

be quiet!®



POWER ZONE

USER MANUAL

Z1-1000W

Z1-850W

Z1-750W

Z1-650W

INDEX

ENGLISH »

Introduction	6
Safety instructions	6
Benefits and special features of your new power supply	7
Technical advantages	8
Compatibility	9
Installing your new power supply	9
Safety functions	10
Troubleshooting.....	10
Frequent problems	11
Accessories	11
Notes on disposal.....	11
Warranty*	12
Manufacturer's details.....	13
Copyright	13
Technical data.....	51

DEUTSCH »

Einleitung.....	14
Sicherheitshinweise	14
Vorteile und Besonderheiten Ihres neuen Netzteils	15
Technische Vorteile	17
Kompatibilität	17
Installation Ihres neuen Netzteils.....	17
Sicherungsfunktionen	18
Fehlerbehebung.....	19
Häufige Probleme	20
Zubehör	20
Entsorgungshinweise.....	20
Garantie*	21
Herstellerangaben	22
Copyright	22
Technische Daten	51

FRANÇAIS »

Introduction	23
Consignes de sécurité	23
Caractéristiques de votre nouveau bloc d'alimentation	24
Avantages techniques	25
Compatibilité	26
Installation de votre nouveau bloc d'alimentation.....	26
Systèmes de sécurité	27
Dépannage.....	28
Problèmes les plus fréquents	28
Accessoires	29
Consignes d'élimination et de recyclage	29
Garantie*	29
Informations constructeur.....	30
Droits d'auteur.....	31
Données techniques.....	51

POLSKI »

Wprowadzenie	32
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	32
Zalety oraz cechy szczególne nowego zasilacza.....	33
Zalety techniczne	34
Kompatybilność.....	35
Instalacja nowego zasilacza	35
Funkcje bezpieczeństwa.....	36
Usuwanie usterek	36
Częste problemy.....	37
Akcesoria.....	38
Wskazówki dotyczące recyklingu	38
Gwarancja*	38
Dane producenta	39
Prawa autorskie.....	39
Dane techniczne	51

ESPAÑOL »

Introducción	40
Indicaciones des seguridad	40
Ventajas y particularidades de su nuevo bloque de alimentación.....	41
Ventajas técnicas	42
Compatibilidad	43
Instalación de su nuevo bloque de alimentación.....	43
Funciones de fusible.....	44
Solución de errores	45
Problemas frecuentes	45
Accesorios.....	46
Indicaciones para la eliminación	46
Garantía*	46
Datos del fabricante	47
Copyright.....	47
Datos técnico	51

***FULL WARRANTY INFORMATION »**

Limited Warranty.....	49
-----------------------	----

TECHNICAL DATA »

Label.....	51
Voltage regulation.....	52
Operating conditions	52
Minimal load	52
Dimensions.....	52
Connectivity and cable lengths	53
Distribution and Pin assignment.....	57

Glinde, June 2013

1. INTRODUCTION

We are delighted that you have chosen to use a be quiet! power supply from our PowerZone series in your PC. In order to be able to answer your initial questions in advance, we have summarized the advantages and features of the PowerZone power supply series in this comprehensive manual.

PowerZone is a completely new be quiet! power supply series and especially designed for Gamers. The expertise from our already established power supply series is the base for the development of this new series.

Should you have any further question, please contact our customer service. See contact information in item Manufacturer's details.

PC systems are continually becoming more and more powerful and require more electricity due to the use of high performance graphic cards and faster processors, especially on the +12V cables. Our PowerZone Series power supplies are ideal in that they have sufficient reserve capacity, even for the operation of PCI Express graphic cards in SLI or CrossFire arrays.

Our PowerZone Series power supplies have an extremely high efficiency level of up to 88%.

2. SAFETY INSTRUCTIONS

Please read and follow all the information contained in these instructions carefully prior to installation. The power supply is only guaranteed to function properly if the instructions are followed thus providing you with maximum satisfaction with this product.



Caution: Only use the supplied cable set. Using cables that were not included (e.g. cables of older power supply unit series) may lead to defects!

Never open the power supply case. The electronic components inside the case generate a high voltage that is dangerous to humans. Even after disconnecting the power supply from the network, some parts still have high voltages. For this reason, a power supply adapter should only be opened by an authorised technician.

Opening the device voids your warranty.

- Never handle the power supply with wet or damp hands when in operation.
- Never insert objects into the power supply's apertures/fans.
- Note that the power supply is designed for use indoors in conditions without high levels of moisture in the ambient air. Using the power supply outdoors will lead to serious damage.
- Never work on the power supply while it is connected to the mains. In this case, always set the power switch to "0" and if necessary, disconnect the power plug.
- In the event of a short circuit in the device, unplug the mains cable and do not use the device.

Make sure that your PC is not located directly next to a heating system or any other source of heat.

Make sure that your computer case is sufficiently ventilated by means of additional fans; with today's complex and powerful systems an ATX-compatible power supply is incapable of dissipating the heat produced in the PC case without additional support.

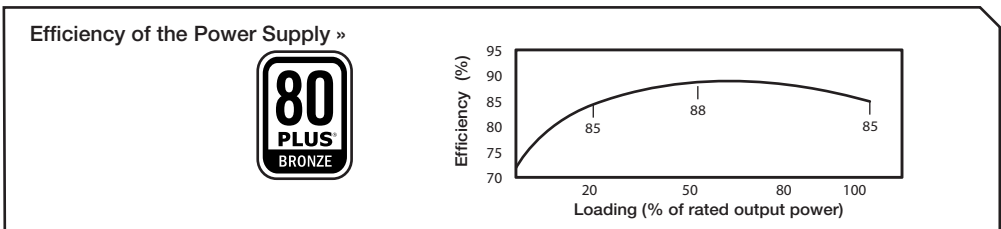
If you want to clean your power supply, disconnect it completely from the mains and never use a damp cloth or cleaning agent. Clean the power supply from the outside using a dry cloth.

Before using the power supply, allow it to warm up to room temperature for one hour to prevent condensation accumulating in the power supply.

3. BENEFITS AND SPECIAL FEATURES OF YOUR NEW POWER SUPPLY

High efficiency:

The power supplies of the Power Zone series have highly efficient with 88%.



High efficiency means that the power supply can convert the incoming AC current into direct current with very little loss. This also reduces the lost heat and thus has a positive effect on cooling the power supply. Power supplies that feature a high level of efficiency like the PowerZone Series can therefore be operated with an extremely slow running and thus very quiet radiator fan. Extremely low noise emission is the result of ongoing technical advances.

Ecological:

Our PowerZone series power supplies comply with the current 2002/95/EG (RoHs and WEEE) directives issued by the European Union.

An environmentally conscious production process and use of materials that avoid environmentally harmful substances environment are guaranteed for be quiet! products. In this way, we as the manufacturer and you as the customer can both actively help in making an important contribution to protecting our environment.

Voltage stability:

PowerZone series power supplies offer best-of-class voltage stability for your components. This is also guaranteed by the use of high quality components. Output voltages are maintained at levels very close to specifications; this is particularly important for high performance requirements.

Thermally controlled fan:

be quiet! power supplies from the PowerZone series offer high-precision thermal fan control. This monitoring mechanism controls the fans using the "FAN" connection on the power supply. Fan speed is adapted to reflect the actual heat levels inside the PC case and power supply. When temperatures rise, the fans automatically begin to turn faster in order to ensure quick and effective cooling within the case.

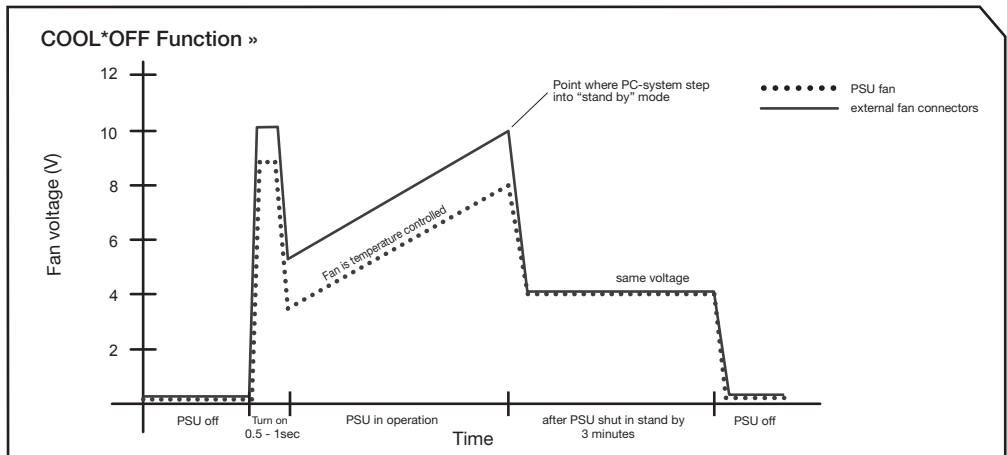
The fact that cool air is generated quickly helps to improve the life expectancy of your components and the power supply itself. When connecting external fans to the power supply, please ensure that these fans do not have their own thermal sensors or potentiometers.

The fan control system generates a start-up signal. This short, high-voltage burst ensures that all the connected fans in the case will start together each time.

Important: Connect only one fan per cable.

COOL*OFF Function:

The so called COOL*OFF Function stands for a fan follow-up control. Usually, fans stop running after the PC has been turned off, even though there is still a lot of heat inside the case. This problem is solved by be quiet! with the COOL*OFF Function. Thanks to this feature, fans run for three minutes after shut down to protect your valuable components at their time of maximum heat stress.



be quiet!'s best fan available:

Variable speed 135mm SilentWings fan with airflow-optimized blades and thin design enhances airflow, reduces turbulence. Fluid Dynamic Bearing with copper core quiets operation and lengthens fan lifespan. The special 6-pole motor reduces power consumption and vibration.

4. TECHNICAL ADVANTAGES

ATX 12V Version 2.4 + EPS 12V 2.92:

The be quiet! PowerZone series offers customers a power supply compatible with the latest ATX12V and EPS 12V specifications.

PCI Express connectors:

Our PowerZone series power supplies have up to six PCIe Connectors (6+2-Pin) as required for use with PCI Express graphics cards. Where possible please always follow the plug numbering to connect to the same graphic card. (VGA1 to graphic card 1 and VGA2 to graphic card 2)

Please note the important information on page 58.

20/24 Pin motherboard connectors:

Thanks to a main connector that is expandable from 20 to 24 pins, the PowerZone series is also downwardly compatible with all current motherboard specifications.

This power supply does not support motherboards that require a -5V line and SOCKET A (462) motherboards.

Serial ATA (SATA) connectors:

Our PowerZone Series power supplies have numerous S-ATA connectors.

5. COMPATIBILITY

The be quiet! PowerZone series power supplies are compatible with all recent popular power supply and motherboard specifications such as:

- Intel ATX12V Power Supply Design Guide Version 2.4 (and downwardly compatible to V2.31, V2.3, V2.2, V2.01, V2.0)
- ATX System Design Guide Version 2.2 and Version 2.1
- BTX Version 1.0a
- E-ATX Server Dual Motherboards via 8-Pin Connector
- EPS12V Version 2.92
- Intel C6/C7 Status for the new processor generation
- Energy Star 5.2 guidelines
- ErP 2013

6. INSTALLING YOUR NEW POWER SUPPLY

Please read „Warnings and safety notes“ before you begin the installation.

Note: You will need a screwdriver to fit the power supply in your PC. Only use the screws provided with the power supply because they have the correct thread.

Caution! Only use the supplied cable set. Using cables that were not included (e.g. cables of older power supply unit series) may lead to defects!

First remove your old power supply. To do so, proceed as follows:

- Carefully disconnect your PC from any power sources and unplug all cables connected to the PC.
- Open the PC case, taking care to follow the manufacturer's instructions.
- Disconnect all plugs from the motherboard and all other components, such as FDDs, HDDs, or optical drives. Make sure that there are no plugs from the old power supply connected to any of the components.
- Now remove the screws at the rear of the power supply and carefully pull the power supply out of the PC case. Take special care that no cables get caught in the components and damage them.

Fitting your new be quiet! PowerZone power supply:

- Place the new power supply in the space provided in the PC case and connect to the rear panel using the four screws provided. Do not use excessive force.
- Plug the 20/24 pin connector into the socket provided on the motherboard. If you have a 24 pin connection, place the remaining 4 pins in the correct position before you plug the connector into the socket. If you have a motherboard with a 20 pin connector, fold the additional 4 pins to one side.
- Now plug the 12V-P4/ 12V-P8 connector for the CPU into the socket provided on the motherboard.
- If you have a motherboard with multiple processors, you need an additional 12V-P8 plug. Simply plug it into the corresponding socket on the motherboard. The connecting cable required to do so is included.

Using the power supply's thermal fan control

Connect only one case fan with one FAN socket on your power supply.

Make sure that case fans have a range of between 4V – 12V.

Caution: Only one fan per connecting cable! Maximum total load for all connections 0.8A/9.6W!

7. SAFETY FUNCTIONS

All be quiet! power supplies have numerous safety functions. They are designed to protect the power supply and the components connected to it against damage. If one of these safeguards is triggered, the system will reboot or power off in most cases.

If this happens, you should immediately check the PC for errors.

For more info on troubleshooting see the “Troubleshooting” chapter.

The PowerZone Series has the following safety functions:

OCP (Over current protection)

If the load on the individual circuits exceeds the specified limit, the power supply is automatically switched off.

UVP (Undervoltage protection)

This safeguard is triggered if the voltage on the circuits drops below a certain limit.

The power supply is automatically switched off in this case.

OVP (Overvoltage protection)

The overvoltage safeguard is triggered if the voltage in the circuits is too high; the power supply is deactivated.

SCP (Short circuit safeguard)

The fuse protecting the power supply’s secondary circuits prevents physical defects of the power supply and the components connected to it.

OTP (Temperature safeguard)

In the case of excessive heat build-up in the power supply, the power supply immediately and automatically switches off.

You cannot switch it back on until it has cooled down. Please ensure that the PC has sufficient cooling.

OPP (overload protection)

This safeguard is triggered if the total output of the power supply exceeds the specified maximum load. This can happen if the output of power supply is insufficient for the system (incorrectly dimensioned).

8. TROUBLESHOOTING

Please note:

If you have an ATX system, the power supply is enabled by the motherboard in order to boot the PC. For this reason, please refer to the motherboard or case manual to check whether the on/off switch is connected correctly.

Caution: There is a risk of fatal injury when working on power sources. If you notice traces of smoke, damaged cables and exposure to liquids, immediately disconnect the power from the mains and do not use it again.

Never open the power supply case. High-voltage components in the interior of the power supply may still be live after a longer period of disuse.

Please have any and all necessary repairs conducted by an authorized expert!

Opening the device will void your warranty.

If the system in which you installed the power supply does not work properly, check for these possible sources of error first:

- Check that the mains cable to the power supply is correctly and firmly plugged into the power supply and the socket. Ideally, you should use a separate power socket for the computer power supply.
- Check whether all connectors are correctly plugged in, and make any necessary adjustments, such as an case of incorrect polarity.
- Check the connection between the on/off switch on the case to the motherboard. Refer to the motherboard manual if needed! Switch the power supply on by setting the switch to position “I” and then pressing the on/off switch on the case. If the power supply still does not switch on, continue with the next item.
- Check your system for possible short circuits or faulty hardware, making sure that you switch off the computer and disconnect all devices not required for the computer to start. Switch the computer back on. Repeat this process and connect one device after each reboot, until you discover the fault. If the power supply does not react due to a short circuit, wait for at least 5 minutes before switching back on as the device is equipped with overload protection.

9. FREQUENT PROBLEMS

Problem: The selected voltages (via BIOS/UEFI) are to low/high

If you check the power supply voltages via the BIOS/UEFI on the motherboard or the operating system, note that they may be displayed incorrectly. This typically results from imprecise measurements by motherboard and does not necessarily imply a genuine problem.

Problem: After installing a new graphics card, the PC will not power on, or it crashes frequently.

You have installed a new higher performance graphics card in your system and now your PC fails to boot, or it crashes immediately with minimal workload. The power supply is inadequately dimensioned for your graphics card. Before making a purchase, please refer to our watt configuration tool on www.bequiet.com. The tool will help you to find the right be quiet! power supply from our range of products.

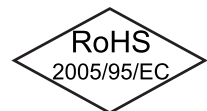
Important note:

If the power supply does not work, make sure that you have read these instructions thoroughly and have ruled out the problems referred to earlier on. If the problems persist, please contact our customer service department immediately.

10. ACCESSORIES

The power supply package includes the following accessories:

- Cable management cable set
- Mains lead
- Operating manual
- Cable ties
- Screws for installing the power supply



11. NOTES ON DISPOSAL

Due to European directives* you are no longer allowed to dispose of used electrical and electronic devices as unsorted domestic waste. The devices must be collected separately. The trash can on wheels pictogram indicates the need to dispose of the device separately.

Please help to protect the environment and make sure, once you have decided to stop using the device, that you dispose of it responsibly via the correct collection system.

In Germany, you are legally** required to dispose of used devices separately, instead of as domestic waste. Your local waste disposal authority has set up one or more collection points at which used devices from private households in your area can be handed in free of charge. In some cases waste disposal authorities will pick up used devices, even from private households.

Please refer to your local household waste collection brochure, or visit your town hall or community administration office, for more information on handing in or collecting used devices in your area.

* Directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January, 2003 on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

** Law on market introduction, return and treatment of electrical and electronic equipment (Electrical and Electronic Equipment Act [ElektroG (Germany)] of March 16, 2005).

12. WARRANTY

- 5 year manufacturer's warranty for consumers (original purchase from authorised be quiet! dealers only).
- On-site replacement service in the first 12 months after purchase date from authorised be quiet! dealer.
- Warranty claims and on-site exchange can only be processed if you quote the serial number and model description and enclose a copy of your purchase receipt from an authorised be quiet! dealer.

