
Index

Japanese/日本語

製品の特徴	2
クーラージャイアント [®] 電源ユニットについての説明	3
安全上のご注意	3
仕様	4
多重保護回路についての説明	5
手動及び自動サーマルファンコントロール.....	6
簡易トラブルシューティング	6
コネクタ用イラスト	7

English

Product Features	8
Illustration of Coolergiant [®] PSU.	9
Pre-cautions	9
Product Specifications	10
Description of Multi-Protection circuits	11
Manual and Thermal Fan Control.....	12
Simple Trouble-shooting	12
Illustrations for O/P Connectors and adaptor come in the accessory kit.....	13
保証書	14

この度はクーラージャイアント電源ユニットをご購入頂き、誠にありがとうございます。このクーラージャイアント電源ユニットは多重保護回路を備えることにより、システムの安全性を高めるための高品質で安定した出力を供給します。また PC をシャットダウン後も、スマート・ファン・コントロール機能によってシステムに対してより優れた冷却効果を供給することができます。

“All in One”は、ATX&BTX 専用の ATX12V、及び EEB、CEB 専用の EPS12V という二種類の規格を含むすべてのプラットフォームのデスクトップ及デュアル・プロセッサのサーバ/ワークステーションシステムに対応。“All in One”ファミリーの電源はすべてのユーザに対し、最善の冷却性能、安定出力、低騒音と省エネルギー効果を提供致します。さらに 2 系統の PCI Express パワーコネクタは SLI のグラフィック性能を完全にサポートします。

I. 製品の特徴

☞ ATX 12V V2.01 対応:



最新の P4 Prescott (プレスコット) と Athlon (アスロン) 64/64 FX プラットフォームをサポート。P4 プラットフォームは 875 (Canterwood) と 865 (Springdale) チップセット、またはより新しい Intel 925 (Alderwood)、915 (Grantsdale)、次世代 CPU をご使用ください。

☞ スマートファン:



システムをシャットダウンした後も冷却ファンが最低 2 分間作動を続け、電源ユニットと PC ケース内のパーツとハードウェアを効果的に冷却します。このため、電源ユニットとパソコンケース内のハードウェアの寿命を延ばすことができます。

☞ デュアルファン



前面と背面にあるファンは HDD、CD-RW、DVD、及び電源ユニット自体などからの熱を効果的に排出します。

☞ 2 系統 12V 出力:



独立した 2 系統の 12V 出力がそれぞれ MB/CPU や HDD に給電し、CPU や AGP カードなどのノイズに敏感なデバイスに安定したクリーンな電流を供給することができます。

☞ シリアル ATA コネクタ:



システムをより速いシリアル ATA インターフェイスに接続し、性能アップを図ります。

☞ 手動および自動ファン速度コントロール:



自動調節機能と手動調節つまみによる自動コントロールにより、ユーザが冷却効果とノイズのバランスを調整することができます。

☞ 信頼性:



OCP、UVP、OVP、OLP、OTP、SCP 回路はシステムをすべてのダメージから守り、ハードウェアと大切なデータの安全性を最大限に高めます。



Ring Core

🌀 リング コア:

同じ動力源 (つまり AC コンセント) についている器具へ電源から電磁パルスが漏れるのを効率的に防ぎます。



Active PFC function

🌀 アクティブ PFC 機能:

満載状態で 230VAC/50Hz PF 値 0.99



FAN MONITOR function

🌀 FM 機能:

8cm 排気ファン RPM シグナル搭載。



Silence

🌀 サイレンス:

