

WHISPER

BWG850M | BWG750M | BWG650M | BWG550M | BWG450M

MANUAL · HANDBUCH · 使用手冊 · 用戶手冊

SILENCE PERFROMANCE

CONTENTS

1-12

EN

Whisper M Series power supplies are created for silence, designed with a 140mm cooling fan featuring eleven fan blades and extremely low RPM fan control circuit design. 80Plus Gold efficiency level allows the fan to behave efficiently and silently. The fully modular cable set provides user convenience and easy builds. The Whisper M uses high quality 105°C Japanese capacitors throughout and is a great choice for a high performance PC to ensure reliability in an excellent range.

13-25

DE

Die **Whisper M Serie** ist wie geschaffen für besonders leise Systeme: Der 140-mm-Lüfter mit FDB-Lager verfügt über elf Lüfterblätter und wird von einem speziellen Lüftersteuerungs-Schaltkreis mit Fokus auf besonders niedrige Drehzahlen geregelt. Der hohe Wirkungsgrad auf 80-Plus-Gold-Niveau erlaubt es, den Lüfter über einen weiten Lastbereich langsam zu betreiben. Das vollmodulare Kabelmanagement ermöglicht eine besonders einfache und optisch gefällige Montage. Die vollständige Bestückung mit 105-Grad-Kondensatoren japanischer Marken sorgt für eine überlegene Lebenserwartung und macht das Netzteil zu einer perfekten Wahl für High-End-Computer.

27-38

TCN

WhisperM系列電源供應器是以靜音為主要設計方向，設計之初即導入140mm 11片鐮刀式扇葉並搭配特殊設計之智慧型溫控線路。在高效率的80PlusGold的設定下，可允許風扇轉速都維持在低速狀態。而全模組的線材配置也讓安裝過程較為便利且輕鬆，全機搭載高品質105°C的日系電解電容，絕對是高效能PC電源確保使用壽命的最佳選擇。

38-50

SCN

WhisperM系列电源供应器是以静音为主要设计方向，设计之初即导入140mm 11片镰刀式扇叶并搭配特殊设计之智慧型温控线路。在高效率的80PlusGold的设定下，可允许风扇转速都维持在低速状态。而全模組的线材配置也让安装过程较为便利且轻松，全机搭载高品质105°C的日系电解电容，绝对是高效能PC电源确保使用寿命的最佳选择。

BWG850M

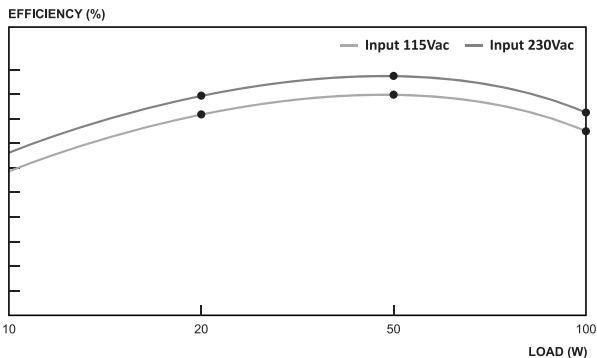
Package Contents

- BitFenix Whisper M Power Supply Unit
- AC Power Cord x 1
- DC Modular cable pack
- DC Modular cable storage bag x 1
- Cable Ties x 10
- Thumb Screw x 4
- User Manual

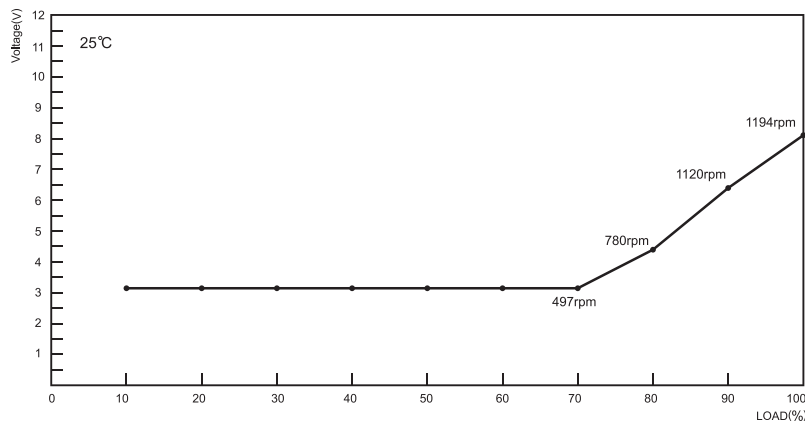
Dimension : 160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型號 型号)	BWG850M							
AC INPUT (輸入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 12.0A							
DC OUTPUT (輸出 输出)	+5V	+3.3V	+12V_{MBPH}	+12V_{CPU}	+12V_{VGA1}	+12V_{VGA2}	-12V	+5VSB
MAX LOAD (輸出電流 输出电流)	22A	22A	25A	25A	40A	40A	0.5A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (輸出功率 输出功率)	120W		850W				6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦數 瓦数)	850W							

Power Supply Efficiency



PSU Low Acoustic Solution





20+4Pin
Motherboard
Connector Head



4+4Pin
ATX/EPS CPU
Connector Head



Serial ATA
HDD/ODD
Connector Head



4Pin Peripheral
Connector Head

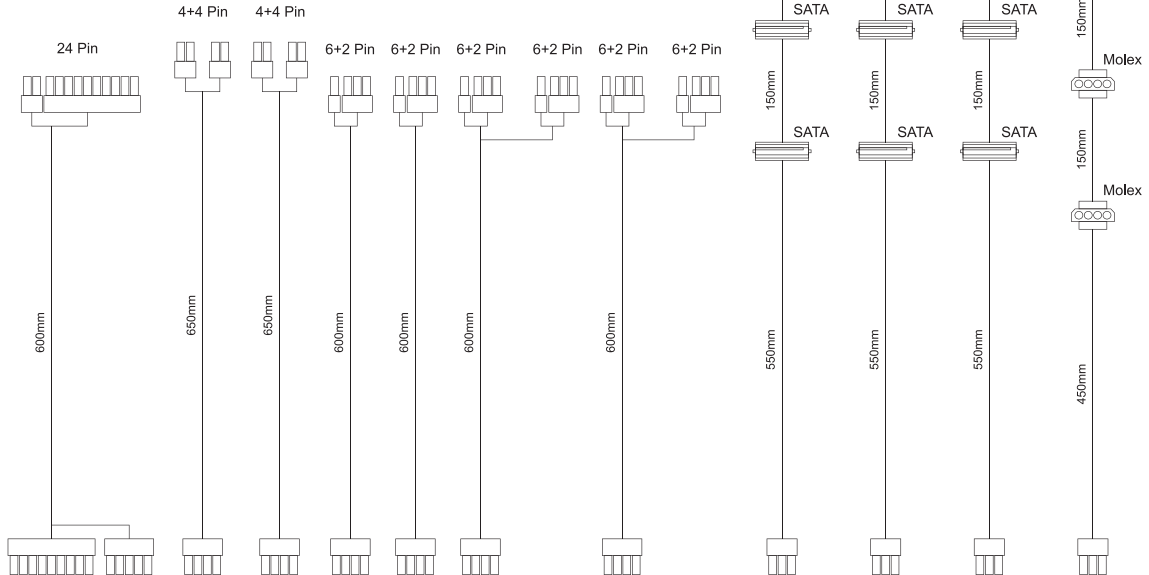


Floppy 4Pin
Connector Head



PCI-E 2.0 6+2Pin
Connector Head

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	2
PCI-E 6+2Pin	6
PCI-E 6Pin	0
SATA	12
Molex	4



BWG750M

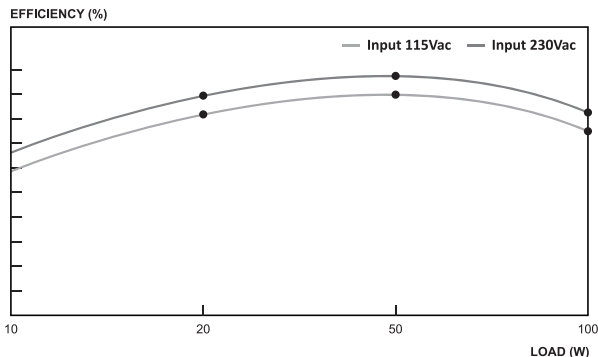
Package Contents

BitFenix Whisper M Power Supply Unit Cable Ties x 10
 AC Power Cord x 1 Thumb Screw x 4
 DC Modular cable pack User Manual
 DC Modular cable storage bag x 1