On-site exchange within Germany and France only.

The exchange can only take place in the country of purchase.

All returns are examined by our RMA service. If a power supply is found to be error-free, it will be returned to the customer. In addition to this, we reserve the right to charge a lump sum for testing the device to cover our overheads.

Should a defect of your be quiet! power supply occur within twelve months of date of purchase, please call our toll-free hotline to clarify technical details and queries. For trouble-free processing we require the following from you, submitted via fax, email, or mail:

- A copy of the purchase receipt
- A brief description of the error
- The serial number and model description of the power supply
- Your delivery address

After receiving your documents, we will deliver a replacement power supply packed in a mailing box to you via DHL. Please hand over the power supply you suspect to be defective to the DHL courier. Please keep the cable management set, accessories and original packaging yourself. There is no need to replace these components. This service is restricted to Germany and France.

- Opening the device, manipulations of any kind, technical modifications of any kind and damage due to external mechanical force will void your warranty.
- To read the warranty terms and conditions in full, see Service/Warranty Conditions on the homepage at www.bequiet.com.

Our General Terms and Conditions of Business apply; for details, please refer to www.bequiet.com on the internet.

13. MANUFACTURER'S DETAILS

Listan GmbH & Co. KG Biedenkamp 3a, 21509 Glinde Germany

For support in Germany, you can call our free service hotline,

Monday through Friday 09:00 – 17:30 hrs.

Tel. 040 736 7686 - 44 Fax 040-7367686-69

Email: service@bequiet.com

Internet page and PSU Calculator: www.bequiet.com

14. COPYRIGHT

- You are not allowed to reproduce, disclose, publish or store the contents of this documentation, or excerpts of it, without the prior written consent of Listan.
- be quiet! is a registered trademark of Listan GmbH & Co. KG. Other products and company names mentioned in this documentation may be brands or trademarks of their respective owners.
- In accordance with company policy, all Listan products are subject to ongoing development. Listan reserves the right to make changes and improvements to any product described in this documentation without prior announcement.
- Under no circumstances shall Listan be held liable for loss of data and income, or for any specific, incidental, direct, or indirect damage, however it arises.
- The content of this documentation represents the current state-of-art. Listan does not assume, whether expressed or implicit, any liability for the correctness or completeness of the content of this documentation, including, but not limited to the implicit guarantee of market suitability and aptitude for a special purpose, unless applicable laws or jurisdiction stringently stipulate such a liability.

Listan retains the right to make changes to this documentation or to withdraw the documentation at any time without prior announcement.

1. EINLEITUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich dazu entschieden haben, ein be quiet!-Netzteil der POWERZONE Serie in Ihrem Rechner einzusetzen. Um Ihnen eventuelle erste Fragen im Vorwege zu beantworten, haben wir die Vorteile und Besonderheiten der POWERZONE Netzteilserie in diesem umfassenden Handbuch zusammengefasst.

PowerZone ist eine komplett neue Serie von be quiet!, die speziell auf die Bedürfnisse von Gamern eingeht. Dabei sind die wertvollen Erfahrungen der bereits etablierten Netzteilserien von be quiet! in die Entwicklung dieser Serie eingeflossen.

Falls Sie weitere Fragen haben, richten Sie diese gerne an unseren Kundenservice. Siehe hierzu Kontaktdaten unter „Herstellerangaben“.

PC-Systeme werden ständig leistungsfähiger und benötigen zunehmend, durch den Einsatz von Hochleistungsgrafikkarten und schnelleren Prozessoren insbesondere auf den +12V Leitungen, immer mehr Strom. Die Netzteile der POWERZONE Serie sind deshalb ideal in Bezug auf Leistungsreserven auch für den Betrieb von PCI Express Grafikkarten im SLI- oder CrossFire-Verbund.

Die Netzteile der PowerZone Serie verfügen über einen extrem hohen Wirkungsgrad von bis zu 88%.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Vor der ersten Inbetriebnahme befolgen Sie bitte alle Punkte dieser Anleitung. Nur dann ist ein ordnungsgemäßer Betrieb des Netzteils sichergestellt und Sie werden lange Freude an Ihrem POWERZONE haben.



Achtung: Verwenden Sie nur den mitgelieferten Kabelsatz! Das Verwenden von nicht mitgelieferten Kabeln (z.B. Kabel älterer Netzteilserien) kann zu einem Defekt führen!

Öffnen Sie niemals die Abdeckung des Netzteils, die dort verbauten elektronischen Bauteile erzeugen gefährliche Hochspannungen. Auch nach der Trennung vom Netz führen die Bauteile oft noch Hochspannung, aus diesem Grund darf ein Netzteil nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden.

Durch das Öffnen des Gerätes erlischt die Garantie.

- Nehmen Sie niemals das Gerät mit nassen oder feuchten Händen in Betrieb.
- Stecken Sie keine Gegenstände in die Öffnungen/Gebälse des Netzteiles.
- Beachten Sie, dass das Netzteil für die Inbetriebnahme in Innenräumen ohne hohe Luftfeuchtigkeit vorgesehen ist. Der Außeneinsatz führt zu schweren Beschädigungen des Netzteils.
- Führen Sie keine Arbeiten am Netzteil durch, wenn sich dieses unter Netzspannung befindet. In diesen Fällen immer Netzschalter auf „0“ stellen und den Netzstecker herausziehen.
- Bei einem Kurzschluss im Gerät, entfernen Sie das Netzkabel und nehmen Sie das Netzteil nicht erneut in Betrieb.

Stellen Sie sicher, dass Ihr PC nicht direkt neben einer Heizung oder einer anderen Wärmequelle betrieben wird.

Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung Ihres Computergehäuses durch zusätzliche Lüfter, da bei heutigen komplexen und leistungsfähigen Systemen ein ATX kompatibles Netzteil allein nicht mehr für den Abtransport der im PC-Gehäuse produzierten Wärme ausreicht.

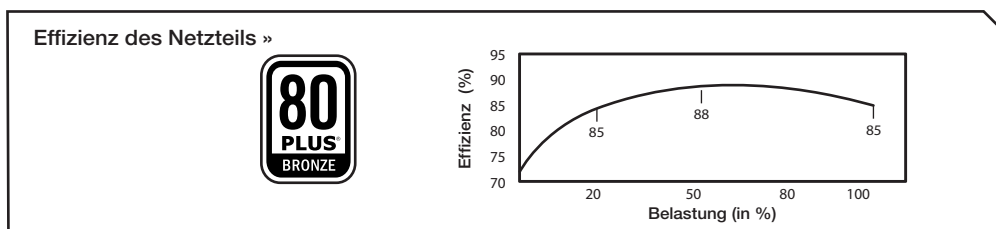
Für den Fall, dass Sie Ihr Netzteil reinigen möchten, trennen Sie das Netzteil komplett vom Stromnetz und benutzen Sie keine feuchten Tücher oder Reinigungsmittel. Reinigen Sie das Netzteil nur von außen mit Hilfe eines trockenen Tuches. Ein Öffnen des Gerätes führt zum Garantieverlust.

Nehmen Sie das Netzteil erst nach einer Stunde in Raumluftumgebung in Betrieb, da sich anderenfalls Kondenswasser im Netzteil bilden könnte.

3. VORTEILE UND BESONDERHEITEN IHRES NEUEN NETZTEILS

Hohe Effizienz (Wirkungsgrad):

Die Netzteile der POWERZONE Serie verfügen über eine sehr hohe Effizienz von bis zu 88%. Diese hilft die Verlustleistung zu verringern.



Eine hohe Effizienz bedeutet, dass das Netzteil den eingehenden Wechselstrom mit geringeren Verlusten in Gleichstrom umwandeln kann. Dies führt dazu, dass weniger Verlustwärme entstehen kann, was sich dann wiederum positiv auf die Kühlung des Netzteils auswirkt. Netzteile mit einer hohen Effizienz, wie es die POWERZONE Serie aufweist, können daher mit einem äußerst langsam drehenden und somit sehr leisen Lüfter betrieben werden.

Eine extrem geringe Geräuschentwicklung ist das Resultat einer kontinuierlichen technischen Weiterentwicklung.

Ökologisch:

Die Netzteile der POWERZONE Serie entsprechen den aktuellen Richtlinien 2002/95/EG (RoHS und WEEE) der Europäischen Union.

Eine umweltbewusste Herstellungsweise, sowie der Einsatz von Materialien, welche keine für die Umwelt gefährlichen Schadstoffe enthalten, werden bei be quiet! Produkten garantiert. So tragen wir als Hersteller und Sie als Verbraucher einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt bei.

Spannungsstabilität:

Netzteile der POWERZONE Serie verfügen über eine erstklassige Stabilität in der Spannungsversorgung für Ihre Komponenten. Dies wird durch den Einsatz von hochqualitativen Bauteilen erzeugt. Die Ausgangsspannungen werden sehr nah am optimalen Sollwert gehalten, was besonders bei hoher Leistungsanforderung erforderlich ist.

Thermogeregelte Lüftersteuerung:

be quiet!-Netzteile der PowerZone Serie verwenden eine präzise thermogeregelte Lüftersteuerung. Diese Kontrollautomatik steuert die Lüfter an den „FAN“-Anschlüssen des Netzteils. Die Geschwindigkeit der Lüfter wird in Abhängigkeit von der Wärmeentwicklung im PC-Gehäuse und Netzteil geregelt. Steigt die Temperatur an, fangen die Lüfter automatisch an schneller zu drehen, um eine rasche und effektive Kühlung im Gehäuse zu gewährleisten. Die so gewonnene schnelle Kühlung trägt zusätzlich zur längeren Lebensdauer Ihrer Komponenten und dem Netzteil bei.

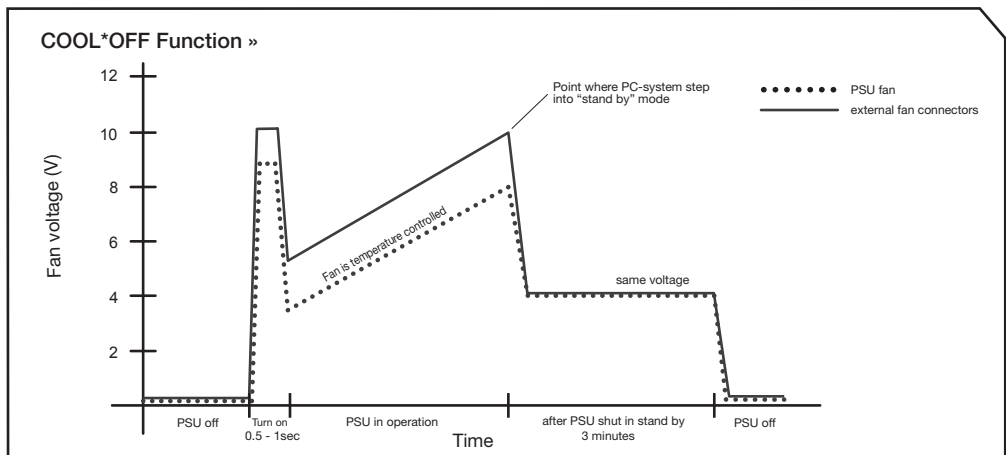
Beim Anschluss von externen Lüftern an das Netzteil achten Sie bitte darauf, dass diese keine eigene Thermo-Sensorik oder Potentiometer besitzen.

Die Lüftersteuerung verfügt über einen Anlaufimpuls. Damit wird sichergestellt, dass alle angeschlossenen Gehäuselüfter in jedem Fall anlaufen, da ein kurzer Impuls mit höherer Spannung die Lüfter startet.

Wichtig: Schließen Sie nur einen Lüfter je Kabel an.

COOL*OFF Funktion:

Die COOL*OFF Funktion ist als Lüfter-Nachlaufsteuerung zu bezeichnen. Wird der PC ausgeschaltet, stoppen normalerweise auch die Lüfter, obwohl es noch sehr warm im Gehäuseinneren ist. Mit der COOL*OFF Funktion löst be quiet! dieses Problem. Der Netzteil Lüfter und alle an das Netzteil angeschlossenen Gehäuselüfter laufen nach dem Ausschalten des Systems drei Minuten weiter. Die Wärme wird nach dem Betrieb schnell und effizient aus dem Gehäuse entfernt und Ihre wertvollen Komponenten dadurch geschützt.



be quiet!'s bester Lüfter:

Der temperaturgesteuerte 135mm SilentWings Lüfter mit luftstromoptimierten Lüfterblättern und flachem Lüfterdesign sorgt für einen verbesserten Luftstrom und geringere -turbulenzen. Das Fluid Dynamic Lager mit Kupferkern minimiert Betriebsgeräusche und erhöht die Lebensdauer. Ein spezieller 6-poliger Motor reduziert sowohl Stromverbrauch als auch störende Vibrationen.

4. TECHNISCHE VORTEILE

ATX 12V Version 2.4 + EPS 12V 2.92:

be quiet! bietet mit der PowerZone Serie ein Netzteil an, welches zu den neuesten ATX12V und EPS 12V Spezifikationen kompatibel ist.

PCI Express Stecker:

Die Netzteile der PowerZone Serie verfügen über bis zu sechs PCIe Stecker (6+2-Pin), welche für den Einsatz von PCI-Express Grafikkarten notwendig sind.

Bitte nutzen Sie vornehmlich immer die gleiche Steckernummerierung an derselben Grafikkarte (VGA1 an Grafikkarte 1 und VGA2 an Grafikkarte 2).

Bitte beachten sie unbedingt den Hinweis auf Seite 58.

20/24 Pin Mainboardstecker:

Mit dem von 20 Pins auf 24 Pins erweiterbaren Hauptstecker ist die PowerZone Serie zusätzlich mit allen gängigen Mainboardspezifikationen abwärts kompatibel.

Mainboards, welche die -5V Leitung benötigen, sowie SOCKEL A (462) Mainboards können mit diesem Netzteil leider nicht mehr betrieben werden.

Serial ATA (S-ATA) Stecker:

Netzteile der PowerZone Serie sind mit zahlreichen S-ATA Steckern ausgestattet.

5. KOMPATIBILITÄT

Die be quiet!-Netzteile der PowerZone Serie sind mit allen aktuell gängigen Netzteil- sowie Mainboard-Spezifikationen kompatibel wie u.a.:

- Intel ATX 12V Power Supply Design Guide Version 2.4 (sowie abwärtskompatibel zu V2.31, V2.3, V2.2, V2.01, V2.0)
- ATX System Design Guide Version 2.2 und Version 2.1
- BTX Version 1.0a
- E-ATX Server Dual Mainboards mittels 8-Pin-Connector
- EPS 12V Version 2.92
- Intel C6/C7 Status der neuen Prozessorgeneration
- Energie Star 5.2 Guidelines
- ErP 2013 Richtlinien

6. INSTALLATION IHRES NEUEN NETZTEILS

Lesen Sie bitte den Punkt „Sicherheitshinweise“ bevor Sie mit der Installation beginnen.

Anmerkung: Zum Einbau des Netzteils in Ihren PC benötigen Sie einen Schraubendreher. Benutzen Sie nur die mitgelieferten Schrauben aus dem Lieferumfang, da diese über das richtige Gewinde verfügen.

Achtung: Verwenden Sie nur den mitgelieferten Kabelsatz! Das Verwenden von nicht mitgelieferten Kabeln (z.B. Kabel älterer Netzteilserien) kann zu einem Defekt führen!

Bauen Sie Ihr altes Netzteil zunächst aus. Verfahren Sie hierfür wie folgt:

- Trennen Sie Ihren PC von allen vorhandenen Stromquellen und ziehen Sie alle am PC angeschlossenen Kabel vorsichtig ab.
- Öffnen Sie das PC-Gehäuse und achten Sie dabei auf die Anleitung des Herstellers.
- Trennen Sie alle Stecker vom Mainboard sowie allen weiteren Komponenten wie FDD, HDD oder optischen Laufwerken. Achten Sie bitte darauf, dass kein Stecker des alten Netzteiles mit einer Komponente verbunden ist. Nun entfernen Sie die Schrauben an der Rückseite des Netzteils und entnehmen Sie das Netzteil vorsichtig aus dem PC-Gehäuse. Achten Sie hierbei besonders darauf, dass sich keine Kabel an Komponenten verfangen und diese beschädigen.

Der Einbau Ihres neuen be quiet! PowerZone Netzteils:

- Setzen Sie das neue Netzteil nun an den vorgesehenen Platz im PC-Gehäuse und schrauben Sie es an der Rückseite mit den vier mitgelieferten Schrauben fest. Verwenden Sie keine übermäßige Kraft.
- Stecken Sie den 20/24-Pin Stecker in die vorgesehene Buchse am Mainboard. Wenn Sie über einen 24-Pin Anschluss verfügen, dann bringen Sie die zusätzlichen 4-Pins in die richtige Position, bevor Sie den Stecker in die Buchse am Mainboard stecken. Beim Einsatz eines Mainboards mit einem 20-Pin Stecker klappen Sie die zusätzlichen 4 Pins einfach zur Seite.
- Nun stecken Sie den 12V-P4- / 12V-P8-Stecker für die CPU in die vorgesehene Buchse auf dem Mainboard.
- Falls Sie über ein Mainboard mit mehreren Prozessoren verfügen, benötigen Sie einen zusätzlichen 12V-P8 Stecker. Diesen verbinden Sie einfach mit der entsprechenden Buchse auf dem Mainboard. Die entsprechenden Anschlusskabel befinden sich im Lieferumfang.

Verwendung der thermogeregelten Lüftersteuerung des Netzteils:

Verbinden Sie nur jeweils einen Gehäuselüfter mit je einer, mit FAN gekennzeichneten, Buchse an Ihrem Netzteil. Achten Sie darauf, dass die Gehäuselüfter über einen Arbeitsbereich zwischen 4V bis 12V verfügen.