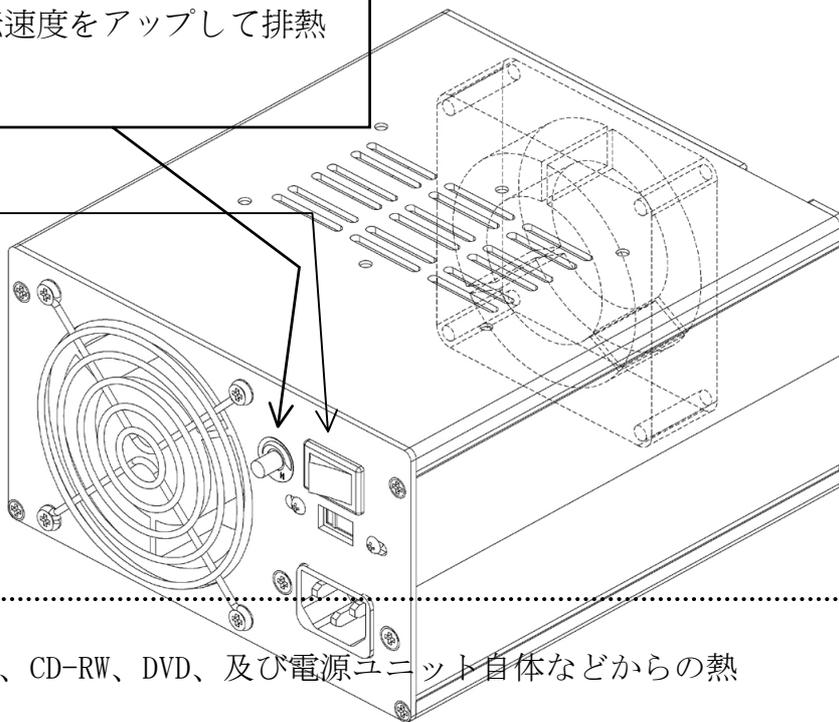
2つのファンが気流を増加し回転速度を抑えると同時に、スムーズな機械設計のファンガードでノイズを減少。

II. クーラージャイアント®電源ユニットについての説明



ファン速度調節ノブ:ファンの回転速度を手動で調節できます。システムの温度が高い場合には自動的に回転速度をアップして排熱を早めます。

電源ユニット on/off スイッチ



デュアルファンを使用:

前面と背面にあるファンはHDD、CD-RW、DVD、及び電源ユニット自体などからの熱を排出する。

スマートファン機能:

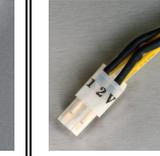
シャットダウン後、電源ユニット内の温度が40°C/104°Fまでさがった後さらに2分間冷却ファンは動作し続けます。

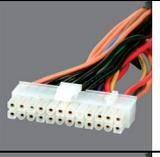
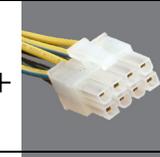
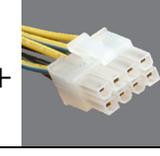
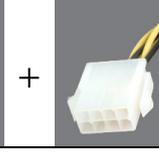
安全上のご注意

1. 注意!電源ケースの上蓋を開けないでください!
危険防止のため、無断で電源ケースを開けることは絶対におやめください。無断で電源ケースを開けると、保証書は無効とみなされます。
2. 電源は湿気のない場所に保管してください。

それぞれのマザーボードが要求するパワー接続は、各メーカーの設計により異なる場合があります。**電源接続の詳細な説明については、マザーボードのマニュアルを参照してください。**

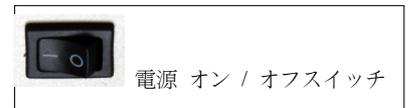
マザーボードへの接続

							
20+4P メイン 電源コネクタ	プロセッサ 電源コネクタ	PCI-E AGP 電源コネクタ	シリアル ATA 電源コネクタ	ペリフェラル 電源コネクタ	フロッピー 電源コネクタ	ファンモニタ コネクタ	12V 電源コネクタ ※ アダプターへ
1	1	2	4	7	2	1	1

<p>EPS Type (メイン電源コネクタ + プロセッサ電源コネクタ)</p>	=		+			
<p>ATX Type BTX Type (メイン電源コネクタ + 12V 電源コネクタ)</p>	=		+		+	

全てのコネクタを再びチェックします。

全てのデバイスと周辺装置が正しく接続されていることを確認します。AC コードを AC インレットに差し込みます。オン/オフ (I/O) スイッチを “I” 位置まで押しと、システムはいつでも使用できます。



ファン速度調整可能なモデルの場合：ノブを調節して電源ユニットファン速度をコントロールします。ファン回転数 (RPM) は、過熱を防ぐために、システムローディングに従って手動でコントロールしたり自動的に調整できます。



