuillez noter que l'alimentation TR2 utilise un connecteur unique PCI-Express de 6+2 broches qui peut être utilisé comme un connecteur PCI-Express simple de 8 broches ou de 6 broches. Pour l'utiliser comme un connecteur PCI-Express de 6 broches, veuillez enlever le connecteur de 2 broches du connecteur de 6+2 broches.
- Refermez votre boîtier d'ordinateur et connectez le cordon d'alimentation secteur à la prise d'entrée de l'alimentation AC.

Caractéristiques de sortie

Nom du produit	Sortie DC	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	Puissance continue
TR-600P	Entrée courant secteur Tension d'entrée: 100 V-240 V; Courant d'entrée: 9.5A-4.5A; Fréquence: 50Hz-60Hz						600W
	Courant de sortie max	25A	25A	50A	0.8A	3.0A	
	Puissance de sortie max	140W	600W	9.6W	15W	15W	
TR-500P	Entrée courant secteur Tension d'entrée: 100 V-240 V; Courant d'entrée: 7A-3.5A; Fréquence: 50 Hz-60 Hz						500W
	Courant de sortie max	24A	24A	36A	0.5A	2.5A	
	Puissance de sortie max	123W	432W	6.0W	12.5W	12.5W	
TR-450P	Entrée courant secteur Tension d'entrée: 100 V-240 V; Courant d'entrée: 6.5A-3.5A; Fréquence: 50 Hz-60 Hz						450W
	Courant de sortie max	24A	24A	34A	0.5A	2.5A	
	Puissance de sortie max	123W	408W	6.0W	12.5W	12.5W	
TR-380P	Entrée courant secteur Tension d'entrée: 100 V-240 V; Courant d'entrée: 6A-3A; Fréquence: 50 Hz-60 Hz						380W
	Courant de sortie max	24A	23A	30A	0.5A	2.5A	
	Puissance de sortie max	120W	360W	6.0W	12.5W	12.5W	

Protection totale

Source de tension	Protection contre les surcourants	Protection contre les surtensions	Protection contre la sous-tension
+3.3V	60A	+3.76V ~ +4.8V	2.0V~2.4V
+5V	48A	+5.6V ~ +7.0V	3.3V~3.7V
+12V	600W; 80A; 500W/450W; 60A 380W; 40A	+13.0V ~ +16.5V	8.5V~9.5V

- Protection contre la suralimentation.
- Protection contre les courts-circuits
- Activada cuando se cortocircuita un rail de circuito de corriente continua.
- Activada quando qualquer rail DC entra em curto-circuito.

EMI & SÉCURITÉ

Normes EMI & standards de SECURITE
TR-600P TR2 600W Certifié UL/CUL, VDE, CE, FCC, CB, GOST et BSMI
TR-500P TR2 500W Certifié UL/CUL, VDE, CE, FCC, CB, GOST et BSMI
TR-450P TR2 450W Certifié UL/CUL, TUV, CE, FCC, CB, GOST et BSMI
TR-380P TR2 380W

Environnements

Température de fonctionnement	+10 °C à +50 °C
Humidité tolérée	5 % à 95%, sans condensation
MTBF	> 100,000 heures

Dépannage

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

- Le cordon d'alimentation est-il branché dans la prise secteur et dans la prise d'entrée secteur de l'alimentation ?
- Assurez-vous que l'interrupteur "IO" de l'alimentation est mis en position "I".
- Assurez-vous que tous les connecteurs d'alimentation sont correctement connectés à tous les périphériques.
- Si l'est connecté à une alimentation sans interruption (ASI), l'ASI est-elle en marche et connectée ?

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

Español

Precauciones y advertencias

- No desenchufe el cable de alimentación de corriente alterna cuando la fuente de alimentación esté en uso. Si lo hace, podría dañar los componentes.
- No coloque la fuente de alimentación en ambientes de alta temperatura y/o humedad.