Achtung: Verwenden Sie nur einen Lüfter pro Anschlusskabel! Maximale Last für alle Anschlüsse: 0,8A /9,6W!

7. SICHERUNGSFUNKTIONEN

Alle be quiet!-Netzteile sind mit zahlreichen Sicherungsfunktionen ausgestattet. Diese schützen das Netzteil und die daran angeschlossenen Komponenten vor Beschädigungen schützen. Sollte eine dieser Sicherungen auslösen, kommt es in den meisten Fällen zu einem Neustart oder zum Abschalten des Systems.

In einem solchen Fall sollte der PC sofort auf einen möglichen Fehler überprüft werden. Hilfestellung zur Fehlersuche finden Sie im Kapitel „Fehlerbehebung“.

Die PowerZone Serie verfügt über folgende Sicherungsfunktionen:

OCP (Überstromschutz)

Sollte die Last auf den einzelnen Leitungen mehr als das angegebene Limit betragen, wird das Netzteil automatisch abgeschaltet.

UVP (Unterspannungsschutz)

Diese Sicherung löst aus, sobald die Spannung auf den Leitungen unter ein bestimmtes Limit fällt. Das Netzteil wird in diesem Fall automatisch abgeschaltet.

OVP (Überspannungsschutz)

Die Überspannungssicherung löst bei zu hoher Spannung auf den Leitungen aus und schaltet das Netzteil ab.

SCP (Kurzschlussicherung)

Die Sicherung bei Kurzschluss im Sekundärteil des Netzteils verhindert einen Defekt am Netzteil und an den am Netzteil angeschlossenen Komponenten.

OTP (Temperatursicherung)

Bei einer zu hohen Wärmeentwicklung im Netzteil schaltet sich das Netzteil sofort automatisch ab. Sie können es dann erst nach dem Abkühlen wieder einschalten. Bitte versichern Sie sich, dass der PC mit einer ausreichenden Kühlung ausgestattet ist.

OPP (Überlastschutz)

Diese Sicherung löst aus, sobald die gesamte Leistung, welche vom Netzteil abgenommen wird, die spezifizierte Höchstlast übersteigt. Dieser Fall kann eintreten, wenn das Netzteil nicht über genügend Leistung für das System verfügt (unterdimensioniert ist).

8. FEHLERBEHEBUNG

Bitte beachten Sie: Bei ATX-Systemen wird das Netzteil vom Mainboard aktiviert, um den PC zu starten. Daher prüfen Sie bitte, entweder mit Hilfe des Mainboards- oder des Gehäusehandbuches, ob der An- / Ausschalter korrekt verbunden wurde.

Achtung: Arbeiten an Stromquellen können zu lebensbedrohlichen Verletzungen führen. Bei Rauchspuren, beschädigten Kabeln und Einwirkung von Flüssigkeiten ist das Netzteil sofort vom Stromnetz zu trennen und danach nicht mehr in Betrieb zu nehmen. Schrauben Sie das Netzteil niemals auf. Im Inneren befinden sich Bauteile, die auch bei längerem Nichtgebrauch hohe Spannungen aufweisen können.

Bitte lassen Sie Reparaturen nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen! Ein Öffnen des Gerätes führt zum Garantieverlust.

Wenn das System bei installiertem Netzteil nicht ordnungsgemäß funktioniert, überprüfen Sie bitte zuerst diese möglichen Fehlerquellen:

- Überprüfen Sie den korrekten und festen Sitz der Stromversorgungskabel zum Netzteil, sowie auch zur Steckdose. Idealerweise benutzen Sie eine separate Steckdose nur für das Computernetzteil.
- Prüfen Sie, ob sämtliche Anschlüsse korrekt miteinander verbunden worden sind und korrigieren Sie gegebenenfalls diese bei z.B. Fehlpolung.
- Kontrollieren Sie die Verbindung des Ein- / Ausschalters vom Gehäuse zum Mainboard. Halten Sie bei Bedarf das Handbuch zu Ihrem Mainboard bereit! Schalten Sie das Netzteil ein, indem Sie den Schalter auf Position „I“ stellen und danach den Ein- / Ausschalter am Gehäuse betätigen. Falls das Netzteil sich weiterhin nicht einschalten lässt, fahren Sie mit dem nächsten Punkt fort.
- Überprüfen Sie Ihr System auf mögliche Kurzschlüsse oder defekte Hardware, indem Sie den Rechner ausschalten und alle nicht für den Start des Computers benötigten Geräte vom System trennen. Schalten Sie ihn wieder ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang und schließen Sie nach jedem Neustart eines der Geräte an, bis Sie den vermeintlichen Defekt gefunden haben. Sollte das Netzteil wegen eines Kurzschlusses nicht reagieren, warten Sie bitte mindestens fünf Minuten mit dem erneuten Einschalten, da das Gerät mit einem Überlastungsschutz ausgestattet ist.

9. HÄUFIGE PROBLEME

Problem: Die ausgelesenen Spannungen (über BIOS oder UEFI) sind zu niedrig/hoch

Wenn Sie im BIOS oder UEFI des Mainboard oder im Betriebssystem die Spannungen des Netzteils überprüfen, kann es vorkommen, dass diese falsch dargestellt werden. Dies liegt meist an der ungenauen Messung des Mainboards und muss nicht zwangsweise der Realität entsprechen.

Problem: Nach dem Einbau einer neuen Grafikkarte springt der PC nicht mehr an oder stürzt bei jeder Gelegenheit ab

Das Netzteil ist zu schwach für ihre Grafikkarte ausgelegt. Bitte schauen Sie vor dem Kauf in unserem Watt-Konfigurator unter www.bequiet.com nach. Hier wird Ihnen das richtige be quiet!-Netzteil aus unserem Sortiment empfohlen.

Wichtiger Hinweis:

Bei Nichtfunktionieren des Netzteils vergewissern Sie sich bitte, dass Sie diese Betriebsanleitung vollständig durchgelesen haben und die genannten Probleme ausschließen können. Falls die Probleme weiter bestehen, setzen Sie sich bitte umgehend mit unserem Kundenservice in Verbindung.

10. ZUBEHÖR

Im Lieferumfang des Netzteils ist folgendes Zubehör enthalten:

- Kabelsatz für Kabelmanagement
- Kaltgerätekabel
- Bedienungsanleitung
- Kabelbinder
- Schrauben zur Netzteilbefestigung



11. ENTSORGUNGSHINWEISE

Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben* nicht mehr zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden. Sie müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern mit Balken weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.

Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz und sorgen Sie dafür dieses Gerät in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen.

In Deutschland sind Sie gesetzlich** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten Ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich auch über Ihren lokalen Abfallkalender bei ihrer Stadt oder ihrer Gemeindeverwaltung über die in Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

* Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

** Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG) vom 16. März 2005

12. GARANTIE

- Fünf Jahre Herstellergarantie für Endkonsumenten (nur Ersterwerb vom autorisierten be quiet!-Händler)
- Vororttausch in den ersten 12 Monaten ab Kaufdatum vom autorisierten be quiet!-Händler
- Eine Garantieabwicklung und der Vororttausch ist nur in Verbindung mit Angabe der Seriennummer und Modellbezeichnung, sowie einer beigefügten Kopie des Kaufbeleges eines autorisierten be quiet!-Händlers möglich.

Vororttausch nur innerhalb Deutschlands und Frankreichs.

Der Austausch kann nur in dem Land erfolgen, in dem das Netzteil gekauft wurde. Alle eingehenden Rücksendungen werden von unserer Serviceabteilung geprüft. Falls sich ein Netzteil als fehlerfrei herausstellen sollte, wird es an Sie zurückgeschickt. Darüber hinaus behalten wir uns vor, eine Prüfpauschale für den entstandenen Aufwand zu erheben.

Sollte an Ihrem be quiet!-Netzteil innerhalb der ersten 12 Monate nach Kaufdatum ein Defekt auftreten, wenden Sie sich bitte an unsere kostenfreie Hotline, um technische Details und Fragen zu klären. Für die reibungslose Abwicklung einer Reklamation benötigen wir per Fax, E-Mail oder auf dem Postwege:

- eine Kopie des Kaufbeleges
- eine kurze Fehlerbeschreibung
- die Seriennummer und Modellbezeichnung
- Ihre Lieferanschrift

Nach Eingang der Unterlagen wird Ihnen durch einen DHL-Mitarbeiter, mittels einer Postbox, ein Austauschnetzteil zugestellt. Bitte händigen Sie abschließend dem DHL-Mitarbeiter Ihr vermeintlich defektes Netzteil aus. Das Kabelmanagement, Zubehör und die Originalverpackung können in Ihrem Besitz verbleiben und müssen nicht getauscht werden. Dieser Service ist auf Deutschland und Frankreich beschränkt!

Das Öffnen des Gerätes, Manipulationen jeglicher Art, bauliche Veränderungen jeglicher Art, sowie Beschädigungen durch äußere mechanische Einwirkungen führen zum totalen Garantieverlust.

Die ausführlichen Garantiebedingungen können im Bereich "Service" unter www.bequiet.com eingesehen werden.

Es gelten unsere Allgemeinen Garantiebestimmungen, die Sie unter www.bequiet.com im Internet abrufen können.

13. HERSTELLERANGABEN

Listan GmbH & Co. KG | Biedenkamp 3a | 21509 Glinde Deutschland

Für weitere Unterstützung erreichen Sie uns innerhalb Deutschlands unter der unten stehenden kostenlosen Service-Hotline, montags bis freitags von 09:00 bis 17:30 Uhr.

Kostenlose Hotline: 0800 – 0736736

Fax: 040-7367686-69

E-Mail: info@bequiet.com

Internet und PSU-Calculator: www.bequiet.com

14. COPYRIGHT

- Der Inhalt dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Listan in keiner Form, weder ganz noch teilweise, vervielfältigt, weitergegeben, verbreitet oder gespeichert werden.
- be quiet! ist eine eingetragene Marke der Firma Listan GmbH & Co. KG. Andere in dieser Dokumentation erwähnte Produkte- und Firmennamen können Marken oder Handelsnahmen ihrer jeweiligen Eigentümer sein.
- Listan entwickelt entsprechend ihrer Politik die Produkte ständig weiter. Listan behält sich deshalb das Recht vor, ohne vorherige Ankündigungen jedem der in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen.
- Listan ist unter keinen Umständen verantwortlich für den Verlust von Daten und Einkünften oder für jedweder besonderen, beiläufigen, mittelbaren oder unmittelbaren Schäden, wie immer diese auch zustande gekommen sind.
- Der Inhalt dieser Dokumentation wird so präsentiert, wie er aktuell vorliegt. Listan übernimmt weder ausdrücklich noch stillschweigend irgendeine Gewährleistung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit des Inhalts dieser Dokumentation, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die stillschweigende Garantie der Markttauglichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, es sei denn, anwendbare Gesetze oder Rechtssprechung schreiben zwingend eine Haftung vor. Listan behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen an dieser Dokumentation vorzunehmen oder die Dokumentation zurückzuziehen.

1. INTRODUCTION

Nous sommes heureux que vous ayez choisi d'installer un bloc d'alimentation PowerZone de be quiet! dans votre PC. Nous avons réuni dans ce manuel, que nous avons voulu le plus complet possible, l'ensemble des caractéristiques et spécificités de la gamme PowerZone, afin de répondre par avance à vos premières interrogations.

PowerZone est la toute nouvelle gamme de be quiet!, spécialement conçue pour les joueurs ; elle est issue de notre expertise et de notre savoir-faire acquis lors du développement de nos précédentes séries.

Si vous avez d'autres questions, nous vous invitons à prendre contact avec notre service après-vente, dont vous trouverez les coordonnées dans la rubrique « Informations constructeur ».

Face à l'évolution des systèmes informatiques, toujours plus puissants, notamment avec l'utilisation de processeurs et cartes graphiques très performants, la puissance nécessaire et le courant consommé, en particulier sur les lignes 12V, ne cessent d'augmenter. Avec la gamme PowerZone, vous bénéficierez de la réserve de puissance nécessaire pour faire fonctionner vos configurations en mode multi cartes graphiques, SLI ou CrossFire.

La gamme PowerZone bénéficie d'un excellent rendement atteignant 88%.

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant la première mise en service, nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et d'en observer les consignes. C'est indispensable pour garantir le bon fonctionnement de votre alimentation PowerZone et ainsi vous donner entière satisfaction.



Attention : veuillez utiliser uniquement les câbles fournis avec votre alimentation. Utiliser d'autres câbles peut s'avérer dangereux et peut entraîner des défaillances.

Veillez à ne jamais ouvrir votre bloc d'alimentation. Les composants électroniques qui se trouvent à l'intérieur peuvent être soumis à de hautes tensions et mettre en danger votre sécurité. Nous vous rappelons que même une fois débranchés, les composants restent sous tension. C'est la raison pour laquelle seul du personnel habilité et qualifié est autorisé à ouvrir un bloc d'alimentation. Par ailleurs nous vous rappelons que l'ouverture du bloc d'alimentation entraîne l'annulation de la garantie.

- Ne jamais manipuler un bloc d'alimentation avec les mains humides ou mouillées
- Ne pas insérer d'objet dans les orifices ou dans le ventilateur de l'alimentation
- Veuillez noter que votre bloc d'alimentation a été conçu pour fonctionner en intérieur, dans un environnement dépourvu d'humidité. L'utilisation de votre bloc d'alimentation en extérieur peut conduire à de sérieuses défaillances
- Ne manipulez pas votre bloc d'alimentation lorsqu'il est branché sur secteur. Dans ce cas, veuillez préalablement à mettre l'interrupteur du bloc en position «O» puis, si nécessaire, débranchez la prise secteur
- En cas de court-circuit, veuillez ne pas remettre en marche votre bloc d'alimentation

Veillez vous assurer que votre PC est suffisamment bien ventilé, notamment via l'utilisation de ventilateurs additionnels ; les systèmes d'aujourd'hui, plus puissants, ne permettent plus aux alimentations ATX d'assurer seules la dissipation de la chaleur à l'intérieur de votre PC.

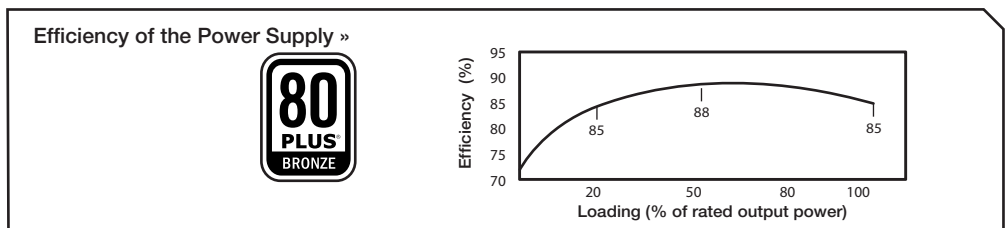
Si vous souhaitez nettoyer votre bloc d'alimentation, veuillez le débrancher. Il est fortement déconseillé d'utiliser un chiffon humide ou des produits de nettoyage. Nettoyez uniquement l'extérieur du bloc d'alimentation à l'aide d'un chiffon sec. Nous vous rappelons que l'ouverture de votre bloc d'alimentation annule la garantie.

Avant la première utilisation de votre bloc d'alimentation, il est recommandé de le laisser à température ambiante une heure avant de le mettre en marche. Cela permettra d'éviter toute condensation à l'intérieur de votre bloc.

3. CARACTÉRISTIQUES DE VOTRE NOUVEAU BLOC D'ALIMENTATION

Excellent rendement :

Notre gamme PowerZone bénéficie d'un rendement exceptionnel atteignant 88%. Cela permet de réduire significativement la dissipation thermique.



Un excellent rendement signifie que le bloc d'alimentation convertit le courant alternatif entrant en courant continu avec un minimum de déperdition de chaleur, ce qui facilite le refroidissement de l'alimentation. Les produits tels que les PowerZone nécessitent moins de ventilation (vitesse de rotation des ventilateurs plus faible), et permettent ainsi un silence de fonctionnement exceptionnel. La réduction du niveau sonore est le fruit d'évolutions techniques permanentes.

Respect de l'environnement :

Notre gamme PowerZone est conforme à la directive 2002/95/EG (RoHs et WEEE) actuellement en vigueur dans l'Union Européenne. Les produits be quiet! sont fabriqués selon un mode respectueux de l'environnement. Les matériaux utilisés ne contiennent pas de produits toxiques et dangereux pour l'environnement. Ainsi, vous en tant que consommateur et nous en tant que fabricant, contribuons ensemble à la protection de la planète.

Stabilité de tension :

La gamme PowerZone garantit des tensions solides et extrêmement stables à l'ensemble de vos composants, notamment grâce à l'utilisation de composants internes, sélectionnés pour leur niveau de qualité. Les blocs affichent des tensions de sortie extrêmement proches des spécifications, un gage de qualité indispensable pour une véritable exigence de performance.

Thermorégulation des ventilateurs :

Les blocs d'alimentation de la gamme PowerZone proposent un système de précision, qui assure un réglage automatique de la température. Ce mécanisme de régulation fonctionne dès lors que vous utilisez les connectiques intitulées « FAN » de votre alimentation. La vitesse de rotation des ventilateurs externes est ainsi ajustée en fonction du niveau de température de l'intérieur du boîtier.

Dès que la température grimpe, les ventilateurs commencent à tourner plus rapidement afin d'assurer

un refroidissement rapide et efficace à l'intérieur du boîtier.