III. 仕様

1. AC 入力範囲

アクティブ PFC 100-240VAC 機種

AC 入力電圧はお使いの場所で供給される AC 電圧に適応するように自動的に切り替わります。

	最低	標準	最大	単位
Vin=100-240VAC	90	100~240	265	Vrms

2. DC 出力

1. 最大 DC 出力電流 +5Vsb: 2.5A
2. Coolergiant® ATX 12V 電源シリーズの電力分配設定:

モデル No.	+5V	+3.3V	+12V1	+12V2	-12V	+5Vsb	総合電力	ピーク出力時 (60 秒)
CLG-590AH	32A	32A	18A	18A	0.8A	2.5A	535W	590W
			34A					
CLG-660AH	34A	34A	18A	18A	0.8A	2.5A	600W	660W
			35A					

IV. 多重保護回路についての説明

電源は過負荷に対応するように設計されているため、定額電圧を超えるとショートします。保護内容は以下の通りです:

1. 過電圧保護

電源には過電圧保護のために以下のラッチモードが搭載されています。

DC 出力	最低	最大	単位
+5VDC	5.5	7.0	Volts
+3.3VDC	3.76	4.6	Volts
+12V1, 2DC	13.4	15.6	Volts

2. オーバーロード/ショート回路保護

電源には極限電力が設定されており、電源部品の破損を防ぐためにオーバーロード保護とショート回路保護が提供されています。オーバーロードやショート回路起動時、主電源は 50 ミリ秒以内にシャットダウン状態に入ります。+5Vsb は自動回復保護モードとして設計されています。オーバーロード保護感知レベル: 最大負荷の 110-160%

3. 過電流保護

電源には出力過電流のために以下のラッチモードが搭載されています。

DC 出力	保護ポイント (最高)	単位
+3.3V	55	A
+5V	48	A
+12V1, 2	20	A

4. 過熱保護

電源には予め設定した温度に達すると回路が切断され、電源をシャットダウンする過熱保護

センサーが搭載されていることがあります。こうした過熱現象のほとんどは内部の過重電流や冷却ファンの故障によるものです。

5. シャットダウン後のリセット

出力エラーにより主電源がシャットダウンした場合、エラーが解除され、1秒以上“PS-ON”の電源をオフにしてから再度電源を入れた後、通常操作に戻ることができます。

V. 手動及び自動サーマルファンコントロール

静音性と冷却効果の必要に応じて、手動で前後デュアルファンの回転速度を調節することができます。また、クーラージャイアントシリーズ電源ユニットの特徴であるサーマル・コントロールにより、デュアルファン速度を調節し様々なシステムの負荷状態に応じて、必要な冷却効果を供給します。