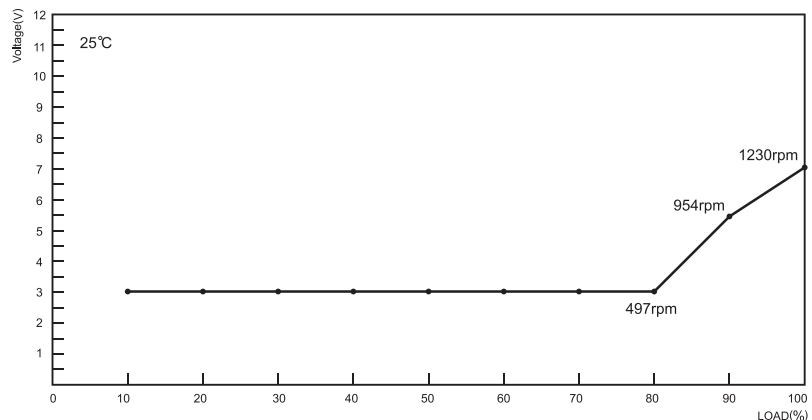
Dimension : 160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型号 型号)	BWG750M							
AC INPUT (输入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 10.0A							
DC OUTPUT (输出 输出)	+5V	+3.3V	+12V _{MBPH}	+12V _{CPU}	+12V _{VGA1}	+12V _{VGA2}	-12V	+5VSB
MAX LOAD (输出电流 输出电流)	22A	22A	25A	25A	35A	35A	0.5A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (输出功率 输出功率)	120W		750W				6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦数 瓦数)	750W							

Power Supply Efficiency



PSU Low Acoustic Solution





20+4Pin
Motherboard
Connector Head



4+4Pin
ATX/EPS CPU
Connector Head



Serial ATA
HDD/ODD
Connector Head



4Pin Peripheral
Connector Head

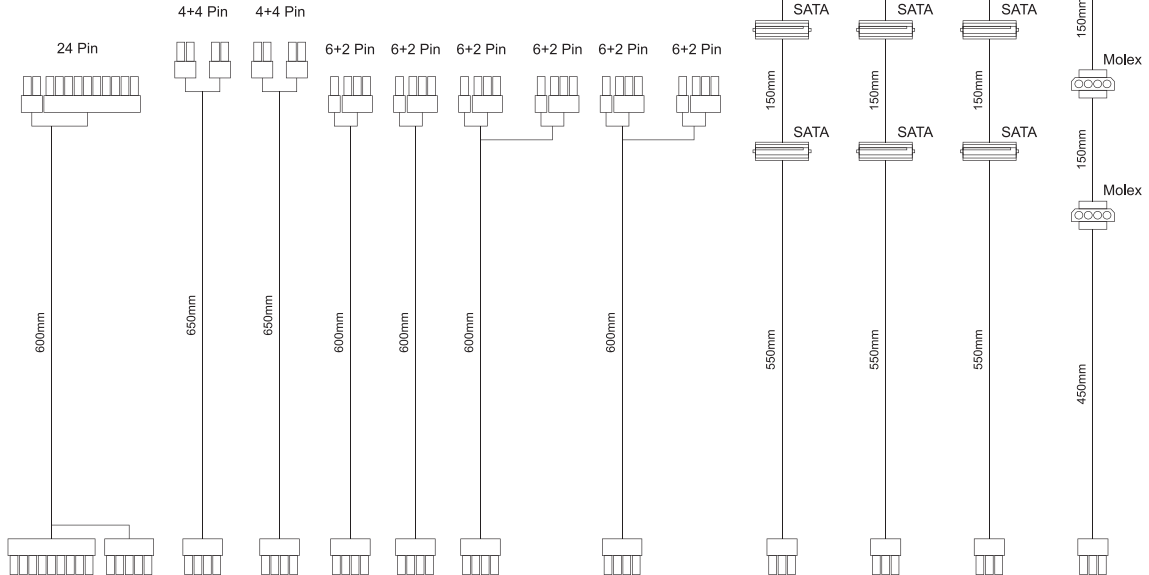


Floppy 4Pin
Connector Head



PCI-E 2.0 6+2Pin
Connector Head

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	2
PCI-E 6+2Pin	6
PCI-E 6Pin	0
SATA	12
Molex	4



BWG650M

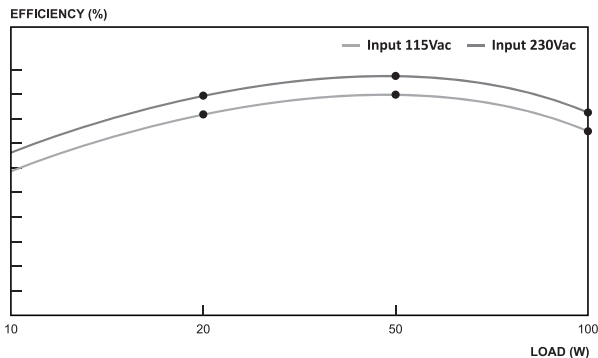
Package Contents

BitFenix Whisper M Power Supply Unit Cable Ties x 10
 AC Power Cord x 1 Thumb Screw x 4
 DC Modular cable pack User Manual
 DC Modular cable storage bag x 1

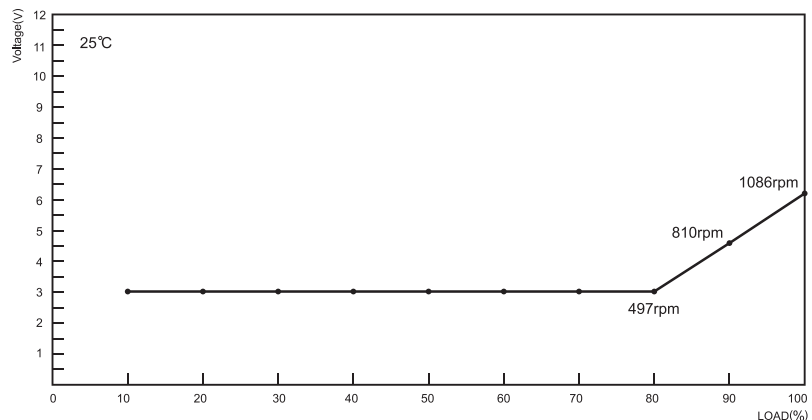
Dimension : 160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型號 型号)	BWG650M							
AC INPUT (輸入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 10.0A							
DC OUTPUT (輸出 输出)	+5V	+3.3V	+12V_{MBPH}	+12V_{CPU}	+12V_{VGA1}	+12V_{VGA2}	-12V	+5VSB
MAX LOAD (輸出電流 输出电流)	20A	20A	25A	25A	30A	30A	0.3A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (輸出功率 输出功率)	100W		650W				3.6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦數 瓦数)	650W							

Power Supply Efficiency



PSU Low Acoustic Solution





20+4Pin
Motherboard
Connector Head



4+4Pin
ATX/EPS CPU
Connector Head



Serial ATA
HDD/ODD
Connector Head



4Pin Peripheral
Connector Head

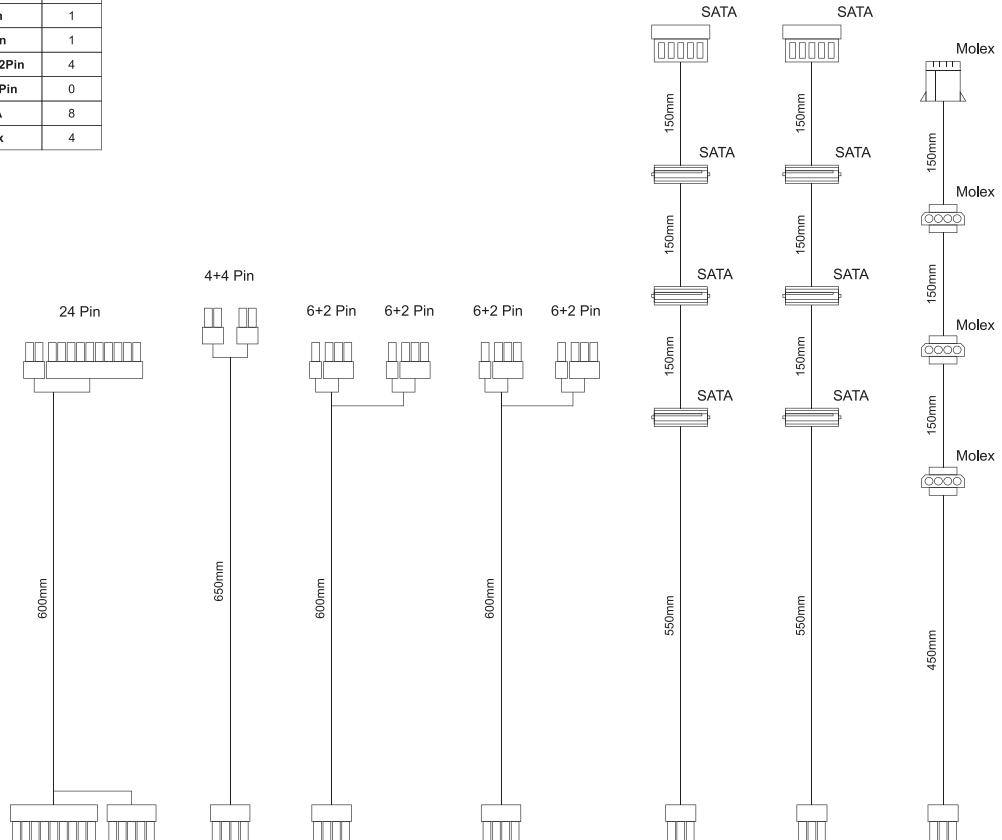


Floppy 4Pin
Connector Head



PCI-E 2.0 6+2Pin
Connector Head

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	4
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