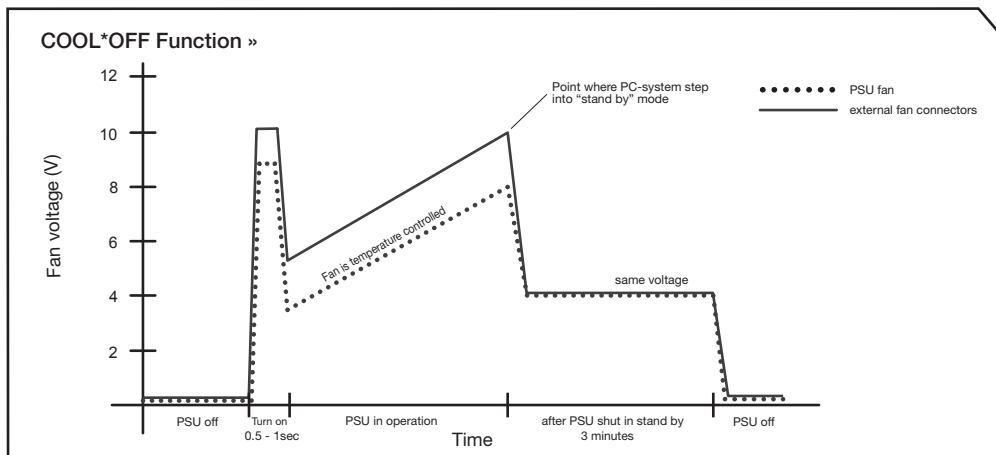
L'ajustement immédiat de la ventilation en fonction de la température permet de préserver vos composants ainsi que votre alimentation. Avant de connecter vos ventilateurs directement à l'alimentation, veuillez vous assurer qu'ils ne sont pas équipés de capteurs thermiques ou de potentiomètres.

Le système de régulation des ventilateurs génère une impulsion au démarrage. Ce signal court à forte tension assure le démarrage simultané de tous les ventilateurs du boîtier.

Attention : veuillez ne connecter qu'un seul ventilateur par câble.

Fonction COOL* OFF :

La fonction appelée COOL* OFF est une fonction de contrôle de la ventilation. Habituellement, les ventilateurs s'arrêtent lorsque l'on éteint le PC, même si le boîtier reste soumis à de fortes températures. be quiet! a résolu ce problème avec la fonction COOL* OFF, qui assure le maintien du fonctionnement des ventilateurs 3 minutes après l'extinction du PC, afin de garantir la protection de vos composants les plus précieux.



Le meilleur ventilateur be quiet! disponible :

Le bloc PowerZone est équipé d'un ventilateur SilentWings 135mm nouvelle génération, avec une conception aérodynamique des pales, un design plus fin et une vitesse ajustable.

Le bloc PowerZone est doté d'un mécanisme FDB (Fluid Dynamic Bearing) avec cœur en cuivre, pour un fonctionnement plus silencieux et une durée de vie exceptionnelle. Son moteur 6 pôles contribue à limiter la consommation électrique et les vibrations.

4. AVANTAGES TECHNIQUES

ATX 12V Version 2.4 + EPS 12V 2.92 :

La gamme PowerZone vous garantit une compatibilité avec les dernières spécificités ATX 12V et EPS 12V.

Connecteurs PCIe :

Les blocs d'alimentation de la gamme PowerZone comptent jusqu'à 6 connecteurs PCIe (6+2 pin), comme le nécessitent les cartes graphiques PCI Express. Veuillez, autant que possible, suivre les recommandations pour brancher vos câbles PCIe, en connectant la bonne carte graphique sur la bonne fiche (PCIe 1 sur VGA 1, PCIe 2 sur VGA 2).

Veuillez consulter les informations de la page 58.

Connecteurs carte mère 20/24 pin :

Grâce à son connecteur principal extensible de 20 à 24 pin, la gamme PowerZone est rétro compatible avec la plupart des cartes mères.

Le bloc d'alimentation PowerZone n'est pas compatible avec les cartes mères qui exigent une ligne 5V et un socket A (462).

Connecteurs en série SATA :

Les blocs d'alimentation de la gamme PowerZone disposent de nombreux connecteurs SATA.

5. COMPATIBILITÉ

Les blocs d'alimentation PowerZone sont compatibles avec la plupart des spécifications des cartes mères et des alimentations :

- Intel ATX 12V Power Supply Design Guide Version 2.4 (et rétro compatibles avec V2.31, V2.3, V2.2, V2.01, V2.0)
- ATX System Design Guide Version 2.2 et Version 2.1
- BTX Version 1.0a
- E-ATX Server Dual Motherboards via 8-Pin Connector
- EPS 12V Version 2.92
- Intel C6/C7 Status pour les nouvelles générations de processeurs
- Directive Energy Star 5.2
- Directive ErP 2013

6. INSTALLATION DE VOTRE NOUVEAU BLOC D'ALIMENTATION

Nous vous invitons à lire le paragraphe « Consignes de sécurité » en préambule à l'installation de votre bloc d'alimentation.

Remarque : vous aurez besoin d'un tournevis pour effectuer l'installation de votre bloc d'alimentation. Utilisez exclusivement les vis livrées avec votre bloc car elles présentent le filetage requis.

Attention : veuillez utiliser uniquement les câbles fournis avec votre alimentation. Utiliser d'autres câbles peut s'avérer dangereux et peut entraîner des défaillances.

Veuillez commencer par démonter votre ancien bloc d'alimentation, en suivant les recommandations ci-dessous :

- Débranchez le PC et déconnectez avec précaution tous les câbles reliés au PC.
- Ouvrez le boîtier du PC en respectant les instructions du fabricant.
- Débranchez les connecteurs de la carte mère et des autres composants tels que les disques durs. Veuillez à ce qu'aucun connecteur de l'ancienne alimentation ne soit relié à un composant.

- Retirez les vis se trouvant à l'arrière de l'alimentation et sortez-la avec précaution du boîtier PC. Pour ce faire, veillez à ce qu'aucun câble ne se prenne dans les composants et ne les endommage.

Montage de votre nouveau bloc d'alimentation PowerZone :

- Placez le nouveau bloc d'alimentation à l'emplacement prévu dans le boîtier et fixez-le sur la face arrière, à l'aide des quatre vis fournies. Veillez à n'exercer aucune pression excessive.
- Branchez le connecteur 20/24 broches dans la fiche correspondant à la carte mère. Si la carte mère est équipée en 24 broches, mettez les quatre broches additionnelles dans la position correcte et branchez le connecteur mâle dans le connecteur femelle de la carte mère. En cas d'utilisation d'une carte mère à connecteur 20 broches, rabattez simplement les 4 broches surnuméraires sur le côté.
- Branchez ensuite le connecteur 12V-P4/ 12V-P8 du processeur dans le connecteur femelle prévu à cet effet sur la carte mère.
- Si vous disposez d'une carte mère équipée de processeurs multiples, vous aurez besoin d'un connecteur supplémentaire P8. Branchez-le sur le connecteur femelle correspondant de la carte mère. Le câble de connexion est livré avec le bloc d'alimentation.

Pour utiliser la fonction de thermorégulation des ventilateurs :

Veillez connecter chacun des ventilateurs sur une fiche unique, directement sur l'alimentation. Veuillez vous assurer que la plage de fonctionnement de vos ventilateurs se situe entre 4 et 12V.

Attention : branchez un seul ventilateur par câble. La charge maximale pour l'ensemble des connexions est de 0,8A/ 9,6W.

7. SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

Les blocs d'alimentation be quiet! sont équipés de nombreux systèmes de sécurité, qui sont conçus pour protéger votre bloc d'alimentation et vos composants. Dans la plupart des cas, si l'une des sécurités se déclenche, le système redémarre ou s'éteint complètement. Si c'est le cas, nous vous invitons à vérifier immédiatement les erreurs de votre PC. Vous pouvez vous reporter à la rubrique « Dépannage ».

La gamme PowerZone bénéficie des systèmes de sécurité suivants :

OCP (protection contre les surintensités)

Si la charge subie par chaque rail dépasse la limite spécifiée, le bloc d'alimentation s'éteint automatiquement.

UVP (protection contre les sous-tensions)

Cette sécurité se déclenche dès que la tension dans les circuits tombe en-dessous d'une certaine limite. Dans ce cas également, le bloc d'alimentation s'éteint automatiquement.

OVP (protection contre les surtensions)

Cette sécurité se déclenche en cas de tension trop élevée sur les rails et met le bloc d'alimentation hors tension.

SCP (protection contre les courts-circuits)

Le fusible qui protège les circuits secondaires du bloc d'alimentation permet de préserver l'alimentation et les composants qui lui sont raccordés.

OTP (protection contre la surchauffe)

Si l'intérieur de l'alimentation atteint une température trop élevée, elle s'éteint automatiquement. La remise sous tension n'est possible qu'une fois le bloc d'alimentation refroidi. Veillez à ce que le refroidissement du PC soit suffisant.

OPP (protection contre les surcharges)

Cette sécurité se déclenche dès que la puissance totale fournie par le bloc d'alimentation est plus élevée que la charge maximale spécifiée. Cela peut être le cas si le bloc d'alimentation ne fournit pas une puissance suffisante pour le système, si celle-ci est sous-dimensionnée.

8. DÉPANNAGE

Remarque : veuillez noter qu'avec un système ATX, l'alimentation est activée par la carte mère pour démarrer votre PC. Il convient donc de suivre le manuel d'utilisation de la carte mère et / ou du boîtier pour vérifier si l'interrupteur marche/arrêt est correctement câblé.

Attention : manipuler des éléments sous tension comporte un risque de blessures graves voire mortelles. Si vous constatez des traces de fumée, des câbles endommagés ou des dégâts provoqués par un liquide, il faut débrancher immédiatement le bloc d'alimentation du secteur et ne plus l'utiliser.

Veillez confier la réparation de votre boîtier exclusivement à un personnel habilité.

L'ouverture du bloc d'alimentation entraîne l'annulation de la garantie.

Si, suite à l'installation de votre nouveau bloc d'alimentation, votre configuration ne fonctionne pas correctement, nous vous recommandons de vérifier les points suivants :

- Vérifiez que le cordon d'alimentation électrique est correctement et fermement branché au bloc d'alimentation ainsi qu'à la prise secteur. Veuillez, si possible, utiliser une prise séparée pour brancher le bloc d'alimentation de l'ordinateur.
- Vérifiez que tous les connecteurs sont correctement enfoncés et corrigez les erreurs éventuelles comme les inversions de polarité.
- Contrôlez le branchement de l'interrupteur marche/arrêt du boîtier à la carte mère. N'hésitez pas à lire le manuel d'utilisation de votre carte mère en cas de nécessité.
- Mettez le bloc d'alimentation sous tension en plaçant l'interrupteur sur la position « I » et en actionnant l'interrupteur marche/arrêt du boîtier. Si le bloc d'alimentation ne s'allume toujours pas, passez au point suivant.
- Vérifiez que le système ne présente pas d'éventuels courts-circuits et qu'il n'y a aucun matériel défectueux. Pour ce faire, éteignez l'ordinateur et débranchez du système tous les appareils qui ne sont pas nécessaires au démarrage de l'ordinateur. Remettez le système sous tension. Après chaque redémarrage réussi, répétez cette procédure en ayant rebranché l'un des appareils, jusqu'à identifier celui qui provoque la panne. Si le bloc d'alimentation ne réagit pas en raison d'un court-circuit, veuillez attendre au moins cinq minutes avant de redémarrer l'ordinateur, car votre bloc d'alimentation est doté d'un système de protection contre les surcharges.

9. PROBLÈMES LES PLUS FRÉQUENTS

Problème : les tensions mesurées (par le BIOS/UEFI) sont trop basses/élevées.

Si vous mesurez les tensions du bloc d'alimentation au moyen du BIOS/UEFI de la carte mère ou sur

le système d'exploitation, il est possible que les valeurs affichées soient inexactes. Ceci provient en général de l'imprécision de mesure de la carte mère et ne reflète pas forcément la réalité.

Problème : après le montage d'une nouvelle carte graphique, l'ordinateur ne démarre plus ou plante inopinément

Suite à l'installation d'une nouvelle carte graphique plus performante sur votre système, votre ordinateur ne démarre plus ou plante très régulièrement. Votre alimentation est très certainement sous dimensionnée. Avant votre achat, veuillez consulter notre configurateur sur www.bequiet.com, afin de vous assurer que votre bloc est suffisamment puissant. Le programme vous recommandera le bloc d'alimentation de la gamme be quiet! le plus approprié compte tenu de votre configuration.

Remarque : Si le bloc d'alimentation ne fonctionne pas, assurez-vous d'avoir lu ce guide d'utilisation intégralement et d'avoir éliminé tous les problèmes qui y sont évoqués. Si les problèmes persistent, nous vous invitons à prendre contact avec notre service après-vente.

10. ACCESSOIRES

Votre bloc d'alimentation est livré avec les accessoires suivants :

- Un jeu complet de câbles modulaires
- Un cordon secteur
- Un manuel d'utilisation
- Des attache-câbles
- Des vis pour la fixation du bloc d'alimentation.



11. CONSIGNES D'ÉLIMINATION ET DE RECYCLAGE

En application des directives européennes*, les appareils électriques et électroniques usagés ne peuvent plus être jetés avec les déchets ménagers. Ils doivent être triés, comme l'indique le symbole du conteneur à déchets barré d'une croix.

Contribuez vous aussi à la protection de l'environnement. Lorsque votre appareil n'est plus utilisable, conformez-vous aux règles en vigueur dans votre localité et ne jetez pas votre appareil avec les déchets ménagers.

* Directive 2002/96/CE du Parlement et du Conseil Européens en date du 27 janvier 2003 sur les appareils électriques et électroniques usagés

** Loi sur la mise en circulation, la collecte et l'élimination non polluante des appareils électriques et électroniques en date du 16 mars 2005

12. GARANTIE

- 5 ans de garantie constructeur pour le consommateur final (uniquement dans le cadre d'un achat initial auprès d'un distributeur be quiet! agréé).
- Échange sur site au cours des 12 premiers mois à compter de la date d'achat auprès d'un distributeur be quiet! agréé ; uniquement en Allemagne et en France métropolitaine.
- L'application de la garantie et du service d'échange sur site sont soumis à la communication du numéro de série, de la référence, ainsi qu'à la présentation de votre facture d'achat. Votre alimentation doit avoir été achetée auprès d'un distributeur agréé be quiet!.

Nous vous rappelons que le service d'échange sur site n'est disponible qu'en Allemagne et en France métropolitaine.

L'échange ne peut avoir lieu que dans le pays d'achat de l'appareil.

Les produits retournés sous garantie sont contrôlés à leur réception par notre service après-vente. Si un bloc d'alimentation s'avère exempt de tout défaut, il est renvoyé au client. En outre, nous nous réservons le droit de facturer un montant forfaitaire pour couvrir les frais de vérification engagés.

Si vous constatez un défaut sur votre alimentation PowerZone de be quiet! au cours des 12 mois suivants votre achat, veuillez contacter notre numéro vert (0800 469 209) gratuit pour les appels émis de France. Notre service d'assistance en ligne vous donnera tous les détails nécessaires concernant la démarche à suivre.

Afin de garantir un traitement rapide des réclamations, veuillez préparer les éléments suivants :

- Une copie du justificatif d'achat
- Une description de la panne constatée
- Le numéro de série et la référence du modèle
- Vos coordonnées complètes

Après validation téléphonique de la panne et réception de l'ensemble de ces éléments, nous mandaterons un transporteur (pour la France métropolitaine uniquement). Un livreur passera récupérer votre bloc défectueux et vous livrera dans le même temps un bloc de rechange. Veuillez conserver les câbles, accessoires ainsi que la boîte d'origine.

Nous vous rappelons par ailleurs que l'ouverture du bloc ainsi que toutes modifications techniques ou interventions extérieures entraînent l'annulation de la garantie.

Nous vous invitons à vous reporter à nos conditions générales de garantie, sur le site www.bequiet.com.

Vous trouverez l'ensemble des coordonnées pour joindre notre service après vente dans la rubrique « Informations constructeur ».

13. INFORMATIONS CONSTRUCTEUR

be quiet! est une marque appartenant à

Listan GmbH & Co.KG – Biedenkamp 3a – 21509 Glinde – Allemagne

Si vous avez besoin de joindre notre service après-vente, vous pouvez contacter notre numéro vert, du lundi au vendredi, de 09h à 18h :

Tél. 0800 469 209

ou envoyer un courriel sur service@bequiet.com.

Internet et configurateur : www.bequiet.com

14. DROITS D'AUTEUR

- Le contenu de la présente documentation ne peut être reproduit, distribué, diffusé ou enregistré d'aucune manière que ce soit, ni en tout ni en partie, sans l'autorisation préalable écrite de Listan GmbH & Co. KG.
- be quiet! est une marque déposée de la société Listan GmbH & Co. KG. Les autres noms de produits et de sociétés mentionnés dans la présente documentation peuvent être des marques ou des noms commerciaux appartenant à leurs propriétaires respectifs.
- Listan procède au développement continu de ses produits conformément à sa politique. Par conséquent, Listan se réserve le droit de procéder à des modifications et améliorations de chacun des produits décrits dans la présente documentation, sans aucun préavis.
- Listan décline toute responsabilité en cas de pertes de données et de revenus, de dommages particuliers, accessoires, directs ou indirects, quels qu'ils soient, et quelle qu'en soit l'origine.
- La présente documentation décrit le produit sous sa forme actuelle. Listan décline toute responsabilité expresse ou tacite pour l'exactitude et l'intégralité du contenu de la présente documentation, y compris, sans s'y limiter, de la garantie tacite de l'aptitude à la commercialisation et à un usage défini, sauf dans les cas où la législation applicable ou la jurisprudence exigent une telle responsabilité. Listan se réserve le droit de procéder à tout moment et sans avis préalable à des modifications de la présente documentation, ou à son retrait.