背面にある8cmファンの回転速度は2ピンFMシグナルコネクタを介して、M/Bにより監視されます。

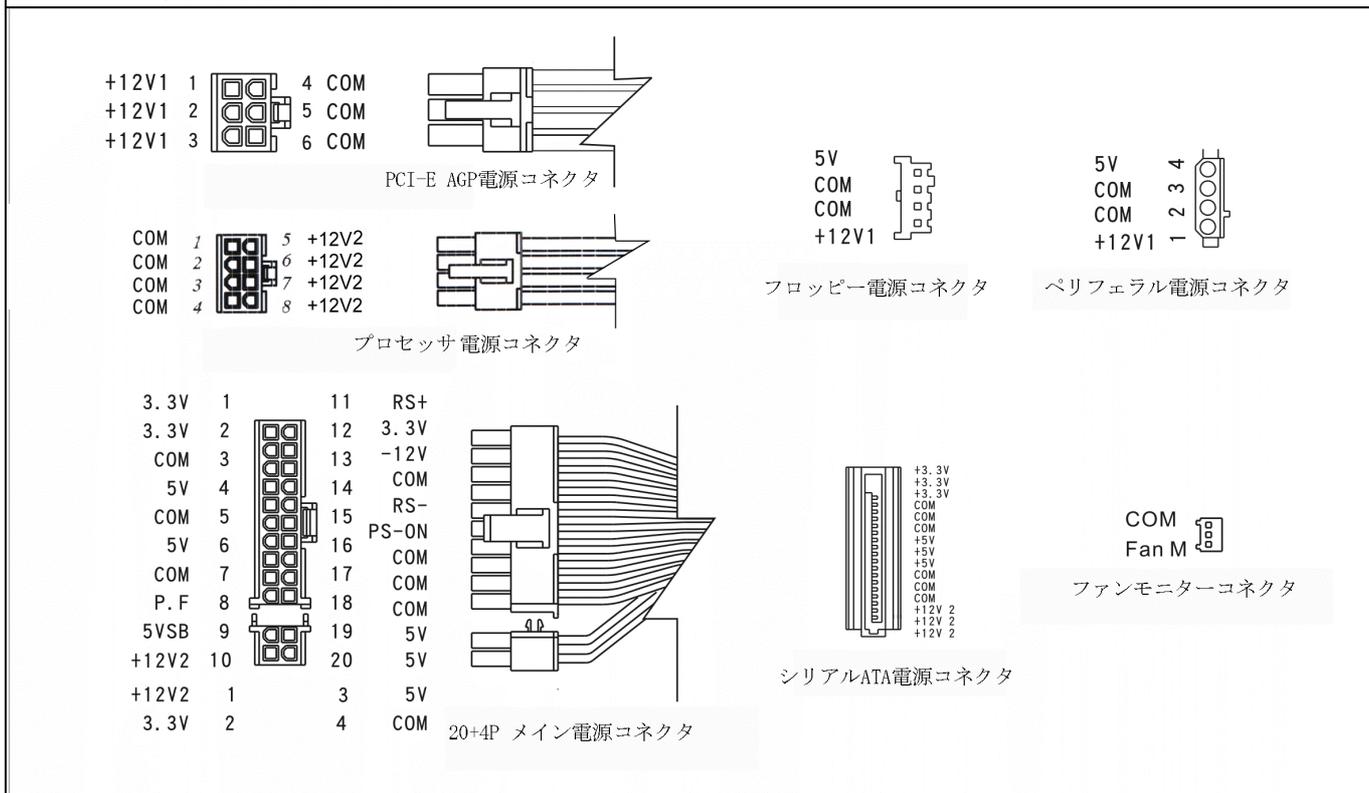
VI. 簡易トラブルシューティング

電源が正常に機能しない場合、以下を確認してください：

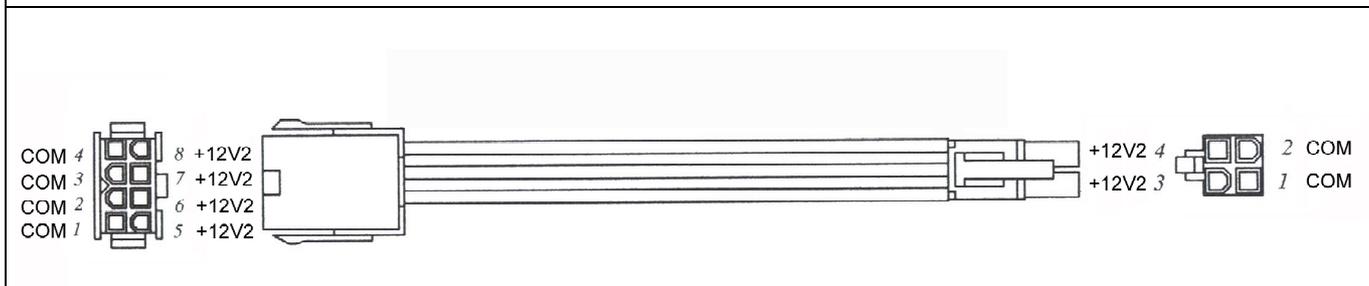
1. AC電源コードがAC電源コンセントまたは電源の差込口にしっかりと接続されていますか？
2. 主電源コネクタがM/Bに正しく接続されているかどうかを確認してください。
3. 電源を入れた時にショート保護回路が稼動した場合、出力コネクタ（周辺機器&フロッピー）のプラグが正しい方向に接続されているかどうかを確認してください。
4. I/Oスイッチを数回切ったり入れたりしてください。その際、最低5秒間隔を置いてください。
5. 上記のステップを踏んでもまだシステムが起動しない場合、電源ユニットを取扱店または販売店にお持ちになり、交換または修理を依頼してください。