繁體中文

- ### 警告與注意事項
- 請勿在使用電源供應器時拔下交流電源線。否則，可能會損壞元件。
 - 請勿將電源供應器置於高溫或高溫環境中。
 - 電源供應器內有高壓。非經授權的維修技師或電工，請勿打開電源供應器的外觀。否則可能導致保固失效。
 - 電源供應器應按額定功率標上的指示供電。
 - 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	- TR2 電源供應器	- 交流電源線
	- 使用手冊	- 安裝螺絲 x 4

產品型號	主電源接頭 (20+4 針)	ATX 12V (4+4 針)	PCI-E (6+2 針)	PCI-E (6 針)	SATA (5 針)	週邊裝置 (4 針)	FDD (4 針)
TR-600P	1	1	1	1	6	6	1
TR-500P	1	1	1	1	5	5	1
TR-450P	1	1	1	1	5	5	1
TR-380P	1	1	1	N/A	5	3	1

安裝步驟

註：請確定系統已關閉且已斷電。斷開交流電源線與舊電源供應器的連接。

- 打開電腦機殼；請參閱機殼使用手冊中的相關指示。
- 使用隨附的四顆螺絲將電源供應器裝入機殼。
- 若主機板僅需使用 24 針主電源接頭，請將 20+4 針主電源接頭連接至主機板。若主機板僅需使用 20 針主電源接頭，請卸下 20+4 針主電源接頭上的 4 針接頭，然後僅將 20 針接頭連接至主機板。

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)

- 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。
- 將其它週邊裝置電源接頭連接到硬碟機、光碟機等裝置。
- 若顯示卡需使用 PCI-E 電源接頭，請遵照顯示卡使用手冊中的說明，連接對應的 PCI-E 接頭。請注意，TR2 電源供應器運用獨特的 6+2 針 PCI-E 接頭，可作為單一的 8 針或 6 針 PCI-E 接頭有效使用。若要將其作為 6 針接頭使用，請卸下 6+2 針接頭上的 2 針接頭。
- 關閉電腦機殼，並將交流電源線連接至電源供應器交流電源插孔。

輸出規格

型號	直流輸出	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	連續功率
TR-600P	交流輸入	輸入電壓：100V-240V; 輸入電流：9.5A-4.5A; 頻率：50Hz-60Hz					600W
	最大輸出電流	25A	25A	50A	0.8A	3.0A	
	最大輸出功率	140W	600W	9.6W	15W		
	交流輸入	輸入電壓：100V-240V; 輸入電流：7A-3.5A; 頻率：50Hz-60Hz					
TR-500P	最大輸出電流	24A	24A	36A	0.5A	2.5A	500W
	最大輸出功率	123W	432W	6.0W	12.5W		
	交流輸入	輸入電壓：100V-240V; 輸入電流：6.5A-3.5A; 頻率：50Hz-60Hz					
	最大輸出電流	24A	24A	34A	0.5A	2.5A	
TR-450P	最大輸出功率	123W	408W	6.0W	12.5W		450W
	交流輸入	輸入電壓：100V-240V; 輸入電流：6A-3A; 頻率：50Hz-60Hz					
	最大輸出電流	24A	23A	30A	0.5A	2.5A	
	最大輸出功率	120W	360W	6.0W	12.5W		
TR-380P	最大輸出電流	24A	23A	30A	0.5A	2.5A	380W
	最大輸出功率	120W	360W	6.0W	12.5W		

整體保護

電壓來源	過電流保護	過電壓保護	低電壓保護
+3.3V	60A	+3.76V ~ +4.8V	2.0V-2.4V
+5V	48A	+5.6V ~ +7.0V	3.3V-3.7V
+12V	600W; 80A; 500W/450W; 60A; 380W; 40A	+13.0V ~ +16.5V	8.5V-9.5V