BWG550M

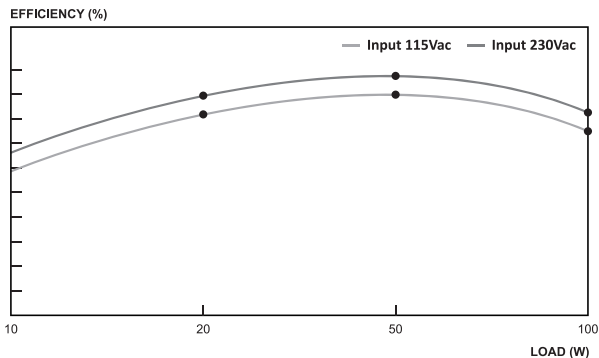
Package Contents

BitFenix Whisper M Power Supply Unit Cable Ties x 10
 AC Power Cord x 1 Thumb Screw x 4
 DC Modular cable pack User Manual
 DC Modular cable storage bag x 1

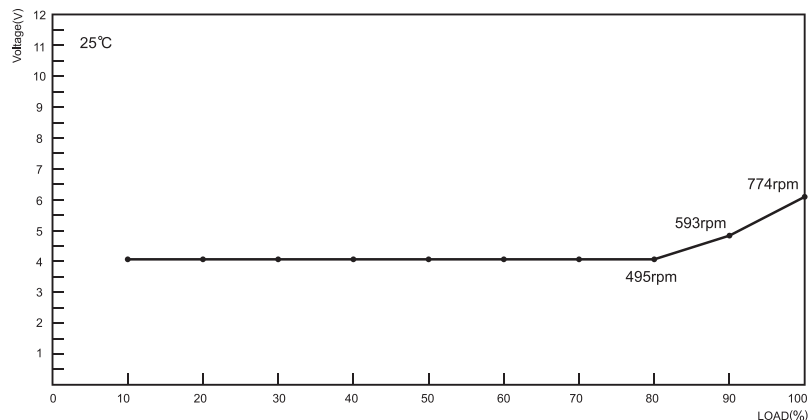
Dimension : 160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型号 型号)	BWG550M						
AC INPUT (输入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 8A						
DC OUTPUT (输出 输出)	+5V	+3.3V	+12V _{MBPH}	+12V _{CPU}	+12V _{VGA}	-12V	+5V _{SB}
MAX LOAD (输出电流 输出电流)	20A	20A	25A	25A	30A	0.3A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (输出功率 输出功率)	100W		550W			3.6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦数 瓦数)	550W						

Power Supply Efficiency



PSU Low Acoustic Solution





20+4Pin
Motherboard
Connector Head



4+4Pin
ATX/EPS CPU
Connector Head



Serial ATA
HDD/ODD
Connector Head



4Pin Peripheral
Connector Head

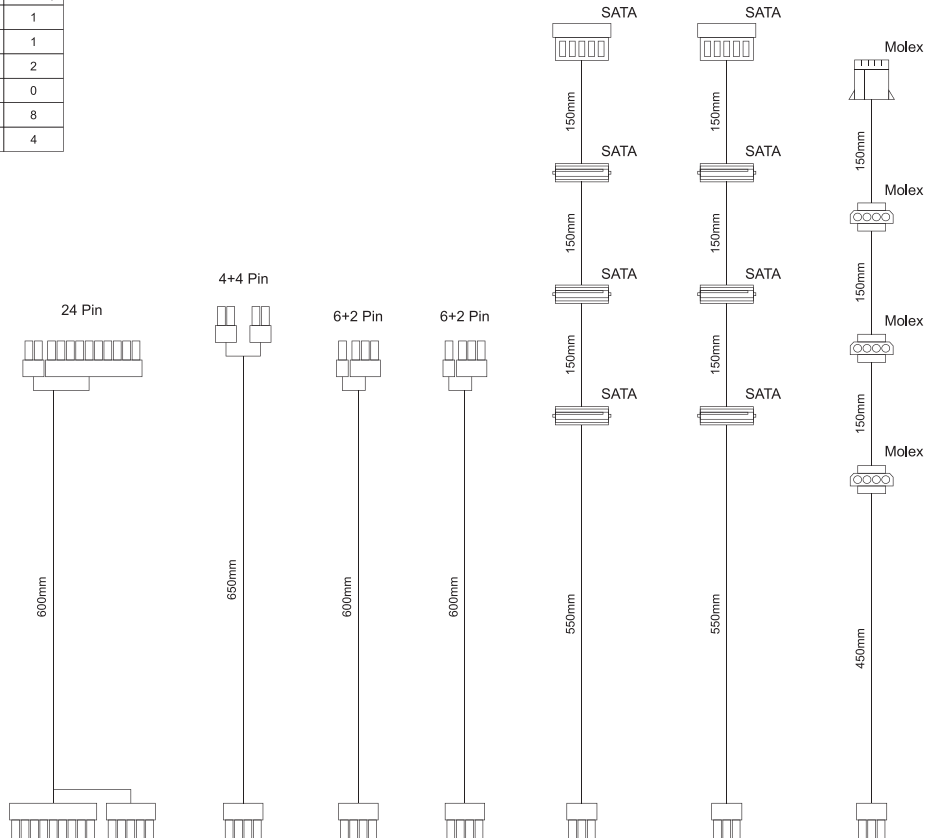


Floppy 4Pin
Connector Head



PCI-E 2.0 6+2Pin
Connector Head

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	2
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



BWG450M

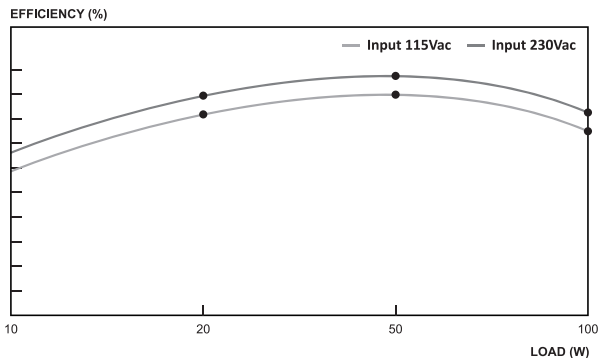
Package Contents

BitFenix Whisper M Power Supply Unit Cable Ties x 10
 AC Power Cord x 1 Thumb Screw x 4
 DC Modular cable pack User Manual
 DC Modular cable storage bag x 1

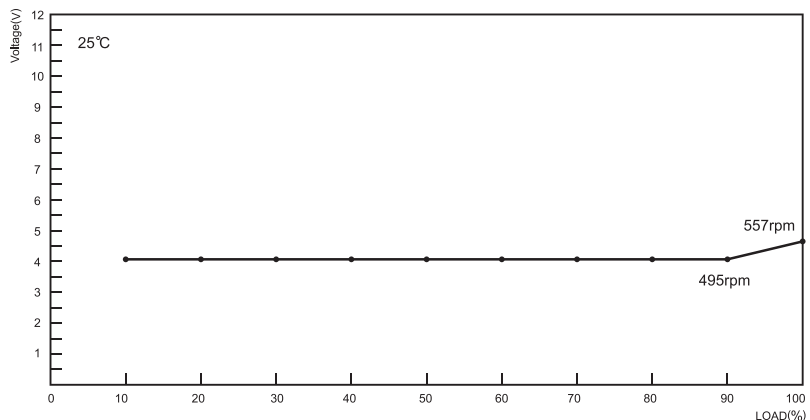
Dimension : 160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型号 型号)	BWG450M						
AC INPUT (输入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 7.0A						
DC OUTPUT (输出 输出)	+5V	+3.3V	+12V _{MBPH}	+12V _{CPU}	+12V _{VGA}	-12V	+5VSB
MAX LOAD (输出电流 输出电流)	20A	20A	25A	25A	25A	0.3A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (输出功率 输出功率)	100W		450W			3.6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦数 瓦数)	450W						