VII. コネクタ用イラスト

I. O/P コネクタ用イラスト



II. 12V 電源アダプターへのプロセッサ電源のためのイラスト



Thank you for choosing Coolergiant® switching power supply. Coolergiant® power supply provides high quality power output for your PC with multi-protection circuit to ensure system safety. Furthermore, the Smart Fan function provides excellent system cooling effect, even after you turn off the PC.

All in One meets all platforms' requirement-both desktop and dual processor server/workstation systems, including two power supply form factors "ATX12V" for ATX & BTX and "EPS12V" for EEB, CEB. **All in One** family power supplies offer best cooling, most stable power output, low noise operation, and actual energy saving for power users' high-end systems. In addition, two split PCI Express power connectors fully support **SLI** ultimate graphic performance.

I. Product Features

-  **ATX 12V V2.01 compatible:**
Support latest P4 Prescott and Athlon 64/64 FX processors based systems: P4 main boards that use 875 (Canterwood) and 865 (Springdale) chipsets, and also fully support power requirements for platforms using chipsets like Intel 925 (Alderwood) or 915 (Grantsdale) and next generation CPU.
-  **Smart Fan:**
After PC shuts down, cooling fans keep running for at least 2 minutes to effectively cool down parts and hardware inside PSU and PC case. Ensure longer power supply and system lifetime.
-  **Dual Fan:**
Front and back fans efficiently exhaust the heat from HDD, CD-RW, DVD, and the PSU itself.
-  **Separate 12V rails:**
Independent 12V rails supply to MB/CPU and drives in order to provide stable and clean current to noise-sensitive devices, such as: CPU, add-on cards.
-  **S-ATA connectors:**
Connect your system to the faster S-ATA interface for better performance.
-  **Manual and automatic fan speed control:**
Manual fan speed control to keep the balance between cooling effect and acoustic noise. Automatic fan speed adjustment to prevent system overheat.
-  **Reliability:**
OCP, UVP, OVP, OLP, OTP, and SCP circuits ensure system well guarded from any dangers. Maximize safety for your hardware and valuable data.



Ring Core

⇒ **Ring Core:**

Effectively prevents electro-magnetic pulse leaking from switching power supply to appliances that are being attached to the same power source, i.e. AC wall plug.



Active PFC function

⇒ **Active PFC function:**

PF value ≥ 0.99 under condition of 230VAC/50Hz at full load.



FAN MONITOR function

⇒ **Fan Monitor function:**

RPM signal of 8cm fan is provided for MB detection.



Silence

⇒ **Silence:**

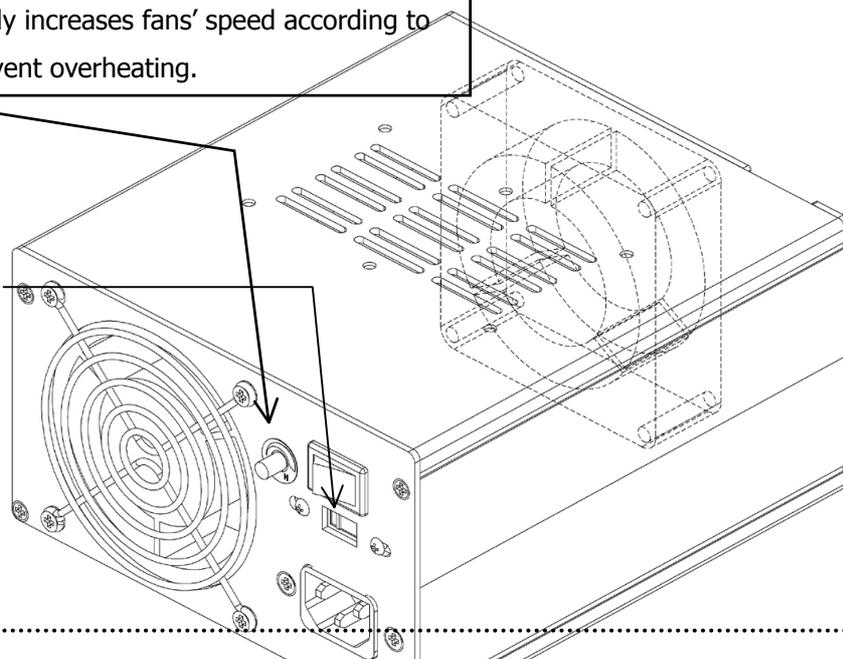
Acoustic noise is successfully reduced with two fans giving more airflow in less rpm and smooth mechanical design of fan guards.