1. WPROWADZENIE

Cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na zamontowanie w swoim komputerze zasilacza be quiet! serii PowerZone. Aby od razu odpowiedzieć na Państwa ewentualne pierwsze pytania, opisaliśmy zalety i cechy szczególne serii zasilaczy PowerZone w niniejszym szczegółowym podręczniku użytkownika. PowerZone jest całkowicie nową serią zasilaczy be quiet! zaprojektowaną specjalnie dla graczy. Bazą dla powstania tej serii były doświadczenia w rozwoju pozostałych serii zasilaczy.

Dalsze pytania prosimy kierować do pracowników Działu Obsługi Klienta – patrz dane kontaktowe, punkt Dane producenta.

Systemy komputerów osobistych stają się coraz bardziej wydajne i w wyniku zastosowania wysokowydajnych kart graficznych oraz szybszych procesorów potrzebują coraz więcej mocy zwłaszcza na liniach +12V. Z tego powodu zasilacze serii PowerZone są idealne pod względem zapasu mocy również w odniesieniu do pracy kart graficznych PCI Express technologii SLI lub CrossFire.

Zasilacze serii PowerZone posiadają niezwykle wysoką sprawność sięgającą do 88%.

2. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed pierwszym uruchomieniem proszę zastosować się do wszystkich punktów niniejszej instrukcji. Tylko wtedy zapewniona jest niezakłócona oraz długotrwała praca zasilacza PowerZone.



Uwaga: Należy używać wyłącznie dostarczonego zestawu kabli. Używanie kabli innych niż dostarczone (np. kabli starszych serii zasilaczy) może doprowadzić do usterki!

Nigdy nie należy otwierać obudowy zasilacza, gdyż wbudowane części elektroniczne wytwarzają niebezpieczne wysokie napięcia. Również po odłączeniu od sieci części zasilacza mogą wytwarzać wysokie napięcie, dlatego może on zostać otworzony jedynie przez autoryzowany personel fachowy. Otworzenie urządzenia powoduje wygaśnięcie gwarancji.

- Nie należy włączać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękami.
- Nie należy wtykać innych przedmiotów w otwór wentylatora zasilacza.
- Należy mieć na względzie, że uruchamianie zasilacza przewiduje się w pomieszczeniach o niskiej wilgotności powietrza. Praca zasilacza na zewnątrz prowadzi do jego poważnych uszkodzeń.
- Nie należy manipulować przy zasilaczu, gdy jest on podłączony do sieci. (W tych przypadkach należy ustawić wyłącznik sieciowy na pozycję „0” oraz wyjąć wtyczkę z gniazdka).
- W razie zwarcia w urządzeniu należy zdemontować kabel sieciowy i nie uruchamiać ponownie zasilacza.

Komputer nie może być używany bezpośrednio obok grzejnika lub innego źródła ciepła.

Należy zadbać o wystarczającą wentylację komputera przez zamontowanie dodatkowych wentylatorów, ponieważ przy dzisiejszych złożonych i wydajnych systemach sam kompatybilny z ATX zasilacz nie wystarczy już do odprowadzania ciepła wytwarzanego wewnątrz obudowy.

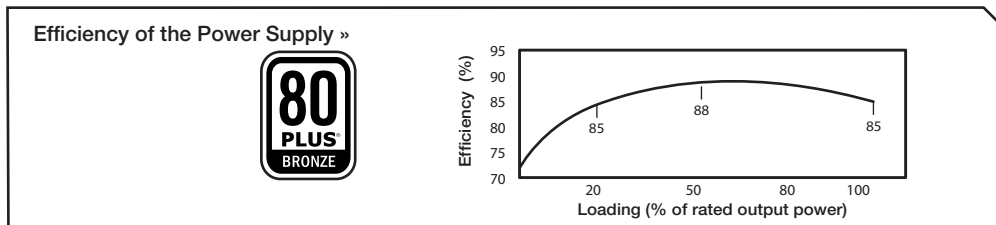
W celu oczyszczenia zasilacza należy go całkowicie odłączyć z sieci. Nie należy stosować wilgotnych ściereczek ani środków czyszczących. Należy wyczyścić zasilacz jedynie z zewnątrz suchą ściereczką.

Otworzenie urządzenia prowadzi do utraty gwarancji. Przed uruchomieniem zasilacz powinien leżeć godzinę w temperaturze pokojowej, aby zapobiec utworzeniu się w nim skroplin.

3. ZALETY ORAZ CECHY SZCZEGÓLNE NOWEGO ZASILACZA

Wysoka efektywność (sprawność):

Zasilacze serii PowerZone wykazują bardzo wysoką sprawnością sięgającą do 88%. Przyczynia się to do ograniczenia strat mocy.



Wysoka sprawność oznacza, iż zasilacz przetwarza wchodzący prąd zmienny jedynie z małymi stratami w prąd stały. To wpływa pozytywnie na chłodzenie zasilacza, ponieważ powstaje mniej ciepła. Dzięki temu zasilacze o wysokiej sprawności, jaką wykazuje seria PowerZone, mogą pracować z wentylatorem o bardzo niskich obrotach, a co za tym idzie – bardzo cichym. Niezwykle niski poziom hałasu jest wynikiem stałego rozwoju technicznego.

Ekologia:

Zasilacze serii PowerZone odpowiadają aktualnym dyrektywom 2002/95/WE (RoHS oraz WEEE) Unii Europejskiej. Produkty be quiet! mają zagwarantowany przyjazny dla środowiska naturalnego proces produkcji oraz wykorzystanie materiałów, które nie zawierają szkodliwych dla środowiska substancji. W ten sposób my, jako producent oraz Państwo jako konsumenci, mamy ważny wkład w ochronę naszego środowiska naturalnego.

Stabilność napięć:

Zasilacze serii PowerZone zapewniają doskonałą stabilność zasilania napięciowego komponentów Państwa komputera, co jest możliwe dzięki wykorzystaniu elementów o wysokiej jakości. Napięcia wyjściowe osiągają wartość bardzo przybliżoną do optymalnej wartości zadanej, co jest szczególnie istotne przy wysokich wymaganiach dotyczących mocy.

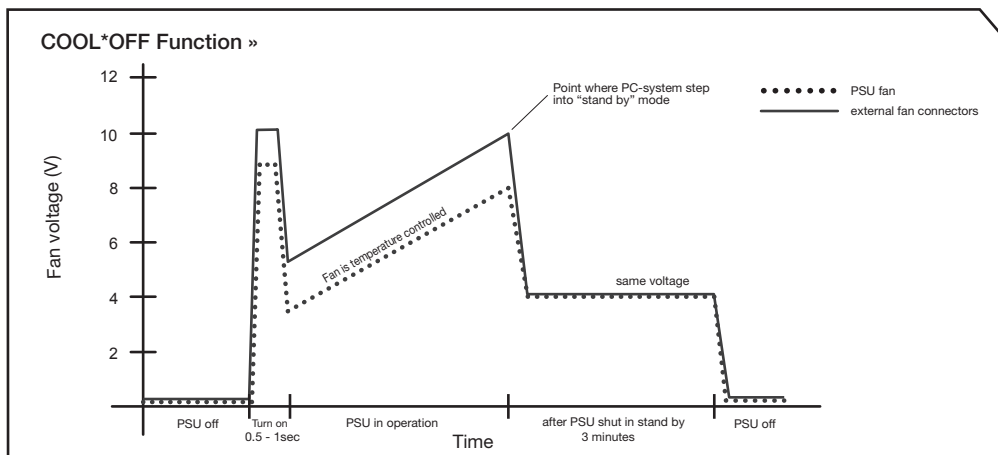
Regulacja temperaturowa wentylacji:

W zasilaczach be quiet! serii PowerZone stosowana jest precyzyjna regulacja temperaturowa wentylacji. Ta automatyczna kontrola pozwala na regulację wentylatorów podłączonych do złącza „FAN” zasilacza. Prędkość obrotowa wentylatorów jest regulowana w zależności od ilości ciepła wytwarzanego wewnątrz obudowy komputera i w zasilaczu. W przypadku wzrostu temperatury prędkość obrotów wentylatora zwiększa się, aby zapewnić szybkie i efektywne chłodzenie obudowy. Tak uzyskane szybkie chłodzenie przyczynia się do dłuższego czasu eksploatacji komponentów komputera oraz zasilacza. W razie podłączenia wentylatorów zewnętrznych do zasilacza należy upewnić się, czy nie są one sterowane technologią termosensoryczną lub potencjometrem. Regulacja wentylacji opiera się na impulsie rozruchowym. Krótki impuls o wyższym napięciu uruchamia wentylatory, dzięki czemu zapewniona jest praca wszystkich wentylatorów obudowy.

Ważne: Do każdego kabla należy podłączyć tylko jeden wentylator.

Funkcja COOL*OFF:

Funkcja COOL*OFF odpowiada za dalszą pracę wentylatorów. Zazwyczaj, wentylatory przestają pracować w momencie wyłączenia komputera, mimo, że w obudowie jest wciąż dużo ciepła. Problem ten został rozwiązany przez be quiet! dzięki funkcji COOL*OFF. Dzięki niej wentylatory pracują przez 3 minuty po zamknięciu systemu, tak by chronić cenne komponenty w czasie maksymalnego obciążenia cieplnego.



Praktycznie niesłyszalna praca dzięki wentylatorowi SilentWings:.

Zmienna prędkość wentylatora 135mm SilentWings oraz łopatki o zoptymalizowanym kształcie zwiększają przepływ powietrza oraz redukują turbulencje. Łożysko Fluid Dynamic Bearing z rdzeniem miedzianym zapewnia ciche działanie i wydłuża żywotność wentylatora. Specjalny 6-polowy silnik ogranicza zużycie energii oraz powstawanie wibracji.

4. ZALETY TECHNICZNE

ATX 12V wersja 2.4 + EPS 12 V 2.92:

Seria be quiet! PowerZone oferuje zasilacz kompatybilny z najnowszymi specyfikacjami ATX12V i EPS 12V.

Wtyczki PCI Express:

Zasilacze serii PowerZone posiadają do sześciu wtyczek 6- lub 8-pinowych, niezbędnych do podłączenia kart graficznych PCI-Express.

Należy używać zawsze tej samej numeracji wtyczki dla danej karty graficznej. (PCIe 1 do VGA 1 i PCIe 2 do VGA 2)

Proszę zwrócić uwagę na ważne informacje na stronie 58.

20/24-pinowa wtyczka płyty głównej:

Dzięki 20-pinowej (rozszerzalnej do 24 pinów) wtyczce głównej seria PowerZone jest dodatkowo kompatybilna ze wszystkimi powszechnymi specyfikacjami płyty głównej.

Płyty głównych potrzebujących przewodu -5 V oraz płyt głównych z GNIAZDEM A (462) nie można już niestety zasilać tym zasilaczem.

Wtyczki Serial ATA (S-ATA):

Zasilacze serii PowerZone są wyposażone w dużą liczbę wtyczek S-ATA.

5. KOMPATYBILNOŚĆ

Zasilacze be quiet! serii PowerZone są kompatybilne ze wszystkimi aktualnie stosowanymi specyfikacjami zasilaczy oraz płyt głównych, jak m.in.

- Intel ATX12V Power Supply Design Guide wersja 2.4 (oraz kompatybilne wstecznie z V2.31, V2.3, V2.2, V2.01, V2.0).
- ATX System Design Guide wersja 2.2 i wersja 2.1
- BTX wersja 1.0a
- płyty główne E-ATX Server Dual z 8-pinowym konektorem
- EPS12V wersja 2.92
- nowa generacja procesorów Intel C6/C7
- wytyczne Energy Star 5.2
- dyrektywa ErP 2013

6. INSTALACJA NOWEGO ZASILACZA

Przed rozpoczęciem instalacji należy przeczytać punkt „Wskazówki bezpieczeństwa”.

Uwaga: Do zamontowania zasilacza w komputerze potrzebny będzie śrubokręt. Należy użyć śrub dostarczonych wraz z zasilaczem, gdyż posiadają one odpowiednie gwinty.

Uwaga: Należy używać wyłącznie dostarczonego zestawu kabli. Używanie kabli innych niż dostarczone (np. kabli starszych serii zasilaczy) może doprowadzić do usterki!

Najpierw należy wymontować stary zasilacz. W tym celu należy postępować następująco:

- Odłączyć komputer od wszystkich źródeł prądu, a następnie ostrożnie wyciągnąć wszystkie kable podłączone do komputera.
- Następnie otworzyć obudowę komputera, stosując się do instrukcji producenta.
- Odłączyć wszystkie wtyczki od płyty głównej i wszystkich innych komponentów, jak stacja dyskiety, dysk twardy oraz napędy optyczne. Upewnić się, iż żadna wtyczka starego zasilacza nie jest połączona z żadnym komponentem systemu.
- Teraz wyciągnąć śruby z tyłu zasilacza i ostrożnie go wyjąć z obudowy komputera. Zwrócić przy tym szczególną uwagę na to, aby kable nie wplątały się w komponenty systemu i nie uszkodziły ich.

Montaż nowego zasilacza be quiet! PowerZone:

- Umieścić nowy zasilacz w odpowiednim miejscu wnętrza obudowy i przymocować jego tylną stronę czterema dostarczonymi śrubami. Nie należy stosować nadmiernej siły.
- Włożyć 20/24-pinową wtyczkę w odpowiednie gniazdo na płycie głównej. Jeżeli dostępne jest przyłącze 24-pinowe, przed włożeniem wtyczki do gniazda na płycie głównej ustawić 4 dodatkowe piny we właściwej pozycji. W przypadku użycia płyty głównej z wtyczką 20-pinową należy odchylić 4 dodatkowe piny na bok.
- Teraz włożyć wtyczkę 12V-P4/ 12V-P8 zasilającą jednostkę CPU w odpowiednie gniazdo na płycie głównej.
- Jeżeli płyta główna posiada kilka procesorów, konieczna będzie dodatkowa wtyczka 12V-P8. Podłączyć ją do odpowiedniego gniazda na płycie głównej. Odpowiednie kable instalacyjne są dołączone do zasilacza.

Zastosowanie regulacji temperaturowej wentylacji zasilacza:

Dany wentylator obudowy podłączać zawsze tylko do jednego, oznaczonego symbolem FAN, gniazda w zasilaczu. Zwrócić uwagę na to, że wentylatory obudowy dysponują zakresem pracy pomiędzy 4V i 12V.

Uwaga: Tylko jeden wentylator do każdego kabla instalacyjnego! Maksymalne obciążenie wszystkich przyłączy wynosi łącznie 0,8A/9,6W!

7. FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Wszystkie zasilacze be quiet! wyposażone są w liczne funkcje bezpieczeństwa. Mają one chronić zasilacz i podłączone do niego komponenty przed uszkodzeniami. Po uaktywnieniu dowolnego z tych zabezpieczeń w większości przypadków dochodzi do ponownego uruchomienia lub wyłączenia systemu. W takim przypadku należy sprawdzić komputer pod kątem możliwych błędów.

Pomoc w wyszukiwaniu błędów znajduje się w rozdziale „Usuwanie usterek“.

Seria PowerZone dysponuje następującymi funkcjami bezpieczeństwa:

OCP (Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe)

Zasilacz wyłącza się automatycznie, jeżeli obciążenie pojedynczych linii przekracza podany limit.

UVP (Zabezpieczenie niedomiarowo-napięciowe)

To zabezpieczenie uaktywnia się, gdy tylko napięcie na liniach spadnie poniżej pewnej granicy.

Zasilacz zostanie w tym przypadku automatycznie wyłączony.

OVP (Zabezpieczenie nadmiarowo-napięciowe)

Zabezpieczenie nadmiarowo-napięciowe uaktywnia się przy zbyt wysokim napięciu liniowym i powoduje wyłączenie zasilacza.

SCP (Zabezpieczenie zwarciove)

Zabezpieczenie zwarciove w części wtórnej zasilacza zapobiega uszkodzeniu zasilacza oraz podłączonych do niego komponentów.

OTP (Zabezpieczenie temperaturowe)

W przypadku wytwarzania zbyt dużego ciepła w zasilaczu wyłącza się on natychmiast automatycznie.

Dopiero po schłodzeniu zasilacz może zostać ponownie włączony.

Proszę się upewnić, czy Państwa komputer wyposażony jest w wystarczający system chłodzenia.

OPP (Zabezpieczenie przeciążeniowe)

To zabezpieczenie uaktywnia się, gdy tylko całkowita moc pobierana od zasilacza jest wyższa, niż podane w specyfikacji obciążenie maksymalne. Taki przypadek może mieć miejsce, gdy zasilacz nie dysponuje mocą wystarczającą dla systemu (jest niedowymiarowany).

8. USUWANIE USTEREK

Uwaga: W celu uruchomienia komputera w przypadku systemów ATX zasilacz jest włączany przez płytę główną. Dlatego proszę się upewnić, z pomocą podręcznika użytkownika płyty głównej lub obudowy, czy włącznik/wyłącznik został poprawnie podłączony.

Uwaga: Praca przy źródłach prądu może prowadzić do urazów zagrażających życiu. W razie wystąpienia smug dymu, uszkodzenia kabli oraz kontaktu z substancjami ciekłymi należy natychmiast wyłączyć zasilacz z sieci i nie uruchamiać go ponownie.

Nigdy nie należy rozkręcać zasilacza. Wewnątrz zasilacza znajdują się elementy, które mogą wykazywać wysokie napięcia również po długiej przerwie w użytkowaniu.

Naprawy mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany personel specjalistyczny. Otworzenie urządzenia prowadzi do utraty gwarancji.