Power Supply Efficiency



PSU Low Acoustic Solution





20+4Pin
Motherboard
Connector Head



4+4Pin
ATX/EPS CPU
Connector Head



Serial ATA
HDD/ODD
Connector Head



4Pin Peripheral
Connector Head

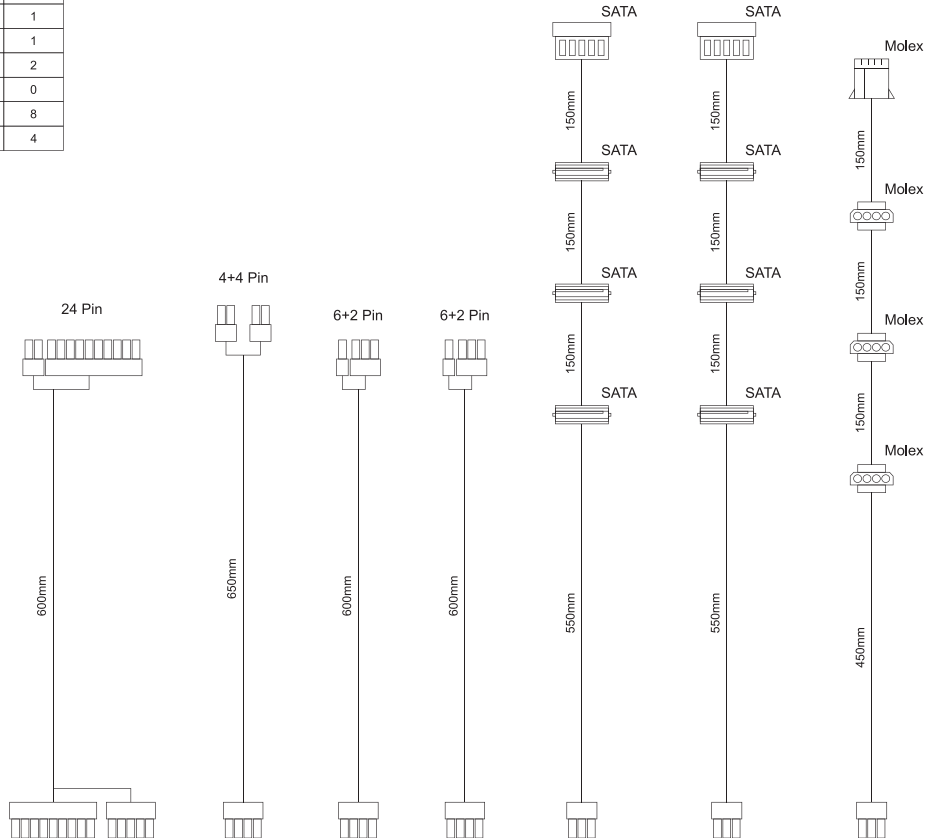


Floppy 4Pin
Connector Head

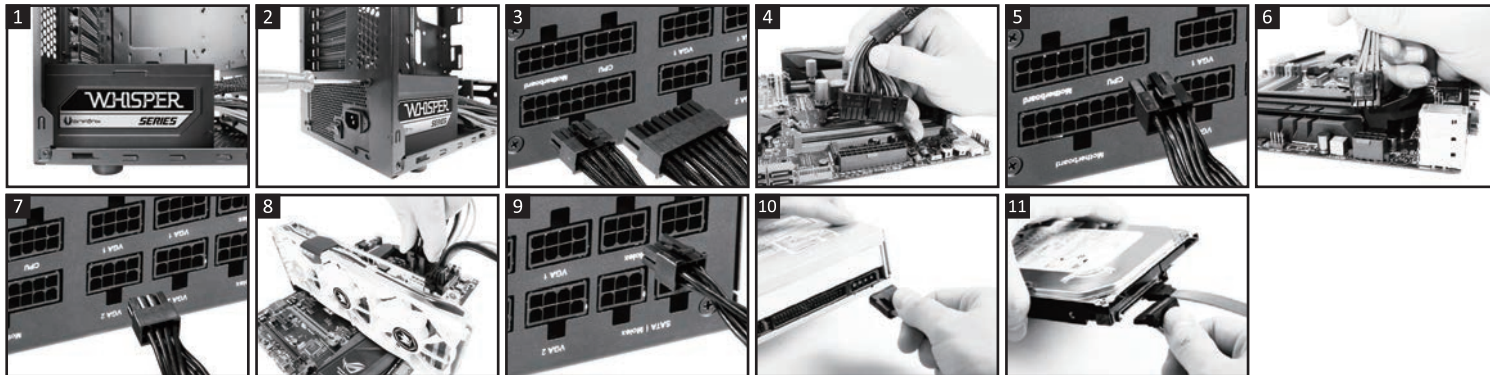


PCI-E 2.0 6+2Pin
Connector Head

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	2
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



< Please turn off AC power switch if you are swapping the power solution >



1. Please install your BitFenix Power Supply in the correct bay as photo 1
2. Please use a screwdriver to install the power supply as photo 2
3. Please connect the 18+10pin Modular cable connector to the PSU modular socket as Photo 3
4. Please connect the 20+4 pin MB connector to the 24pin socket on the MB as Photo 4
5. Please connect the CPU 8pin Modular cable connector to the PSU modular CPU power socket as Photo 5
6. Please connect the 8 or 4 pin CPU connector to the CPU power socket on the MB as Photo 6 if required
7. Please connect the PCI-E 8pin Modular cable connector to the PSU modular VGA power socket as Photo 7 if required
8. Please connect the PCI-E 2.0 (6+2pin) Graphic connector to the 6 or 8 pin socket on the VGA card as Photo 8 if required
9. Please connect the 6pin Modular cable connector to the PSU modular SATA or Molex power socket as photo 9 if required
10. Please connect the SATA or Molex Connectors to all the peripherals as photo 10 & 11
11. Please turn on the AC power switch if you have finished your system installation

If your system does not turn on after installing the power supply, follow the troubleshooting guide as listed below:

1. Please make sure the AC main power cord is connected to your PC correctly.
2. Please make sure the MB & CPU Power Socket & connectors are connected correctly on the Motherboard.
3. If you still have problem turning on your PC, please contact BitFenix Tech Support, Service Center or your local dealer.

Protection Information

The main outputs will be latched off when each protection is triggered. The main output can be reset by cycling the DC remote on/off or AC power. +5Vsb output is auto recovery when fault condition is removed.

Integrated protection circuits:

Over Current Protection(OCP)

BitFenix has followed Intel Power Supply Design Guide with 110%-140% of total current on all+12V & +5V & +3.3V rails. Therefore OCP of Bitfenix Whisper M PSU is more effective.

Over Voltage Protection(OVP)

OVP on +12V, +5V, +3.3V DC outputs rails are required to comply with the latest Intel ATX Power Supply Design Guide. OVP shuts down the PSU in the event that the DC outputs exceed a set level, determined by the PSU manufacturer. The minimum voltage levels required for compliance is +12V rail@ 15.6V max , +5V rail at 7.0V max, +3.3V rail at 4.5V max.

Over Power Protection(OPP)

BitFenix has followed Intel ATX Power Supply Design Guide with 110-150% of PSU Total Wattage.

Over Temperature Protection(OTP)

OTP ensures that the PSU will shut down when the PSU internal temperature reaches a set point. This is usually as a result of internal current over loading or a defect fan.

No Load Operation(NLO)

BitFenix has followed Intel ATX Power Supply Design Guide with 0A minimum loading to support Intel Haswell C6/C7 sleep mode function.

Short Circuit Protection(SCP)

SCP is defined as any output impedance of less than 0.1ohms. Amongst other things, SCP ensures that the PSU shuts down should the +12V, +5V & +3.3V rails short to any ground, or any other rail. It also ensures that no damage should occur to your PC components if there is any short circuit inside the system.

BitFenix Whisper M Power Supplies have full protection circuits on board to keep your expensive components safe under all circumstances.

Safety Information

CE	EN55022:2010
	EN61000-3-2: 2014
	EN61000-3-3: 2013
	IEC 61000-4-2:2008
	IEC 61000-4-3: 2010
	IEC 61000-4-4: 2012
	IEC 61000-4-5: 2014
	IEC 61000-4-6:2013
	IEC 61000-4-8: 2009
	IEC 61000-4-11: 2004
CB	IEC60950-1: 2005+A1+A2
FCC	FCC Part 15:2015
	ANSI C63.4:2014
cTUVus (American)	UL60950-1: 2007
TUV	EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2
BSMI	CNS14336-1, CNS13438

BWG850M

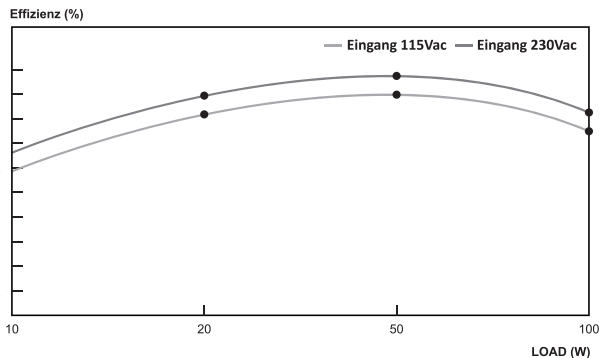
Inhalt der Verpackung

BitFenix Whisper M Netzteil	10 x Kabelbinder
Netz Kabel x 1	4 x Rändelschrauben
Set mit modularen Kabeln	Benutzerhandbuch
Kabeltasche x 1	