II. Illustration of Coolergiant® PSU.



Fan speed adjustable knob : For manually control fans' RPM. PSU automatically increases fans' speed according to system loading to prevent overheating.

Power on/off Switch (I/O)



Dual Fans for better heat dissipation:

Front and back fans exhaust the heat from HDD, CD-RW, DVD, and the PSU itself.

Smart Fan Function:

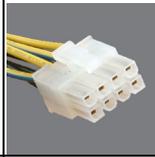
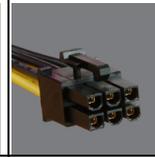
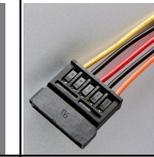
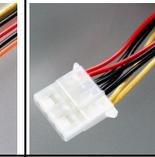
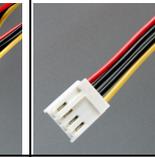
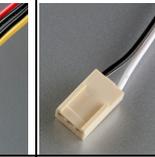
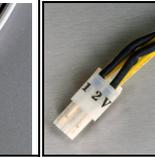
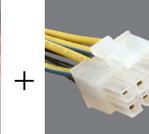
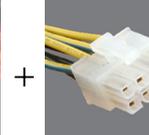
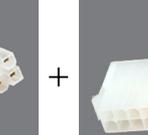
After system shutdown, fans keeps running for 2 minutes once the temperature inside PSU decrease to 40°C/104°F

Pre-cautions

1. Cautious! Do not open the cover of power supply case!
To avoid any possible dangers, under no circumstance an unauthorized person is allowed to open the case of power supply. Warranty is subject to void under unauthorized attempt to open the power case.
2. Please keep the power supply away from humidity.

The power connection each MB requires may vary from each manufacturer's design. *Please Refer to the Motherboard Manual For Detailed Instruction Of Power Connection.*

All in One Connector Detail

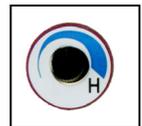
							
Main power (20+4pin)	Processor Power	PCI-Express AGP Power	SATA Power	Molex Power	Floppy Power	Fan Monitor connector	12V power ※ To use the adaptor
1	1	2	4	7	2	1	1
EPS Type (Main power+Processor power)		=		+			
ATX Type BTX Type (Main power+12V Power)		=		+		+	

Check all connectors AGAIN.

Make sure all devices and peripheral are well connected. Plug the AC cord into AC inlet. Press on/off (I/O) switch to "I" position, then your system is ready to go.



For adjustable fan speed models: Tune the knob to control PSU fan speed. Fan RPM can be manually controlled or automatically adjusted according to system loading to avoid overheat.



III. Product Specifications

1. Active PFC 100-240VAC Model

The correct range of AC input voltages in the working environment is automatically switched by power supply itself.

	Min.	Nom.	Max.	Unit
Vin=100-240VAC	90	100~240	265	Vrms

2. DC Output

2.1 The max. DC output current of +5Vsb: **2.5A**

2.2 Configuration of power distribution for Coolergiant® ATX 12V power supply series:

Model	+5V	+3.3V	+12V1	+12V2	-12V	+5Vsb	Total Power	Peak Power (60 sec.)
CLG-590AH	32A	32A	18A	18A	0.8A	2.5A	535W	590W
			34A					
CLG-660AH	34A	34A	18A	18A	0.8A	2.5A	600W	660W
			35A					

III. Description of Multi-Protection circuits

The power supply itself is designed with over voltage, over load, short circuit, over current, and over temperature protection described as below:

1. Over Voltage Protection

The power supply shall provide latch mode over voltage protection as defined below:

DC output	Min	Max	Unit
+5V	5.5	7.0	Volts
+3.3V	3.76	4.6	Volts
+12V 1, 2	13.4	15.6	Volts

2. Over Load/Short Circuit Protection

The power supply is designed with over load protection and short circuit protection to prevent power supply components from damage. Main power shall be latch into shutdown state within 50ms when over load or short circuit is applied.