Jeżeli system z zainstalowanym zasilaczem nie funkcjonuje prawidłowo, należy sprawdzić najpierw poniższe możliwe przyczyny błędów:

- Proszę sprawdzić, czy kabel zasilania jest prawidłowo i trwale podłączony do zasilacza oraz do gniazdka. Zalecamy używanie odrębnego gniazdka tylko dla zasilacza komputera.
- Proszę się upewnić, czy wszystkie łącza zostały prawidłowo ze sobą połączone i ewentualnie skorygować błędy, np. w przypadku nieumyślnej zamiany kierunków kabla.
- Proszę sprawdzić połączenie włącznika/wyłącznika obudowy z płytą główną. W razie potrzeby warto mieć pod ręką podręcznik użytkownika płyty głównej! Włączyć zasilacz przez ustawienie przełącznika na pozycji „I” oraz przyciśnięcie włącznika/wyłącznika na obudowie. Jeżeli zasilacz w dalszym ciągu nie został włączony, proszę przejść do następnych punktów.
- Proszę sprawdzić, czy w systemie nie występują ewentualne zwarcia lub uszkodzony sprzęt. W tym celu należy wyłączyć komputer i odłączyć wszystkie urządzenia, które nie są konieczne przy starcie komputera. Następnie proszę ponownie włączyć komputer. Należy powtórzyć tę czynność, podłączając po każdym ponownym uruchomieniu jedno z urządzeń, do momentu znalezienia usterki. Jeżeli zasilacz nie reaguje z powodu zwarcia, proszę odczekać przynajmniej 5 minut zanim zostanie ponownie włączony, gdyż urządzenie jest wyposażone w zabezpieczenie przeciążeniowe.

9. CZĘSTE PROBLEMY

Problem: Odczytane (przez Bios/UEFI) napięcia są zbyt niskie/wysokie

W przypadku kontroli napięć zasilacza w BIOS/UEFI płyty głównej lub w systemie operacyjnym może czasami dochodzić do błędnego przedstawiania tych wartości. Jest to na ogół spowodowane niedokładnym pomiarem płyty głównej i niekonieczne odpowiada rzeczywistym wartościom.

Problem: Po zamontowaniu nowej karty graficznej komputer nie może zostać ponownie uruchomiony lub bardzo często zawiesza się

W systemie została wbudowana nowa, bardziej wydajna karta graficzna. Komputer nie może zostać ponownie uruchomiony lub zawiesza się przy najmniejszym obciążeniu. Zasilacz jest zbyt słaby dla nowej karty graficznej. Przed zakupem proszę sprawdzić wymagania sprzętowe w naszym konfiguratorze Watt na stronie www.bequiet.com. Tu znajdą Państwo właściwy zasilacz be quiet! z naszego asortymentu.

Ważna wskazówka:

W przypadku gdy zasilacz nie działa, proszę przeczytać niniejszą instrukcję obsługi w całości i upewnić się, iż wymienione w niej ewentualne problemy mogą zostać wykluczone. Jeżeli problemy nie znikną, prosimy o niezwłoczny kontakt z naszym Działem Obsługi Klienta.

10. AKCESORIA

W skład zestawu zasilacza wchodzi następujące akcesoria:

- zestaw modularnych kabli
- kabel zasilający
- instrukcja obsługi
- opaski do przewodów
- śruby do zamocowania zasilacza



11. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE RECYCLINGU

Zgodnie z europejskimi przepisami* niedozwolone jest wyrzucanie używanych urządzeń elektrycznych oraz elektronicznych do zwykłych pojemników na śmieci. Muszą one zostać zebrane oddzielnie. Symbol kubła na śmieci na kółkach wskazuje na konieczność oddzielnego zbierania tych odpadów.

Proszę wesprzeć ochronę środowiska i zadbać o to, aby urządzenie, którego nie chcą Państwo już używać, trafiło na specjalne wysypisko odpowiednie dla takich odpadów.

W Niemczech są Państwo ustawowo** zobowiązani do przekazywania starych urządzeń na specjalne dla tych celów wysypisko. Podmioty odpowiedzialne w świetle prawa publicznego za przetwarzanie odpadów (gminy) stworzyły w tym celu specjalne punkty zbioru, w których stare urządzenia pochodzące z gospodarstw prywatnych danego obszaru są bezpłatnie przyjmowane. W niektórych przypadkach podmioty prawne odpowiedzialne za przetwarzanie odpadów odbierają od gospodarstw prywatnych stare urządzenia również bezpośrednio.

Proszę zasięgnąć informacji dotyczących lokalnego kalendarza zbierania odpadów lub też dostępnych w regionie możliwości zwrotu lub zbioru starych urządzeń.

* Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

** Ustawa o wprowadzeniu do obiegu, odbiorze i bezpiecznym dla środowiska przetwarzaniu sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Ustawa o sprzęcie elektrycznym i elektronicznym) z dnia 16 marca 2005 r.

12. GWARANCJA

- Produkt objęty jest 5-letnią gwarancją producenta dla klienta końcowego.
- Roszczenia gwarancyjne mogą być rozpatrywane tylko i wyłącznie po podaniu numeru seryjnego, nazwy modelu oraz dołączeniu dowodu zakupu od autoryzowanego dystrybutora be quiet!

Wymiana lub naprawa może nastąpić tylko w kraju, w którym zakupiono zasilacz.

Aby ułatwić sprawne rozpatrzenie zgłoszeń gwarancyjnych klient powinien skontaktować się z serwisem firmy Listan i po uzgodnieniu przesłać wadliwy produkt wraz z dowodem zakupu, krótkim opisem usterki oraz adresem zwrotnym (umieszczony wewnątrz paczki). Po rozpatrzeniu zgłoszenia, produkt zostanie wymieniony lub naprawiony przez firmę Listan i przesłany do klienta.

Wszystkie nadchodzące do nas przesyłki są sprawdzane przez pracowników Działu Serwisu. Jeżeli okaże się, że zasilacz działa poprawnie, zostanie on z powrotem przesłany do Klienta.

Ponadto zastrzegamy sobie prawo do naliczenia ryczałtowej opłaty kontrolnej za powstałe koszty.

- Otwarcie urządzenia, jakiegokolwiek manipulacje, modyfikacje techniczne i szkody wynikające z zewnętrznej siły mechanicznej powodują utratę gwarancji.
- Szczegółowe warunki gwarancji, dostępne są w zakładce Serwis/Warunki gwarancji na stronie głównej www.bequiet.com.

13. DANE PRODUCENTA

Listan GmbH & Co del KG. Biedenkamp 3a 21509 Glinde Niemcy

tel. 0800 – 0736736 faks 040-7367686-69

e-mail: info@bequiet.com

Strona internetowa i kalkulator PSU: www.bequiet.com

Kontakt w jęz. polskim:

Poniedziałek – Piątek 9:00 – 17:00

Listan Poland Sp. z o.o.

ul. Drzeworytników 66

01-385 Warszawa

e-mail: serwis@listan.pl

tel. 22 664 20 58

14. PRAWA AUTORSKIE

- Zabronione jest powielanie, przekazywanie, rozpowszechnianie lub zapis treści tej dokumentacji w dowolnej formie w całości lub częściowo bez uprzedniego pisemnego zezwolenia firmy Listan.
- be quiet! jest zarejestrowaną marką firmy Listan GmbH & Co. KG. Inne wymienione w niniejszej dokumentacji produkty oraz nazwy firm mogą stanowić marki lub nazwy handlowe konkretnych właścicieli.
- Listan stale rozwija produkty zgodnie z polityką firmy. Z tego powodu Listan zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian i udoskonaleń każdego z opisanych w niniejszej dokumentacji produktów, bez wcześniejszego uprzedzenia.
- Listan nie ponosi w żaden sposób odpowiedzialności za stratę danych i dochodów, a także za szczególne, przypadkowe, pośrednie lub bezpośrednie szkody, niezależnie od drogi ich powstania.
- Treść niniejszej dokumentacji jest zaprezentowana zgodnie z aktualnym stanem. Listan nie ponosi wyraźnej ani domniemanej odpowiedzialności za prawidłowość i kompletność treści niniejszej dokumentacji, włącznie, jednak bez ograniczenia do domniemanej gwarancji wartości handlowej oraz przydatności do konkretnego celu, chyba że stosowne ustawodawstwo lub sądownictwo nakazują przymusową odpowiedzialność. Listan zastrzega sobie prawo do dokonania zmian w niniejszej dokumentacji lub jej wycofania bez uprzedniego zawiadomienia.

1. INTRODUCCIÓN

Gracias por haber escogido un bloque de alimentación be quiet! de la serie PowerZone para su ordenador. Para poder contestar a todas las primeras preguntas posibles, hemos resumido las ventajas y particularidades de la serie de bloques de alimentación PowerZone en este completo manual.

Si tiene más dudas, consulte a nuestro servicio de atención al cliente. Para ello, vea los datos de contacto del punto Datos del fabricante.

Los sistemas de PC cada vez tienen más potencia y necesitan más corriente debido al uso de tarjetas gráficas de alta potencia y procesadores más rápidos, especialmente en los conductos de +12 V. Con respecto a las reservas de potencia, los bloques de alimentación de la serie PowerZone son ideales también para tarjetas gráficas PCI Express en conexión SLI o CrossFire.

Los bloques de alimentación de la serie PowerZone disponen de un grado de eficacia extremadamente alto de hasta el 88%.

2. INDICACIONES DE SEGURIDAD

Antes de usar el dispositivo por primera vez, siga todos los puntos de este manual. Sólo así podremos garantizarle un correcto funcionamiento del bloque de alimentación y quedará plenamente satisfecho con el PowerZone.

Atención! Use sólo el conjunto de cables suministrado! El uso de otro tipo de cables (como por ejemplo, el de una fuente de alimentación más antigua) puede dañar la unidad!



- No abra nunca la cubierta del bloque de alimentación; las piezas electrónicas que este contiene generan altas tensiones peligrosas. Incluso una vez desenchufado, las piezas siguen generando alta tensión, por lo que sólo personal autorizado y especializado puede abrir el bloque de alimentación.
- La garantía deja de tener validez si se abre el dispositivo.
- No coja nunca el aparato en funcionamiento con las manos mojadas o húmedas.
- No introduzca objetos por los orificios ni la ventilación del bloque de alimentación.
- Procure que no haya un elevado grado de humedad atmosférica en el espacio interior donde use el bloque de alimentación. El uso del bloque de alimentación en exteriores provoca daños severos.

No realice ningún tipo de trabajo en el bloque de alimentación cuando esté en tensión. En estos casos, ponga siempre el enchufe en „0“ y desenchufe si es necesario.

Si se produce un cortocircuito en el aparato, retire el cable de alimentación y no vuelva a poner en funcionamiento el bloque de alimentación.

Procure suficiente ventilación en la caja del ordenador mediante otros ventiladores, puesto que ya no basta un bloque de alimentación compatible con ATX para disipar el calor producido en la caja de los complejos y potentes sistemas actuales.

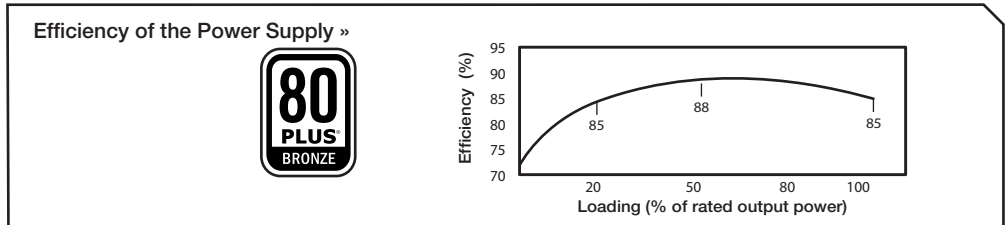
En caso de que desee limpiar el bloque de alimentación, desenchúfelo totalmente y no use paños húmedos ni detergentes. Limpie el bloque de alimentación sólo por el exterior con ayuda de un paño seco. Abrir el aparato conlleva la anulación de la garantía.

Ponga el bloque de alimentación en funcionamiento cuando lleve una hora en un entorno ventilado; de lo contrario, se podría condensar humedad en el bloque de alimentación.

3. VENTAJAS Y PARTICULARIDADES DE SU NUEVO BLOQUE DE ALIMENTACIÓN

Gran eficacia (grado de eficacia):

Los bloques de alimentación de la serie PowerZone presentan una muy elevada eficacia de hasta el 88%. De este modo, las pérdidas de potencia son menores.



Una gran eficacia significa que el bloque de alimentación puede convertir la corriente alterna de entrada en corriente continua con menores pérdidas. Esto evita que se emita menos calor, lo que tiene un efecto positivo en la refrigeración del bloque de alimentación. Los bloques de alimentación muy eficaces, como la serie PowerZone, pueden ser operados con un ventilador de giro muy lento y silencioso. El resultado de este avance tecnológico es una gran reducción del ruido.

Ecológico:

Los bloques de alimentación de la serie PowerZone cumplen las Directivas actuales 2002/95/CE (RoHS y RAEE) de la Unión Europea.

En los productos be quiet! se garantiza un modo de fabricación ecológico y el uso de materiales que no contienen sustancias nocivas para el medio ambiente. Así, nosotros como fabricantes y usted como consumidor, contribuimos de forma activa a la protección del medio ambiente.

Estabilidad de la tensión:

Los bloques de alimentación de la serie PowerZone disponen de una estabilidad única en el suministro de tensión a sus componentes. Esta se genera gracias al uso de piezas de alta calidad. Así se mantienen las tensiones de salida muy cerca del valor nominal óptimo, lo que resulta necesario cuando se exige una gran potencia.

Control de ventilación termorregulado:

Los bloques de alimentación de la serie PowerZone utilizan un control de ventilación termorregulado. Este sistema automático de control no sólo controla el ventilador en el bloque de alimentación, sino que también puede controlar otros ventiladores conectados a las tomas „FAN“ del bloque de alimentación. La velocidad de los ventiladores se regula dependiendo de la generación de calor en la caja del PC y el bloque de alimentación.

Si la temperatura aumenta, los ventiladores comienzan automáticamente a girar más rápido para garantizar una refrigeración de la caja rápida y eficaz. De este modo, la refrigeración rápida obtenida favorece la prolongación de la vida de sus componentes y bloque de alimentación.

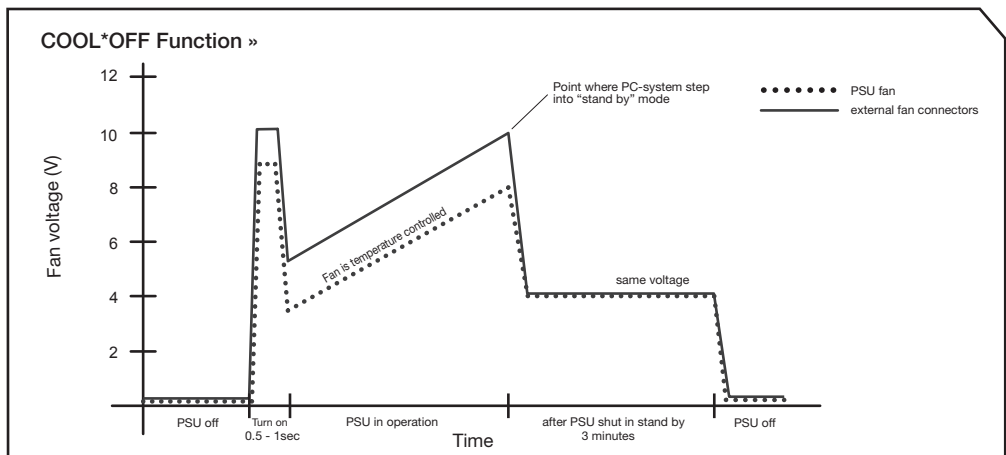
Al conectar ventiladores externos al bloque de alimentación, asegúrese de que estos no tengan un sistema termosensorial o potenciómetro propio.

El control de ventilación dispone de un impulso de arranque. De este modo, se garantiza que todos los ventiladores de la caja conectados arranquen siempre, ya que un breve impulso con tensión más alta arranca los ventiladores.

Importante: Conecte únicamente un ventilador por cable.

Función COOL*OFF:

La función COOL*OFF destaca por el control posterior del ventilador. Cuando se apaga el PC, generalmente paran también los ventiladores, a pesar de que el interior de la torre sigue estando muy caliente. Con la función COOL*OFF, be quiet! soluciona este problema. El ventilador del bloque de alimentación y todos los ventiladores de la torre conectados al bloque de alimentación siguen funcionando durante tres minutos una vez apagado el sistema. El calor se elimina de la torre de forma eficaz y rápida tras el funcionamiento y se protegen así los valiosos componentes.



Ventilador superior de be quiet!:

El ventilador SilentWings de 135 mm con control térmico, palas que optimizan el caudal de aire y diseño plano mejora la ventilación y reduce las turbulencias. El rodamiento Fluid Dynamic con núcleo de cobre minimiza el ruido durante el funcionamiento y aumenta la durabilidad. El motor especial de 6 polos disminuye tanto el consumo eléctrico como las molestas vibraciones.

4. VENTAJAS TÉCNICAS

ATX 12V versión 2.4 + EPS 12V 2.92:

Con la serie PowerZone, be quiet! ofrece un bloque de alimentación compatible con las últimas especificaciones ATX12V y EPS 12V.

Conector PCI Express:

Los bloques de alimentación de la serie PowerZone disponen de hasta seis conectores de 6+2 pines que son necesarios para el uso de tarjetas gráficas PCI Express.

Sobre todo, utilice siempre la misma numeración para conectores y tarjetas gráficas (PCIe 1 a VGA 1 y PCIe 2 a VGA 2).

Tenga en cuenta la importante información en la página 58.

Conector de placa base de 20/24 pines:

Con el conector principal ampliable de 20 a 24 pines, la serie PowerZone también es compatible con todas las especificaciones inferiores convencionales de placa base.

Las placas base que precisen la línea de -5 V, así como las placas base de ZÓCALO A (462), ya no se pueden usar con este bloque de alimentación.

Conector Serial ATA (S-ATA):

Los bloques de alimentación de la serie PowerZone están equipados con numerosos conectores S-ATA.