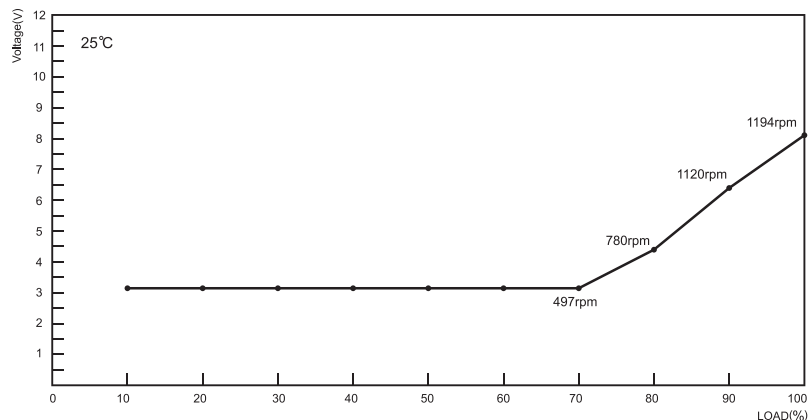
Abmessungen : 160mm (L) x 150mm (B) x 86mm (H)

Produktname	BWG850M							
Modellnummer	100-240VAC, 47-63Hz, 12.0A							
Wechselstromeingang	+5V	+3.3V	+12V _{MBPH}	+12V _{CPU}	+12V _{VGA1}	+12V _{VGA2}	-12V	+5VSB
Ausgangsspannung	22A	22A	25A	25A	40A	40A	0.5A	2.5A
Ausgangsleistung	120W		850W				6W	12.5W
Gesamte Dauerleistung	850W							

Effizienz-Tabelle



Lüfter-Drehzahlkurve





20+4-Pin
Mainboard-Stecker



4+4-Pin ATX/EPS
CPU-Stecker



Serial-ATA
HDD/ODD Stecker
für Laufwerke



4-Pin-Anschluss
für Laufwerke,
Peripherie
und sonstige
Komponenten

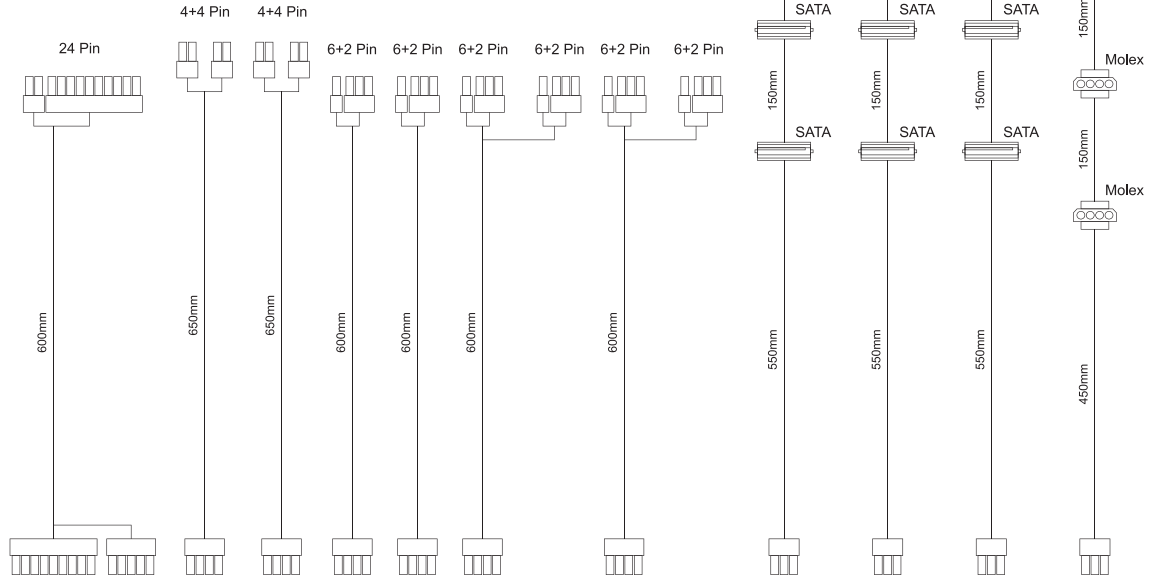


4-Pin
Floppy-Stecker



6+2-Pin
PCI-E 2.0 Stecker

Anschluss-Typ	Anzahl
24Pin	1
4+4Pin	2
PCI-E 6+2Pin	6
PCI-E 6Pin	0
SATA	12
Molex	4



BWG750M

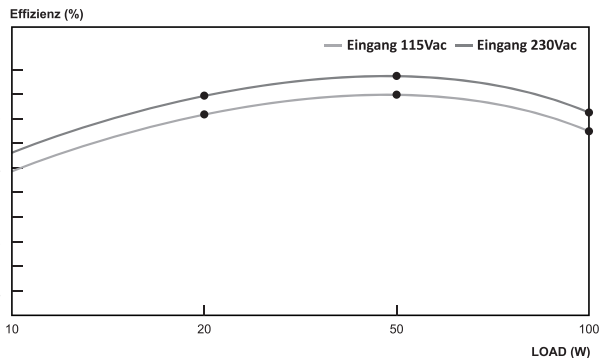
Inhalt der Verpackung

BitFenix Whisper M Netzteil	10 x Kabelbinder
Netz kabel x 1	4 x Rändelschrauben
Set mit modularen Kabeln	Benutzerhandbuch
Kabeltasche x 1	

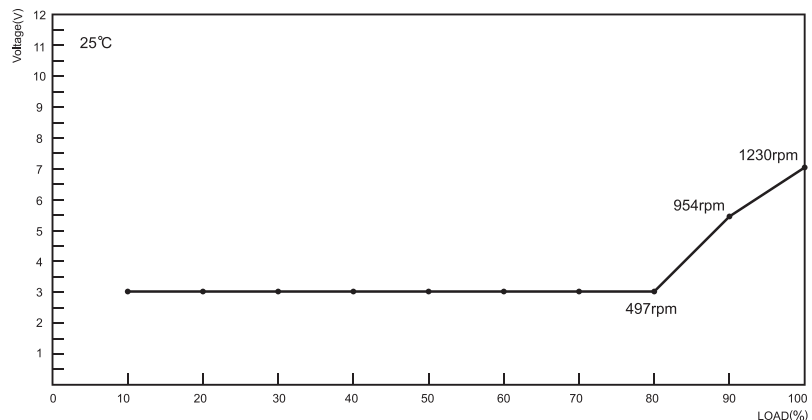
Abmessungen : 160mm (L) x 150mm (B) x 86mm (H)

Produktname	BWG750M							
Modellnummer	100-240VAC, 47-63Hz, 10.0A							
Wechselstromeingang	+5V	+3.3V	+12V _{MBPH}	+12V _{CPU}	+12V _{VGA1}	+12V _{VGA2}	-12V	+5VSB
Ausgangsspannung	22A	22A	25A	25A	35A	35A	0.5A	2.5A
Ausgangsleistung	120W		750W				6W	12.5W
Gesamte Dauerleistung	750W							

Effizienz-Tabelle



Lüfter-Drehzahlkurve





20+4-Pin
Mainboard-Stecker



4+4-Pin ATX/EPS
CPU-Stecker



Serial-ATA
HDD/ODD Stecker
für Laufwerke



4-Pin-Anschluss
für Laufwerke,
Peripherie
und sonstige
Komponenten

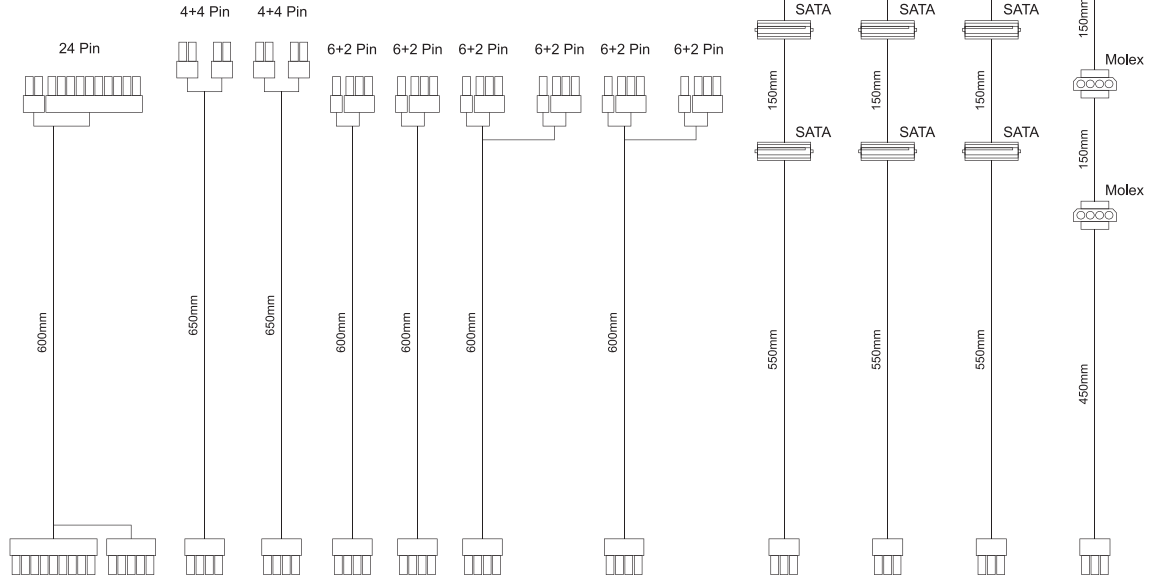


4-Pin
Floppy-Stecker



6+2-Pin
PCI-E 2.0 Stecker

Anschluss-Typ	Anzahl
24Pin	1
4+4Pin	2
PCI-E 6+2Pin	6
PCI-E 6Pin	0
SATA	12
Molex	4