- 短路保護
在任何直流母線短路時啟動。

- 過功率保護
滿載 110%~130% 時的保護。

EMI 與安全

EMI 管制與安全標準	
TR-600P TR2 600W	取得 UL/CUL, VDE, CE, FCC, CB, GOST 及 BSMI 認證。
TR-500P TR2 500W	
TR-450P TR2 450W	取得 UL/CUL, TUV, CE, FCC, CB, GOST 及 BSMI 認證。
TR-380P TR2 380W	

環境

作業溫度	+10 °C 到 +50 °C
作業濕度	5% 到 95% , 無凝結
平均故障間隔時間	> 100,000 小時

故障排除

若電源供應器不能正常工作，請參閱下面的故障排除指南，然後再決定是否請求服務支援：

- 電源線是否正確插入供電插孔及電源供應器的交流電源插孔？
- 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工作，請聯絡當地商店或 Tt 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：www.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。除非您是经授权的服务技术人员或电工，否则，请勿打开电源供应器机壳。擅自打开机壳可能会导致保修无效。
 - 应根据铭牌上标示的功率为 PSU 供电。
 - 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。

檢查組件	- TR2 電源供應器	- 交流電源線
	- 使用手冊	- 安裝螺絲 x 4

產品型號	主電源連接器 (20+4 針)	ATX 12V (4+4 針)	PCI-E (6+2 針)	PCI-E (6 針)	SATA (5 針)	外部設備 (4 針)	軟盤驅動器 (4 針)
TR-600P	1	1	1	1	6	6	1
TR-500P	1	1	1	1	5	5	1
TR-450P	1	1	1	1	5	5	1
TR-380P	1	1	1	N/A	5	3	1

安裝步驟

注意：請確保系統已關閉，并已拔出插頭。斷開交流電源線與旧电源供應器的連接。

- 打开计算机机壳；请参阅机壳手册中的指示。
- 用随附的四顆螺絲將 PSU 安裝在机壳內。
- 若主板支持 24 针主电源接頭，那么请将 20+4 针主电源接頭接至主板。若主板仅支持 20 针主电源接頭，那么请卸下 20+4 针主电源接頭上的 4 针接頭，然后只將 20 针接頭接至主板。

4.1 若主板仅支持 ATX 12V 4 针 (CPU) 接頭，那么请卸下 4+4 ATX 12V 接頭上的 4 针接頭，然後將其接至主板。(4+4 ATX 12V 接頭上的每個 4 针接頭都会工作)

- 2 若主板需要单个 8 针 EPS 连接器，请使用电源供应器上的 4+4 针连接器。
- 将其它外部电源连接器连接到硬盘驱动器、光盘驱动器等设备。
- 若显卡支持 PCI-E 电源接頭，請遵照显卡用户手册来连接相应的 PCI-E 接頭。請注意，TR2 电源供应器采用了一种独特的 6+2 针 PCI-E 接頭，可有效地当作单个 8 针或 6 针 PCI-E 接頭使用。若要将其当作 6 针 PCI-E 接頭使用，那么请卸下 6+2 针接頭上的 2 针接頭。
- 关闭计算机机壳，并将交流电源線連接至交流电源供应器插座。

輸出規格

型号	直流輸出	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	連續功率
TR-600P	交流輸入	輸入电压：100V-240V; 輸入電流：9.5A-4.5A; 頻率：50Hz-60Hz					600W
	最大輸出電流	25A	25A	50A	0.8A	3.0A	
	最大輸出功率	140W	600W	9.6W	15W		
	交流輸入	輸入电压：100V-240V; 輸入電流：7A-3.5A; 頻率：50Hz-60Hz					
TR-500P	最大輸出電流	24A	24A	36A	0.5A	2.5A	500W
	最大輸出功率	123W	432W	6.0W	12.5W		
	交流輸入	輸入电压：100V-240V; 輸入電流：6.5A-3.5A; 頻率：50Hz-60Hz					
	最大輸出電流	24A	24A	34A	0.5A	2.5A	
TR-450P	最大輸出功率	123W	408W	6.0W	12.5W		450W
	交流輸入	輸入电压：100V-240V; 輸入電流：6A-3A; 頻率：50Hz-60Hz					
	最大輸出電流	24A	23A	30A	0.5A	2.5A	
	最大輸出功率	120W	360W	6.0W	12.5W		
TR-380P	最大輸出電流	24A	23A	30A	0.5A	2.5A	380W
	最大輸出功率	120W	360W	6.0W	12.5W		