5. COMPATIBILIDAD

Los bloques de alimentación de la serie PowerZone son compatibles con todas las especificaciones convencionales actuales de bloques de alimentación y placas base como:

- Intel ATX12V Power Supply Design Guide, versión 2.4 (así como con las versiones anteriores V2.31, V2.3, V2.2, V2.01, V2.0)
- ATX System Design Guide, versión 2.2 y 2.1
- BTX, versión 1.0a
- E-ATX Server Dual Mainboards con conector de 8 pines
- EPS12V, versión 2.92
- Estado de Intel C6/C7 de la nueva generación de procesadores
- Directivas Energy Star 5.2
- Directiva ErP 2013

6. INSTALACIÓN DE SU NUEVO BLOQUE DE ALIMENTACIÓN

Lea el punto „Indicaciones de seguridad“ antes de comenzar con la instalación.

Observación: para montar el bloque de alimentación en el PC, necesita un destornillador. Utilice sólo los tornillos suministrados ya que disponen de la rosca correcta.

Atención: Use sólo el conjunto de cables suministrado! El uso de otro tipo de cables (como por ejemplo, el de una fuente de alimentación más antigua) puede dañar la unidad!

Primero, desmonte el antiguo bloque de alimentación. Para ello, proceda del siguiente modo:

- Desconecte el PC de toda alimentación eléctrica y desenchufe con cuidado todos los cables conectados al PC.
- Abra la caja del PC siguiendo las instrucciones del manual del fabricante.
- Desenchufe todos los conectores de la placa base, así como todos los componentes restantes como FDD, HDD o unidades ópticas. Compruebe que los conectores del bloque de alimentación antiguo no estén conectados a ningún componente.
- Ahora extraiga los tornillos de la parte trasera del bloque de alimentación y retire con cuidado el bloque de alimentación de la caja del PC. Preste especial atención a que no se enganchen cables en los componentes y los dañen.

Montaje del nuevo bloque de alimentación be quiet! PowerZone:

- Coloque ahora el nuevo bloque de alimentación en el lugar previsto en la caja del PC, y atorníllelo a la parte trasera con los cuatro tornillos suministrados. No aplique demasiada fuerza para ello.
- Inserte el conector de 20/24 pines en la toma prevista para ello de la placa base. Si dispone de una conexión de 24 pines, coloque los 4 pines adicionales en la posición correcta antes de insertar el conector en la toma de la placa base. Si usa una placa base con un conector de 20 pines, pliegue los 4 pines restantes al lado.
- Conecte ahora el conector de 12 V-P4 / 12 V-P8 para el CPU en la toma prevista sobre la placa base.
- Si dispone de una placa base con varios procesadores, necesitará un conector adicional de 12 V-P8. Simplemente conecte este con la toma correspondiente de la placa base. En el pack de entrega tiene el cable de conexión pertinente.

Utilización del control de ventilación termostático del bloque de alimentación:

Conecte un ventilador de la caja con una toma identificada con FAN en el bloque de alimentación. Recuerde que los ventiladores de la caja presentan un rango operativo de entre 4 V y 12 V.

Atención: Sólo un ventilador por cable de conexión. Carga máxima total para todas las conexiones 0,8 A / 9,6 W.

7. FUNCIONES DE FUSIBLE

Todos los bloques de alimentación están equipados con numerosas funciones de fusible que sirven para que el bloque de alimentación y todos los componentes conectados estén protegidos frente a daños. Si uno de estos fusibles se activa, se produce generalmente un reinicio o una desconexión del sistema. En tal caso, se debe examinar inmediatamente el PC para comprobar si hay algún error. En el capítulo „Solución de errores“ encontrará ayuda para los fallos.

La serie PowerZone dispone de las siguientes funciones de fusible:

OCP (protección contra sobrecorriente)

Cuando la carga sobre cada una de las líneas es superior al límite indicado, el bloque de alimentación se desconecta automáticamente.

UVP (protección contra subtensión)

Este fusible se activa cuando la tensión de las líneas es inferior a un límite determinado. En este caso, el bloque de alimentación se desconecta automáticamente.

OVP (protección contra sobretensión)

El fusible contra sobretensión se activa cuando la tensión es demasiado alta en las líneas y desconecta el bloque de alimentación.

SCP (fusible contra cortocircuitos)

El fusible evita, en caso de cortocircuito en la pieza secundaria del bloque de alimentación, un defecto en el bloque de alimentación y en los componentes conectados a este.

OTP (fusible para la temperatura)

Cuando se genera una temperatura demasiado alta en el bloque de alimentación, este se apaga solo de inmediato. Puede conectarlo de nuevo cuando se haya enfriado. Asegúrese de que el PC esté equipado con suficiente refrigeración.

OPP (protección contra sobrecarga)

Este fusible se activa en cuanto toda la potencia absorbida por el bloque de alimentación supera la carga máxima especificada. Este caso puede darse si el bloque de alimentación no dispone de suficiente potencia para el sistema (es decir, está subdimensionado).

8. SOLUCIÓN DE ERRORES

A tener en cuenta: En los sistemas ATX, la placa base activa el bloque de alimentación para iniciar el PC. Por lo tanto, compruebe si el interruptor de encendido/apagado está bien conectado con ayuda del manual de la placa base o la caja.

Atención: Manipular fuentes de energía puede provocar lesiones mortales. Si hay indicios de humo, cables dañados o líquidos, desenchufe inmediatamente el bloque de alimentación y no vuelva a ponerlo en funcionamiento.

No desatornille nunca el bloque de alimentación. En el interior hay piezas que pueden presentar tensiones altas incluso tras un largo período de inactividad. Encargue las reparaciones sólo a personal especializado autorizado. Abrir el aparato conlleva la anulación de la garantía.

Si el sistema no funciona correctamente con el bloque de alimentación instalado, compruebe primero las siguientes posibles causas de error:

- Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado correctamente al bloque de alimentación y a la toma de corriente. A ser posible, utilice una toma diferente para el bloque de alimentación del ordenador.
- Compruebe si todas las conexiones están unidas correctamente entre sí y corríjelas si es necesario, p. ej. en caso de falsa polaridad.
- Compruebe la conexión del interruptor de encendido / apagado de la caja a la placa base. Tenga preparado el manual de la placa base por si fuera necesario. Encienda el bloque de alimentación poniendo el interruptor en la posición „I“ y pulse el interruptor de encendido / apagado de la caja. Si sigue sin poder encender el bloque de alimentación, proceda con el siguiente punto.
- Compruebe su sistema por si hubiera cortocircuitos o hardware defectuoso; para ello, apague el equipo y desenchufe del sistema todos los dispositivos que no sean necesarios para iniciar el ordenador. Enciéndalo de nuevo. Repita este proceso y conecte uno de los dispositivos con cada reinicio hasta que encuentre el posible defecto. Si el bloque de alimentación no reacciona debido a un cortocircuito, espere al menos 5 minutos antes de encenderlo de nuevo, dado que el dispositivo está equipado con una protección contra sobrecarga.

9. PROBLEMAS FRECUENTES

Problema: las tensiones leídas (a través del BIOS/UEFI) son demasiado bajas/altas.

Si comprueba las tensiones del bloque de alimentación en el BIOS/UEFI de la placa base o en el sistema operativo, es posible que estén mal representadas. Esto suele deberse a la lectura imprecisa de la placa base y no tiene por qué corresponder a la realidad.

Problema: tras el montaje de una tarjeta gráfica nueva, el PC no arranca o se bloquea con frecuencia.

El bloque de alimentación es demasiado débil para la tarjeta gráfica. Consulte nuestro configurador de vatios en www.bequiet.com antes de la compra. Aquí se le recomendará el bloque de alimentación be quiet! adecuado de nuestra gama.

Nota importante: Si el bloque de alimentación no funciona, asegúrese de haber leído todo el manual de instrucciones y de haber descartado los problemas mencionados. Si los problemas persisten, póngase en contacto inmediatamente con nuestro servicio de atención al cliente.

10. ACCESORIOS

En el pack de entrega del bloque de alimentación, se incluyen los siguientes accesorios:

- Juego de cables para gestión de cables
- Cable de alimentación
- Instrucciones de uso
- Abrazadera para cables
- Tornillos para fijar el bloque de alimentación



11. INDICACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

Los dispositivos eléctricos y electrónicos usados ya no se pueden eliminar con la basura común sin clasificar, conforme a las normativas europeas*. Se tienen que desechar por separado. El símbolo tachado del contenedor con ruedas indica la necesidad de tratar este residuo aparte.

Ayude a proteger el medio ambiente y encárguese de tirar este aparato en la basura especial cuando ya no lo quiera volver a usar.

En Alemania, está obligado** por ley a desechar un dispositivo usado por separado de la basura convencional sin clasificar. Las empresas públicas encargadas de recoger la basura (municipios) han creado puntos de recogida donde se pueden reciclar los dispositivos domésticos usados de forma gratuita.

También es posible que estas empresas de recogida de basura vayan a buscar los dispositivos usados a los domicilios particulares.

Infórmese asimismo del calendario de recogida de basura local o, en el ayuntamiento, de las posibilidades de recogida de dispositivos usados en su zona.

* Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de enero de 2003 sobre dispositivos eléctricos y electrónicos usados

** Ley sobre la comercialización, devolución y eliminación ecológica de dispositivos eléctricos y electrónicos (ley de dispositivos eléctricos y electrónicos) de 16 de marzo de 2005

12. GARANTÍA

- 5 años de garantía del fabricante para el consumidor final (sólo para compra original de distribuidores autorizados de be quiet!).
- Sustitución in situ en 48 horas durante los 12 primeros meses a partir de la fecha de compra (sólo para Alemania et Francia). La sustitución sólo puede darse en el país donde se ha adquirido el bloque de alimentación.
- La gestión de la garantía o del cambio sólo se puede realizar si se aporta el número de serie, la descripción del modelo y una fotocopia de la factura de compra de un distribuidor autorizado be quiet!

Sustitución in situ sólo para Alemania y Francia.

La sustitución sólo puede darse en el país donde se ha adquirido el bloque de alimentación. Nuestro servicio técnico comprobará todos los reenvíos. Cuando se determine que un bloque de alimentación no presenta ningún error, se reenviará al cliente. Asimismo, nos reservamos el derecho de aplicar una tarifa por los costes derivados de analizar el dispositivo.

En caso de que aparezca un fallo en el bloque de alimentación de be quiet! en los primeros 12 meses tras la fecha de compra, póngase en contacto con nuestro teléfono gratuito para aclarar preguntas y datos técnicos. Para procesar correctamente una reclamación, necesitamos que nos envíe por fax, correo electrónico o postal:

- Una copia del comprobante de compra
- Una descripción breve del fallo
- El número de serie y la descripción del modelo de la fuente de alimentación
- Su dirección para la entrega

Cuando recibamos la documentación, se le enviará un nuevo bloque de alimentación que le entregará un empleado de DHL en una caja. Entregue entonces el bloque de alimentación supuestamente defectuoso al empleado de DHL. La gestión de cables, los accesorios y el embalaje original puede quedárselos, pues no es necesario cambiarlos: Este servicio está limitado a Alemania y Francia. La sustitución sólo puede darse en el país donde se ha adquirido el bloque de alimentación.

Conserve la factura; sin ella, no podrá hacer valer la garantía.

- La apertura del equipo, la manipulación de cualquier tipo, las modificaciones estructurales de cualquier tipo y los daños por influencias mecánicas externas provocarán la pérdida total de la garantía.
- Los términos y condiciones íntegros de la garantía se pueden consultar en la página web www.bequiet.com dentro de la sección de servicio técnico/ condiciones de la garantía.

Serán de aplicación nuestras condiciones de garantía generales a las que puede acceder desde Internet en www.bequiet.com.

13. DATOS DEL FABRICANTE

Listan GmbH & Co. KG | Biedenkamp 3a | 21509 Glinde | Alemania

Si necesita más ayuda, póngase en contacto con nosotros, dentro de Alemania, a través del teléfono gratuito, de lunes a viernes, de 09:00 a 17:30 horas.

Tel. 0800 – 0736736. Fax 040-7367686-69

E-mail: info@bequiet.com. Página web y calculadora de bloque de alimentación: www.bequiet.com

14. COPYRIGHT

- El contenido del presente documento no se puede reproducir, transmitir, publicar ni guardar de ninguna forma, ya sea total o parcialmente, sin la autorización previa por escrito de Listan.
- be quiet! es una marca registrada de la empresa Listan GmbH & Co. KG. Los demás nombres de productos y empresas que se citen en el presente documento pueden ser marcas o nombres comerciales de sus respectivos propietarios.
- Listan, de acuerdo con su política, sigue avanzando en el desarrollo de sus productos. Por lo tanto, Listan se reserva el derecho de realizar modificaciones y mejoras, sin previo aviso, en los productos descritos en el presente documento.
- Bajo ningún concepto, Listan será responsable de la pérdida de datos o información ni de daños

especiales, ocasionales, directos o indirectos, independientemente de cómo se produzcan.

- El contenido del presente documento se muestra tal como consta actualmente. Listan no asume ninguna garantía expresa ni tácita de la corrección o totalidad del contenido del presente documento, inclusive, pero no limitado a la garantía tácita de la aptitud comercial y la idoneidad para un fin determinado, a no ser que una ley aplicable o jurisprudencia prescriban una responsabilidad. Listan se reserva el derecho de realizar modificaciones en el presente documento en cualquier momento, y de retirarlo.

LIMITED WARRANTY

Per the terms and conditions of this limited warranty as given below, be quiet! warrants its new products to be free of defects resulting from faulty materials and faulty manufacturing for the length of the warranty period.

I. APPLICABILITY

This non-transferable warranty is applicable to newly purchased, previously unopened be quiet! products and is enforceable by only the original consumer purchaser. Proof of purchase is required for warranty service, so should be retained. be quiet! does not provide warranty registration services.

II. WARRANTY PERIOD

For eligible products, parts and labor are warranted for the applicable warranty period from the date of purchase. The applicable warranty period varies by product model, and is identified in your user documentation, on the product package, or as listed below. Should any of these warranty periods differ, the longest specified warranty period will apply. Replaced products will be warranted for the remainder of the original warranty period or thirty days, whichever is longer.

III. EXCLUSIONS

The following are not covered by the warranty:

1. Normal wear and tear.
2. Any product which has been modified without permission from be quiet!, or on which the serial number or warranty sticker has been defaced, modified, or removed.
3. Damage, deterioration or malfunction resulting from:
 - Accident, abuse, misuse or improper use, neglect, connection to an improper voltage source, unauthorized product modification, or failure to follow instructions included with the product.
 - Fire, water, lightning, or other acts of nature.
 - Repair or attempted repair by anyone not authorized by be quiet!.
 - Shipping or transport damage (claims must be made with the carrier).
 - Any other cause which does not relate to a defect in materials or manufacturing workmanship.
4. Cartons, cases, batteries, cabinets, tapes, accessories or other consumables used with this product.
5. be quiet!, Inc. does not warrant that this product will meet your requirements. It is your responsibility to determine the suitability of this product for your purpose.
6. Removal or installation charges.
7. Shipping charges.
8. Any incidental charges.

IV. EXCLUSION OF DAMAGES

be quiet!'s sole obligation and liability under this warranty is limited to the repair or replacement of a defective product at its option. be quiet! shall not, in any event, be liable for any special, incidental, indirect, or consequential damages whatsoever, including but not limited to loss of profits, revenue, or data (whether direct or indirect), damages resulting from interruption of service and loss of business, or for liability in tort relating to this product or resulting from its use or possession, even if be quiet! has been advised previously of the possibility of such damages.

V. LIMITATIONS OF IMPLIED WARRANTIES

There are no other warranties, expressed or implied, including but not limited to those of merchantability or fitness for a particular purpose. The duration of implied warranties is limited to the warranty length specified in Paragraph II.

VI. LOCAL LAW AND YOUR WARRANTY

This warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights granted under local law. These rights may vary.

VII. NO OTHER WARRANTY

No be quiet! employee, dealer, or other agent is authorized to make any modification, extension, or addition to this warranty.

VIII. TO OBTAIN TECHNICAL SUPPORT OR WARRANTY SERVICE

Please see your product owner's manual or visit the Online Support section at www.bequiet.com for details and contact information. You will need to provide proof of purchase for warranty service.