BWG650M

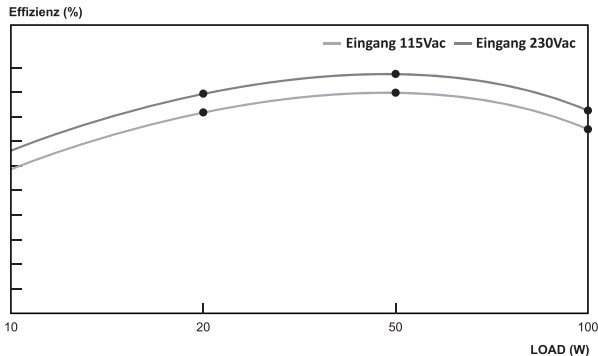
Inhalt der Verpackung

BitFenix Whisper M Netzteil	10 x Kabelbinder
Netz kabel x 1	4 x Rändelschrauben
Set mit modularen Kabeln	Benutzerhandbuch
Kabeltasche x 1	

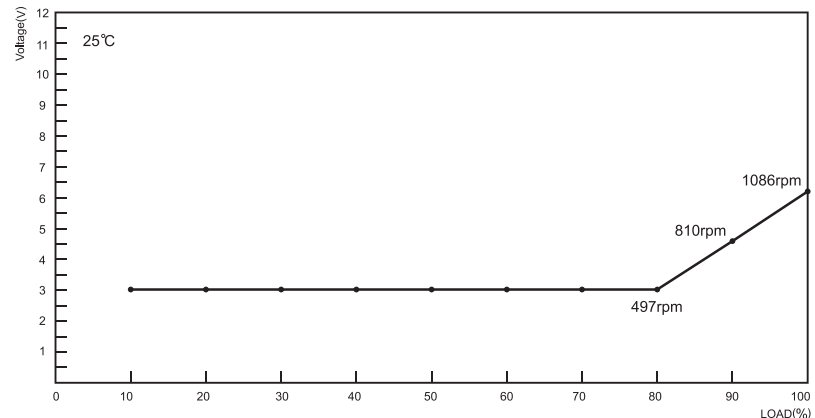
Abmessungen : 160mm (L) x 150mm (B) x 86mm (H)

Produktname	BWG650M							
Modellnummer	100-240VAC, 47-63Hz, 10.0A							
Wechselstromeingang	+5V	+3.3V	+12V _{MBPH}	+12V _{CPU}	+12V _{VGA1}	+12V _{VGA2}	-12V	+5VSB
Ausgangsspannung	20A	20A	25A	25A	30A	30A	0.3A	2.5A
Ausgangsleistung	100W		650W				3.6W	12.5W
Gesamte Dauerleistung	650W							

Effizienz-Tabelle



Lüfter-Drehzahlkurve





20+4-Pin
Mainboard-Stecker



4+4-Pin ATX/EPS
CPU-Stecker



Serial-ATA
HDD/ODD Stecker
für Laufwerke



4-Pin-Anschluss
für Laufwerke,
Peripherie
und sonstige
Komponenten

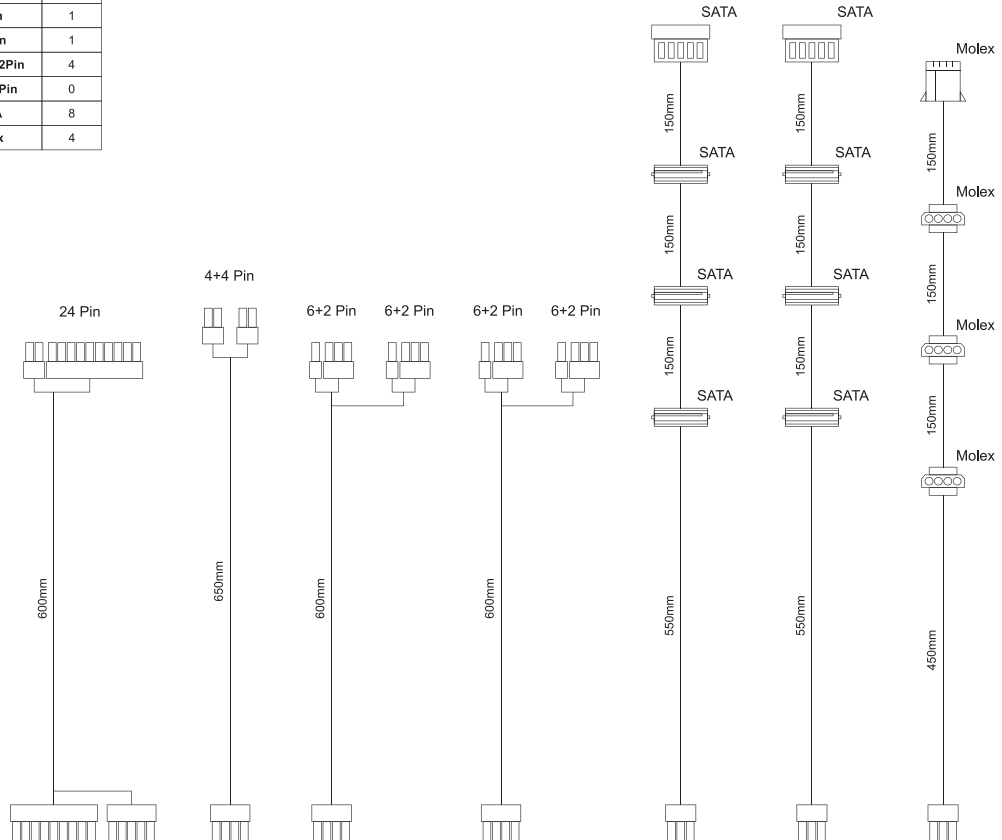


4-Pin
Floppy-Stecker



6+2-Pin
PCI-E 2.0 Stecker

Anschluss-Typ	Anzahl
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	4
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



BWG550M

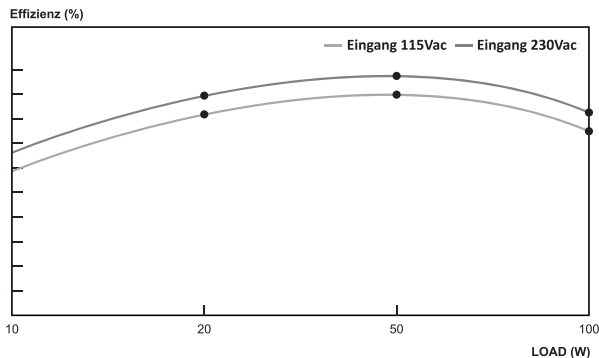
Inhalt der Verpackung

BitFenix Whisper M Netzteil	10 x Kabelbinder
Netzkabel x 1	4 x Rändelschrauben
Set mit modularen Kabeln	Benutzerhandbuch
Kabeltasche x 1	

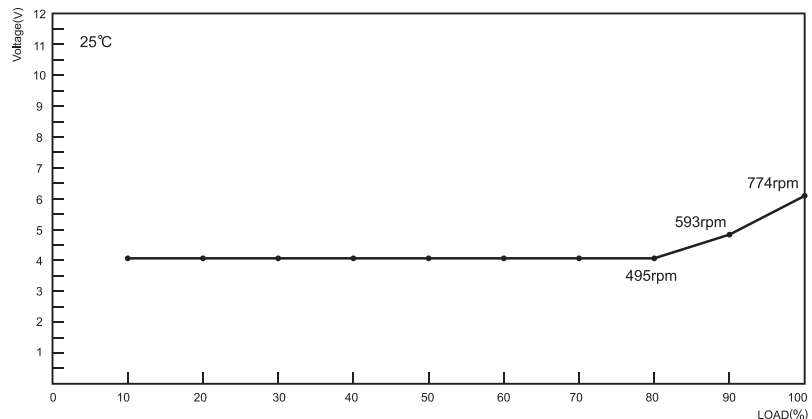
Abmessungen : 160mm (L) x 150mm (B) x 86mm (H)

Produktname	BWG550M						
Modellnummer	100-240VAC, 47-63Hz, 8A						
Wechselstromeingang	+5V	+3.3V	+12V _{MBPH}	+12V _{CPU}	+12V _{VGA}	-12V	+5VSB
Ausgangsspannung	20A	20A	25A	25A	30A	0.3A	2.5A
Ausgangsleistung	100W		550W			3.6W	12.5W
Gesamte Dauerleistung	550W						