整體保護

電壓源	過電流保護	過電壓保護	欠電壓保護
+3.3V	60A	+3.76V ~ +4.8V	2.0V-2.4V
+5V	48A	+5.6V ~ +7.0V	3.3V-3.7V
+12V	600W; 80A; 500W/450W; 60A; 380W; 40A	+13.0V ~ +16.5V	8.5V-9.5V

- 短路保護
在任何直流母線短路時激活。

- 過功率保護
全負載下，保護為 110%~130%。

EMI 與安全

EMI 規範和安全標準	
TR-600P TR2 600W	獲得 UL/CUL, VDE, CE, FCC, CB, GOST 及 BSMI 認證。
TR-500P TR2 500W	
TR-450P TR2 450W	獲得 UL/CUL, TUV, CE, FCC, CB, GOST 及 BSMI 認證。
TR-380P TR2 380W	

環境

動作溫度	+10 °C 至 +50 °C
動作濕度	5% ~ 95% , 無凝結
MTBF (平均故障間隔時間)	> 100,000 小時

故障排除

如果电源供应器无法正常运行，请在申请服务前参阅故障排除指南：

- 电源线是否正确插入插座和电源供应器的交流电源插座？
- 请确保将电源供应器上的「I/O」开关切换至「I」位置。
- 请确保所有电源连接器均正确连接至所有装置。
- 如果连接 UPS 装置，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工作，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：www.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。
 - PSUは規格ラベルに表示された電源から電力を供給される必要があります。
 - 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	- TR2電源装置	- AC電源コード
	- ユーザーマニュアル	- 取り付けねじ x 4

ケーブル	主電源コネクタ (20+4ピン)	ATX 12V (4+4ピン)	PCI-E (6+2ピン)	PCI-E (6ピン)	SATA (5ピン)	周辺機器 (4ピン)	FDD (4ピン)
TR-600P	1	1	1	1	6	6	1
TR-500P	1	1	1	1	5	5	1
TR-450P	1	1	1	1	5	5	1
TR-380P	1	1	1	N/A	5	3	1

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；方向については、ケースマニュアルを参照してください。
- 付属の4本のねじでPSUをケースに取り付けます。
- お使いのマザーボードに24ピンの主電源コネクタが必要な場合、マザーボードに20+4ピンの主電源コネクタを接続してください。マザーボードに20ピンの主電源コネクタが必要な場合、20+4ピンの主電源コネクタから4ピンコネクタを取り出し、マザーボードに20ピンコネクタのみを接続してください。

4.1 4ピンのATX 12V (CPU)コネクタのみを必要とするマザーボードの場合、4+4ピンATX 12Vコネクタから4ピンコネクタを取り外してマザーボードに接続してください。(4+4ピンATX 12Vコネクタのどちらかの4ピンが動作します)

- 2 単一のピン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。
- 周辺機器の電源コネクタをハードドライブ、光学ドライブなどの、デバイスに接続します。
- グラフィックカードにPCI-E電源コネクタが必要な場合、グラフィックカードのユーザーマニュアルで指示された対応するPCI-Eコネクタを接続してください。TR2電源供給装置は、単一08ピンまたは6ピンPCI-Eコネクタとして効率的に使用できる独特の6+2ピンPCI-Eコネクタを使用しています。6ピンPCI-Eコネクタとして使用するには、6+2ピンコネクタから2ピンコネクタを取り外してください。
- コンピュータケースを閉じ、AC電源コードを電源装置のACインレットに接続します。