+5Vsb is designed as auto recovery mode protection.

Over load protection sense level as: 110~160% of max load.

3. Over Current Protection

The power supply provides latch mode under condition of over current output defined as below:

DC output	Protection point (Max)	Unit
+3.3V	55	A
+5V	48	A
+12V1, 2	20	A

4. Over Temperature Protection

The power supply includes an over-temperature protection sensor, which can shut down the power supply when the temperature at the heat sink reaches 90°C/ 194°F~100°C/ 212°F.

An overheated condition is typically the result of overloading or cooling fans failure.

5. Reset After Shut Down

If the main power latches into a shut down state due to fault condition on output, the power supply shall return to normal operation ONLY AFTER the fault has been removed and "PS-ON" has been cycled off/ on with a minimum of time for 1 sec.

IV. Manual and Thermal Fan Control

RPM of the two fans can be manually adjustable according to user's need to keep the balance between acoustic noise and cooling effect. In addition, Coolergiant® series power supply also features thermal control circuit to regulate the two fans to adjust to various system loading and provide necessary cooling.

Back 8cm fan RPM can be monitored by M/B via 2-pin FM signal connector.

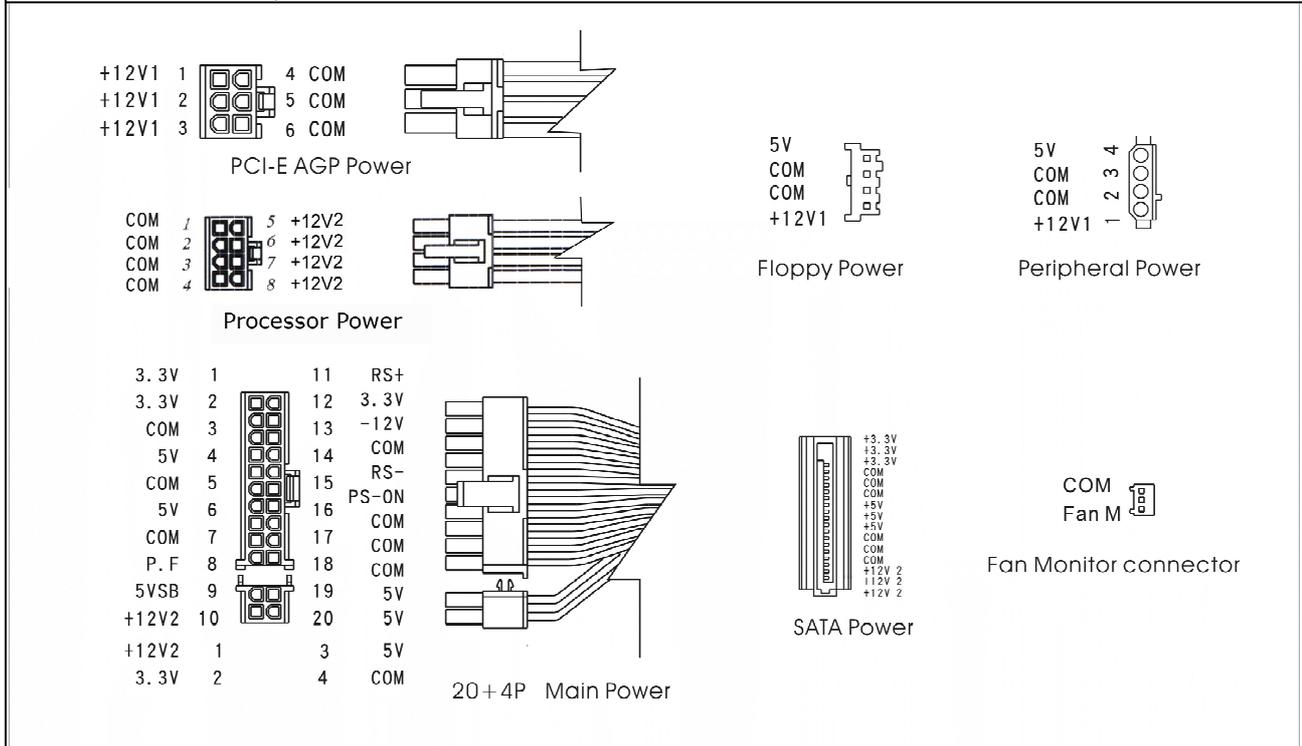
V. Simple Trouble-shooting

If power supply cannot function normally, please check the following:

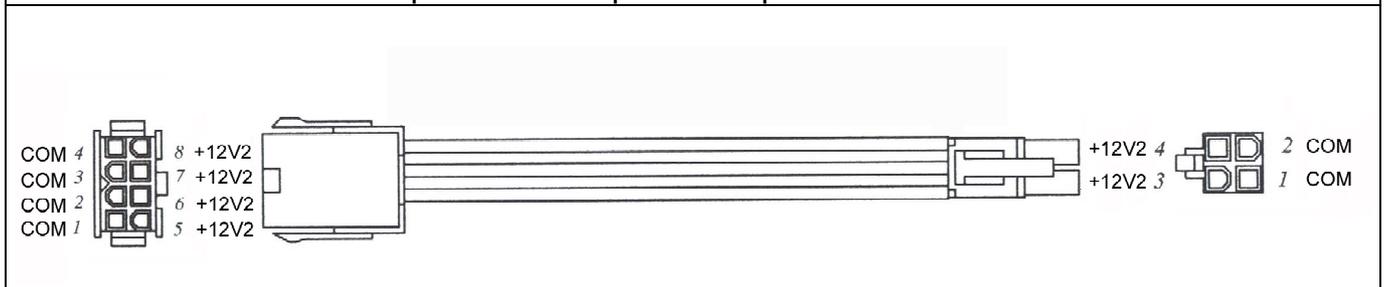
1. Is AC power cord properly connected to AC power outlet of the power supply?
2. Please check if Main Power connector is properly plugged to M/B.
3. Please check if the output connectors (Peripheral & Floppy) plug in proper direction in case short circuit protection applied during power on.
4. Please turn the I/O switch off and on for several times, and the interval (on/off circle) must be at least 5 seconds.
5. If having gone through above steps the system is still unable to power on, please send power supply back to your dealer or retailer for replacement or repair.

VI. Illustrations for O/P Connectors and adaptor come in the accessory kit

I. Illustration for O/P Connectors



II. Illustration for Processor power to 12V power adaptor



製品名	
お客様	ふりがな お名前 様
	ご住所
取扱販売店名・住所・電話番号	
保証期間	お買い上げ日 <div style="text-align: right;"> 年 月 日より三年間 </div>

このたびはクーラージャイアント電源ユニットをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本書は、記載内容の範囲で無料修理をさせていただくことをお約束するものです。保証期間中に故障が発生した場合は、お買い上げの販売店に修理をご依頼のうえ、本書をご提示ください。お買い上げ年月日、製品名、販売店など記入もれがありますと無効です。記入のない場合は、お買い上げの販売店にお申し出ください。本書は再発行いたしません。大切に保管してください。

記載内容

- 本製品電源ユニットのみ3年間保証
- 電源ケースを開けると感電の恐れがあり危険です。絶対にあけないでください。
- 電源ケースを開けた場合はサポート対象外とさせていただきます。
- マザーボード/周辺機器への取り付けの際は十分にご注意ください。コネクタ(極性)は正しく接続しないと異常に稼動し、PCに損害を与える可能性があります。コネクタが正しく接続されているかどうかをチェックして下さい。正しく接続されていなかった場合の破損に関しましては保証対象外とさせていただきます。