Effizienz-Tabelle



Lüfter-Drehzahlkurve





20+4-Pin
Mainboard-Stecker



4+4-Pin ATX/EPS
CPU-Stecker



Serial-ATA
HDD/ODD Stecker
für Laufwerke



4-Pin-Anschluss
für Laufwerke,
Peripherie
und sonstige
Komponenten

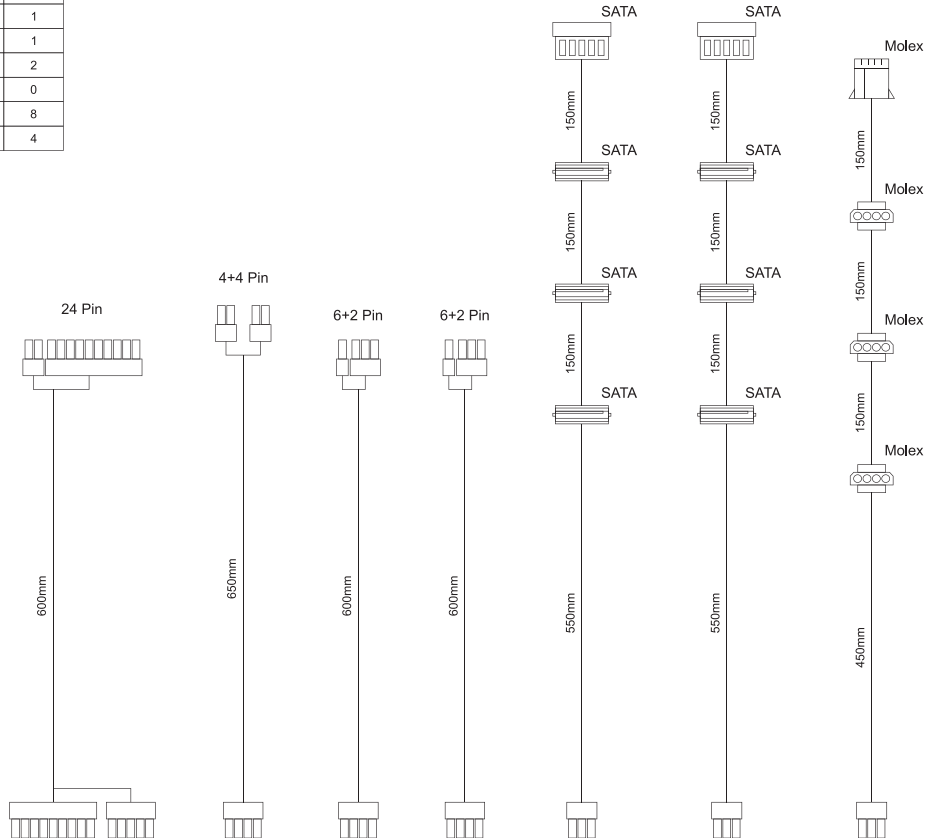


4-Pin
Floppy-Stecker



6+2-Pin
PCI-E 2.0 Stecker

Anschluss-Typ	Anzahl
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	2
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



BWG450M

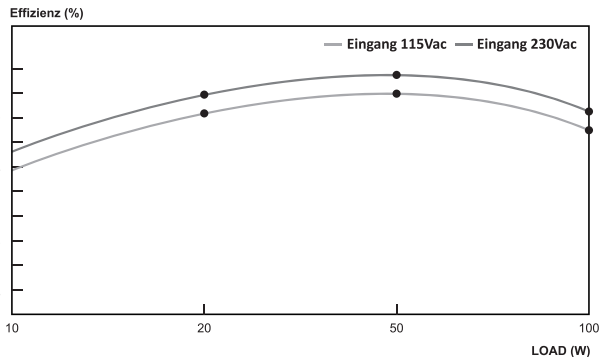
Inhalt der Verpackung

BitFenix Whisper M Netzteil	10 x Kabelbinder
Netzkabel x 1	4 x Rändelschrauben
Set mit modularen Kabeln	Benutzerhandbuch
Kabeltasche x 1	

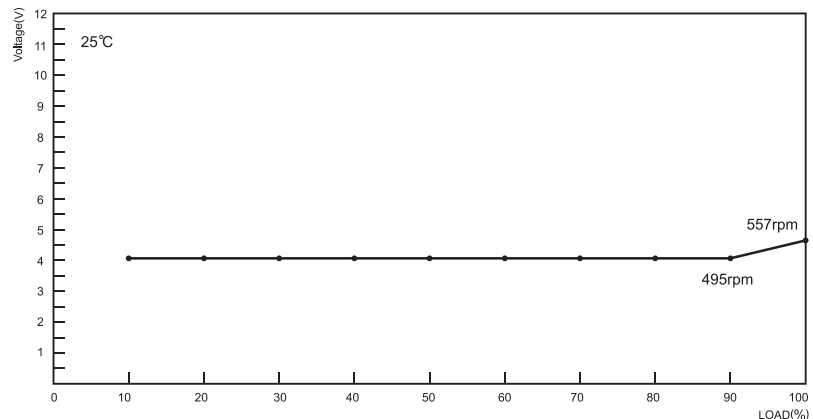
Abmessungen : 160mm (L) x 150mm (B) x 86mm (H)

Produktname	BWG450M						
Modellnummer	100-240VAC, 47-63Hz, 7.0A						
Wechselstromeingang	+5V	+3.3V	+12V _{MBPH}	+12V _{CPU}	+12V _{VGA1}	-12V	+5VSB
Ausgangsspannung	20A	20A	25A	25A	25A	0.3A	2.5A
Ausgangsleistung	100W		450W			3.6W	12.5W
Gesamte Dauerleistung	450W						

Effizienz-Tabelle



Lüfter-Drehzahlkurve





20+4-Pin
Mainboard-Stecker



4+4-Pin ATX/EPS
CPU-Stecker



Serial-ATA
HDD/ODD Stecker
für Laufwerke



4-Pin-Anschluss
für Laufwerke,
Peripherie
und sonstige
Komponenten

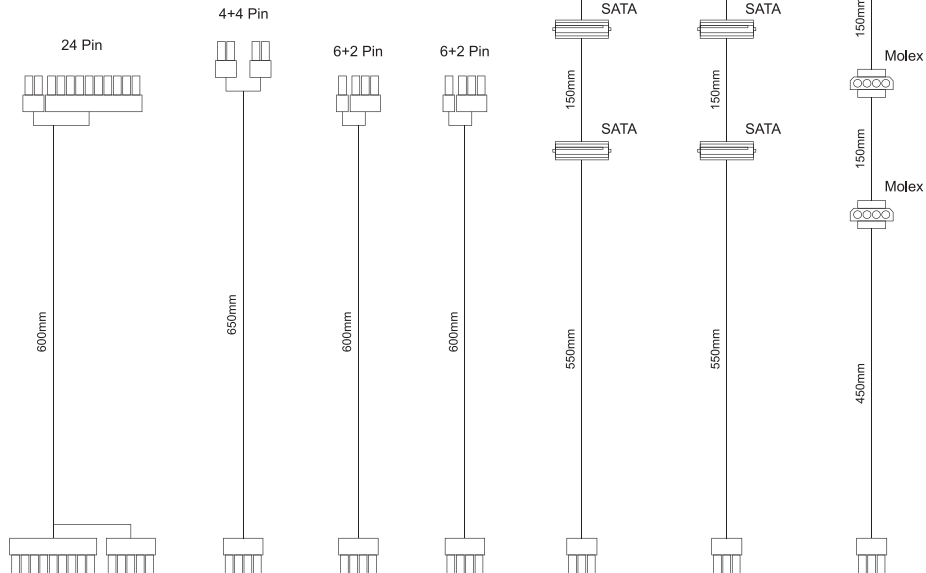


4-Pin
Floppy-Stecker

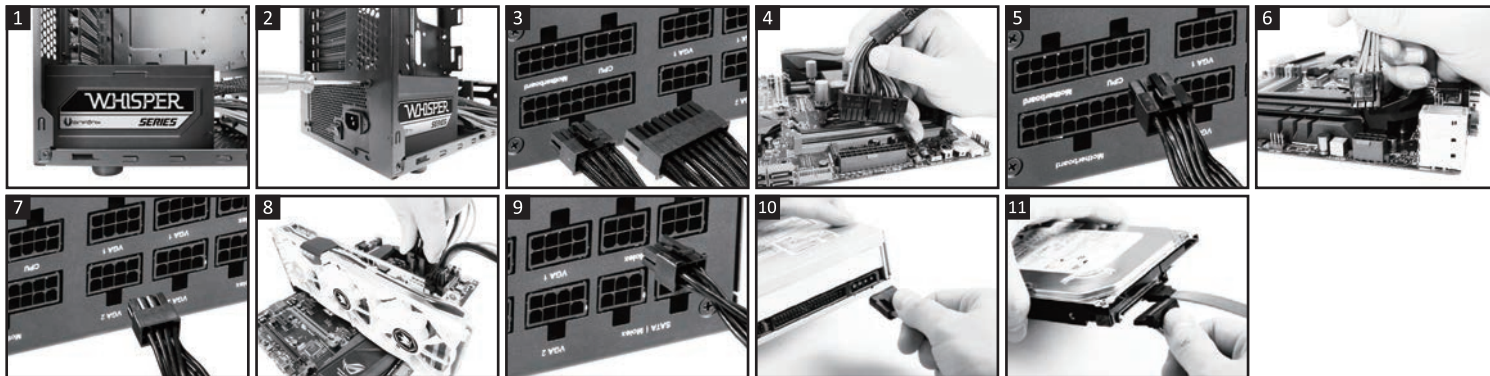


6+2-Pin
PCI-E 2.0 Stecker

Anschluss-Typ	Anzahl
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	2
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