出力仕様

モデル	DC出力	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	連続電力
TR-600P	AC入力	入力電圧：100V-240V; 入力電流：9.5A-4.5A; 周波数：50Hz-60Hz					600W
	最大出力電流	25A	25A	50A	0.8A	3.0A	
	最大出力	140W	600W	9.6W	15W		
	交流入力	入力電圧：100V-240V; 入力電流：7A-3.5A; 周波数：50Hz-60Hz					
TR-500P	最大出力電流	24A	24A	36A	0.5A	2.5A	500W
	最大出力	123W	432W	6.0W	12.5W		
	交流入力	入力電圧：100V-240V; 入力電流：6.5A-3.5A; 周波数：50Hz-60Hz					
	最大出力電流	24A	24A	34A	0.5A	2.5A	
TR-450P	最大出力	123W	408W	6.0W	12.5W		450W
	交流入力	入力電圧：100V-240V; 入力電流：6A-3A; 周波数：50Hz-60Hz					
	最大出力電流	24A	23A	30A	0.5A	2.5A	
	最大出力	120W	360W	6.0W	12.5W		
TR-380P	最大出力電流	24A	23A	30A	0.5A	2.5A	380W
	最大出力	120W	360W	6.0W	12.5W		

完全保護

電源	過電流保護	過電圧保護	電圧不足保護
+3.3V	60A	+3.76V ~ +4.8V	2.0V-2.4V
+5V	48A	+5.6V ~ +7.0V	3.3V-3.7V
+12V	600W; 80A; 500W/450W; 60A; 380W; 40A	+13.0V ~ +16.5V	8.5V-9.5V

- ショート保護
DCレギュレーションしたときに作動します。

- 過出力保護
110%~130%の総負荷で保護。

EMIおよび安全

EMI規制と安全基準	
TR-600P TR2 600W	UL/CUL, VDE, CE, FCC, CB, GOST, BSMI認証。
TR-500P TR2 500W	
TR-450P TR2 450W	UL/CUL, TUV, CE, FCC, CB, GOST, BSMI認証。
TR-380P TR2 380W	

環境

動作温度	+10 °C ~ +50 °C
動作湿度	5% ~ 95% , 結露しないこと
MTBF (平均故障間隔時間)	> 100,000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。

- 電源コードは、コンセントと電源装置のACインレットに正しく差し込まれていますか？
- 電源装置の「I/O」スイッチが「I」位置に切り替わっていることを確認してください。
- すべての電源コネクタがすべてのデバイスに正しく接続されていることを確認してください。
- UPS装置が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？

上の指示に従っても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Tt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(www.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 компонент оборудования.
 - Не подвергайте блок питания условиям повышенной влажности или повышенной температуры.
 - В блоке питания присутствует высокое напряжение. Не открывайте корпус блока питания, если вы не являетесь опытным или уполномоченным техническим специалистом по обслуживанию оборудования. Нарушение этого правила аннулирует гарантию.
 - Тип источника энергии для блока питания (БП) должен соответствовать этикетке, где указаны требования к расчету ому тока.
 - В случае невыполнения предписания какого-либо предупреждения или предостережения, описанного в настоящем руководстве, все гарантийные обязательства аннулируются.

Комплектация	- Блок питания TR2	- Шнур питания переменного тока
	- Руководство пользователя	- Крепежный винт x 4

Разъемы питания	CAVO	主電源コネクタ (20+4ピン)	ATX 12V (4+4ピン)	PCI-E (6+2ピン)	PCI-E (6ピン)	SATA (5ピン)	周辺機器 (4ピン)	ディスクドライブ (4ピン)
TR-600P	1	1	1	1	6	6	1	
TR-500P	1	1	1	1	5	5	1	
TR-450P	1	1	1	1	5	5	1	
TR-380P	1	1	1	N/A	5	3	1	