TECHNICAL DATA

Technische Daten, Données technique, Datos técnico, Dati tecnici, Dane techniczne

1. LABEL

AC Input		100 - 240Vac 50 - 60Hz 12 - 6A				
DC Output		3,3V	5V	12V	-12V	5VSB
Power Zone 1000W	Max. Current	25A	25A	83A	0.3A	3A
	Max. Combined Power	170W		996W	3.6W	15W
		1000W				

AC Input		100 - 240Vac 50 - 60Hz 10 - 5A				
DC Output		3.3V	5V	12V	-12V	5VSB
Power Zone 850W	Max. Current	25A	25A	70A	0.3A	3A
	Max. Combined Power	160W		840W	3.6W	15W
		850W				

AC Input		100 - 240Vac 50 - 60Hz 9 - 4A				
DC Output		3.3V	5V	12V	-12V	5VSB
Power Zone 750W	Max. Current	25A	25A	62A	0.3A	3A
	Max. Combined Power	150W		744W	3.6W	15W
		750W				

AC Input		100 - 240Vac 50 - 60Hz 8 - 4A				
DC Output		3,3V	5V	12V	-12V	5VSB
Power Zone 650W	Max. Current	25A	25A	54A	0.3A	3A
	Max. Combined Power	140W		648W	3.6W	15W
		650W				

2. VOLTAGE REGULATION

DC Output	3.3V	5V	12V	-12V	5VSB
Tolerance	+/- 3%	+/- 3%	+/- 2%	+/- 5%	+/- 3%
Ripple/Noise (max.)	50mV	50mV	120mV	120mV	50mV

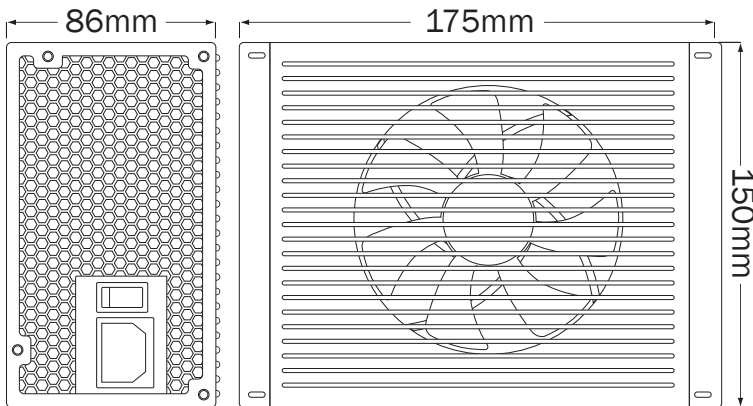
3. OPERATING CONDITIONS

Environment	Temperature	Rel. Humidity
Operation	0 ~ 50°C	up to 85% (non-condensing)
Storage	-40 ~ 70°C	up to 95% (non-condensing)

4. MINIMAL LOAD

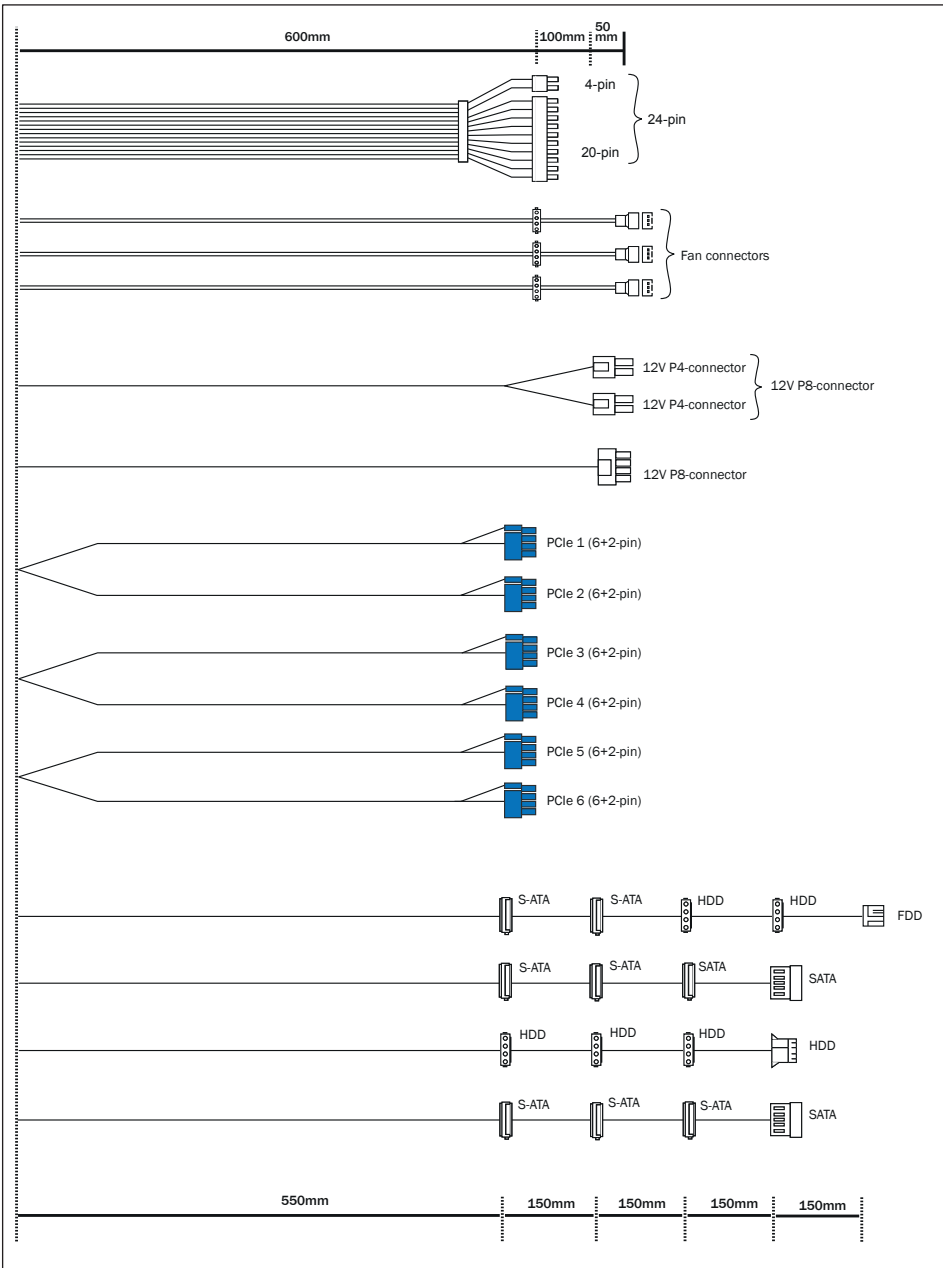
	3.3V	5V	12V	-12V	5VSB
1000W	0.1	0.2	0.1	0A	0A
850W	0.1	0.2	0.1	0A	0A
750W	0.1	0.2	0.1	0A	0A
650W	0.1	0.2	0.1	0A	0A

5. DIMENSIONS

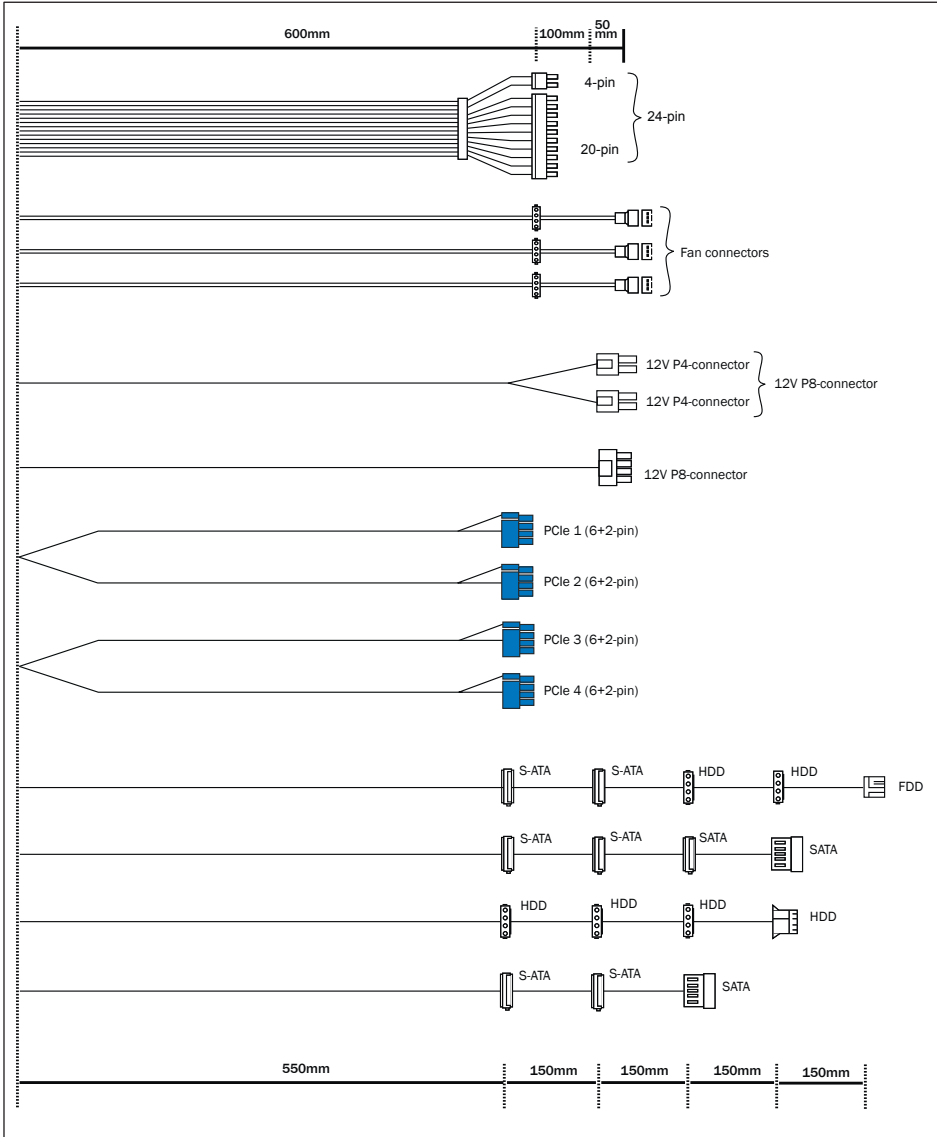


6. CONNECTIVITY AND CABLE LENGTHS

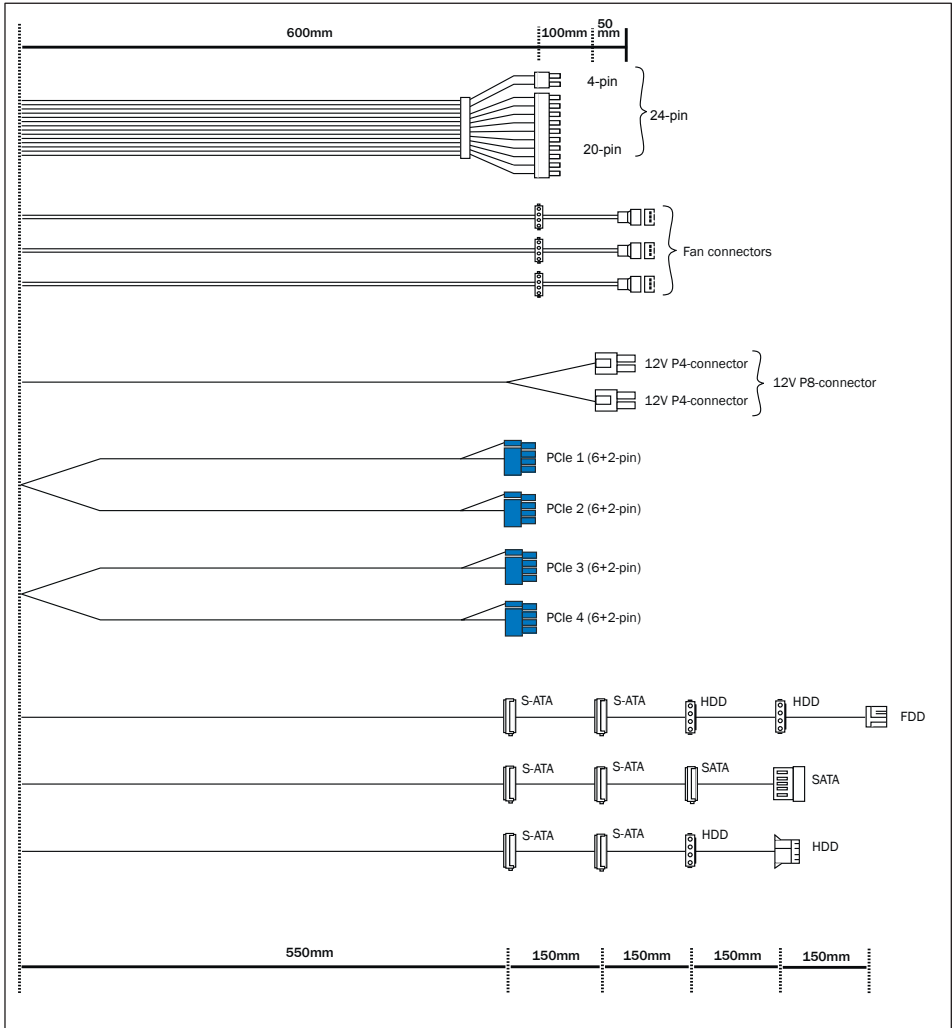
1000W



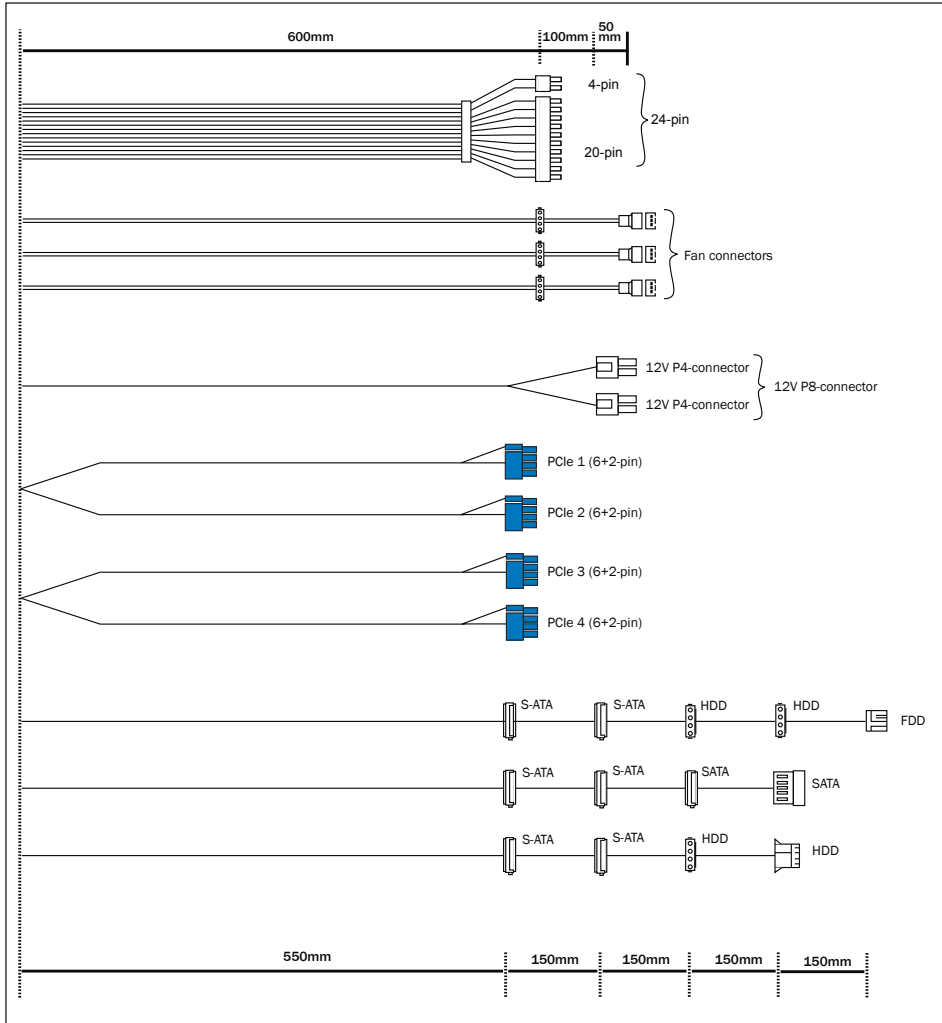
850W



750W



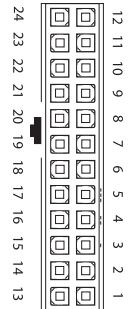
650W



7. DISTRIBUTION AND PIN ASSIGNMENT

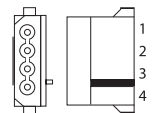
24 PIN ATX power connector

Pin	Color	Signal	Pin	Color	Signal
1	Orange	+3.3VDC	13	Orange Brown	+3.3VDC +3.3V _{def.sense}
2	Orange	+3.3VDC	14	Blue	-12VDC
3	Black	COM	15	Black	COM
4	Red	+5VDC	16	Green	PS_ON/OFF
5	Black	COM	17	Black	COM
6	Red	+5VDC	18	Black	COM
7	Black	COM	19	Black	COM
8	Grey	PWR_OK	20		
9	Violet	+5VSB	21	Red	+5VDC
10	Yellow	+12VDC	22	Red	+5VDC
11	Yellow	+12VDC	23	Red	+5VDC
12	Orange	+3.3VDC	24	Black	COM



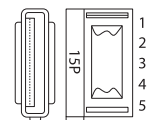
Peripheral Devices & FDD power connector

Pin	Color	Signal	Pin	Color	Signal
1	Red	+5VDC	3	Black	COM
2	Black	COM	4	Yellow	+12VDC



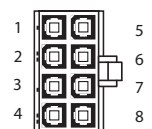
SATA power connector

Pin	Color	Signal	Pin	Color	Signal
1	Orange	3.3V	4	Black	COM
2	Black	COM	5	Yellow	+12VDC
3	Red	+5VDC			



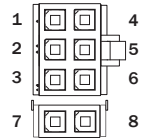
EPS + 12V power connector

Pin	Color	Signal	Pin	Color	Signal
1	Black	COM	5	Yellow	+12VDC
2	Black	COM	6	Yellow	+12VDC
3	Black	COM	7	Yellow	+12VDC
4	Black	COM	8	Yellow	+12VDC



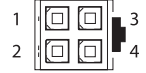
PCI express VGA connector

Pin	Color	Signal	Pin	Color	Signal
1	Yellow	+12VDC	4	Black	COM
2	Yellow	+12VDC	5	Black	COM
3	Yellow	+12VDC	6	Black	COM
7	Black	COM	8	Black	COM



+12V power connector

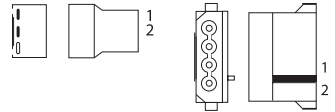
Pin	Color	Signal	Pin	Color	Signal
1	Black	COM	3	Yellow	+12VDC
2	Black	COM	4	Yellow	+12VDC



*For P4 motherboard

Fan connector

Pin	Color	Signal
1	Black	COM
2	White	up to +12VDC



*For Fans only