< Bitte stellen Sie den mechanischen Schalter auf der Rückseite auf „Aus“. bevor Sie das Netzteil montieren >



- Bitte montieren Sie ihr BitFenix-Netzteil analog zu Abbildung 1 an der korrekten Position
- Zur Befestigung mit Schrauben wie in Abbildung 2 verwenden Sie bitte einen Schraubendreher
- Verbinden Sie das modulare 18+10-Pin-Kabel wie in Abbildung 3 mit dem Netzteil
- Abbildung 4 zeigt, wie der 20+4-Pin-Stecker dieses Kabels korrekt mit der 24/20-Pin-Buchse auf dem Mainboard verbunden wird
- Bitte schließen Sie das 8-Pin-CPU-Kabel wie in Bild 5 am Netzteil an
- Abbildung 4 zeigt, wie der 4/8-Pin-CPU-Stecker dieses Kabels korrekt mit der entsprechenden Buchse auf dem Mainboard verbunden wird
- Bitte verbinden Sie das modulare 8-Pin-PCI-E-Kabel mit der passenden VGA-Buchse am Netzteil (Bild 7)
- Bitte schließen Sie den 6- beziehungsweise 8-Pin-PCI-E-Grafikkarten-Anschluss wie in Abbildung 8 gezeigt an der Grafikkarte an
- Verbinden Sie analog zu Bild 9 die modularen 6-Pin-Kabel mit den jeweiligen Buchsen für SATA- und Molex-Anschlüsse
- Die Abbildungen 10 und 11 zeigen, wie SATA- und Molex-Anschlüsse korrekt mit entsprechenden Geräten verbunden werden
- Vergessen Sie nicht, den Kippschalter auf der Hinterseite nach Abschluss der Arbeiten in die Stellung „ein“ zu bringen

Falls Ihr System nach dem Einbau des Netzteils nicht startet, beachten Sie bitte die folgende Anleitung zur Fehlersuche:

- tellen Sie sicher, dass das Netzkabel korrekt mit ihrem PC verbunden ist
- Überprüfen Sie den korrekten und festen Sitz der Anschlüsse für Mainboard, Prozessor und andere Komponenten
- Falls Sie weiterhin Probleme haben, ihren PC einzuschalten, kontaktieren Sie bitte den BitFenix Kundendienst, unser Service-Zentrum oder ihren Händler

Informationen zu den Schutzschaltungen

Die Haupt-Ausgangsleitungen werden abgeschaltet, sobald eine Schutzschaltung im Netzteil ausgelöst wird. Die Schutzschaltung kann zurückgesetzt werden, in dem die Spannungszufuhr durch den Kippschalter am Netzteil ausreichend lange unterbrochen wird. Die Sicherung der +5-Volt-Standby-Schiene setzt sich automatisch zurück, sobald der fehlerhafte Stromfluss unterbrochen wird.

Vorhandene Schutzschaltungen:

Überstromschutz (OCP)

BitFenix folgt bei Netzteilen dieser Serie den Vorgaben des Intel Power Supply Design Guide mit Auslöseschwellenwerten von 110 bis 140 Prozent des Nennstroms auf den einzelnen Schienen mit +12, +5 und +3,3 Volt. Im Vergleich zu anderen Netzteilen ist der Überstromschutz damit besonders wirksam und verhindert zuverlässig die Überlastung einzelner Spannungsschienen.

Überspannungsschutz (OVP)

OVP wird auf diesen Schienen ebenfalls verpflichtend vorausgesetzt und schützt die Komponenten des Rechners vor Überspannungen. Der Überspannungsschutz schaltet das Netzteil bei einem vom Hersteller vorgegebenen Schwellenwert ab, wenn die Ausgangsspannung den zulässigen Bereich überschreitet. Spätestens bei 15,6 statt 12 Volt, 7,0 statt 5 Volt und 4,5 statt 3,3 Volt wird das Netzteil abgeschaltet.

Überlastschutz (OPP)

Der Auslösewert für den Überlastschutz liegt bei 110 bis 150 Prozent. OPP verhindert Beschädigungen des Netzteils und der versorgten Komponenten durch Überlastung.

Überhitzungsschutz (OTP)

OTP schützt das Netzteil, falls die interne Temperatur im Gerät zu stark ansteigt. Dies ist in der Regel die Folge von Überlastung, verdeckten Lufteinlässen oder einem ausgefallenen Lüfter.

Funktionsfähigkeit ohne Last (NLO)

Netzteile dieser Modellreihe setzen keine Mindestlast voraus (0 Ampere Minimallast) und erfüllen damit die Anforderungen der C6/C7-Ruhezustandsmodi aktueller Intel-Prozessoren ab Haswell.

Kurzschlusschutz (SCP)

Ein Kurzschluss im PC ist definiert als ein Widerstand unter 0,1 Ohm. SCP sorgt unter anderem dafür, dass +12, +5 und +3,3 Volt abgeschaltet werden, falls sie mit Masse oder einer anderen Spannungsschiene kurzgeschlossen werden. SCP verhindert zudem Folgeschäden der PC-Komponenten, falls ein Kurzschluss im Rechner auftritt.

Netzteile der BitFenix Whisper M-Serie verfügen damit über eine vollständige Ausstattung mit wirksamen Schutzschaltungen und sind folglich eine besonders sichere Wahl.

Sicherheitsinformationen

Netzteile der BitFenix Whisper M-Serie erfüllen die Anforderungen folgender Vorschriften und Normen:

CE	EN55022:2010
	EN61000-3-2: 2014
	EN61000-3-3: 2013
	IEC 61000-4-2:2008
	IEC 61000-4-3: 2010
	IEC 61000-4-4: 2012
	IEC 61000-4-5: 2014
	IEC 61000-4-6:2013
	IEC 61000-4-8: 2009
	IEC 61000-4-11: 2004
CB	IEC60950-1: 2005+A1+A2
FCC	FCC Part 15:2015
	ANSI C63.4:2014
cTUVus (American)	UL60950-1: 2007
TUV	EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2
BSMI	CNS14336-1, CNS13438

BWG850M

完整的產品與豐富的配件：

BitFenix Whisper M 電源供應器

AC 電源線 x 1

DC 模組化線材包

DC 模組化線材包尼龍收納袋 x 1

束線袋 x 10

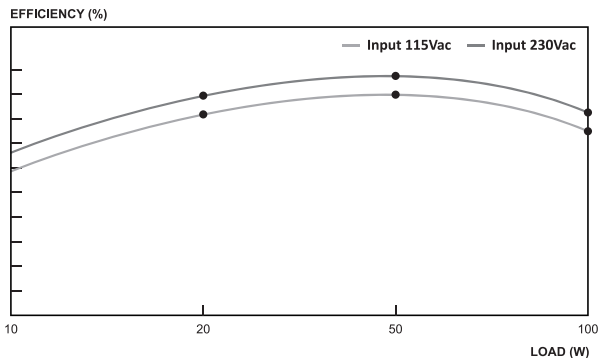
手旋螺絲 x 4

使用手冊 x 1

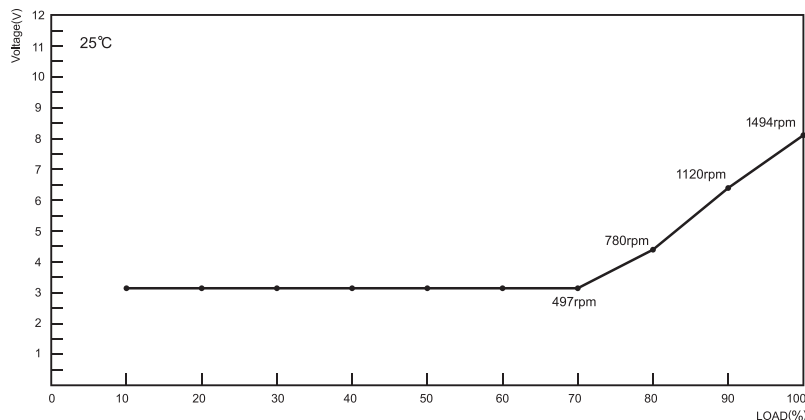
產品尺寸：160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型號 型号)	BWG850M							
AC INPUT (輸入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 12.0A							
DC OUTPUT (輸出 输出)	+5V	+3.3V	+12V_{MBPH}	+12V_{CPU}	+12V_{VGA1}	+12V_{VGA2}	-12V	+5V_{SB}
MAX LOAD (輸出電流 输出电流)	22A	22A	25A	25A	40A	40A	0.5A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (輸出功率 输出功率)	120W		850W				6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦數 瓦数)	850W							

電源效率圖



風扇曲線圖





20+4Pin
主機版接頭



4+4Pin
ATX/EPS CPU接頭



Serial ATA
硬碟/光碟機接頭



4Pin 周邊硬碟
/光碟機接頭

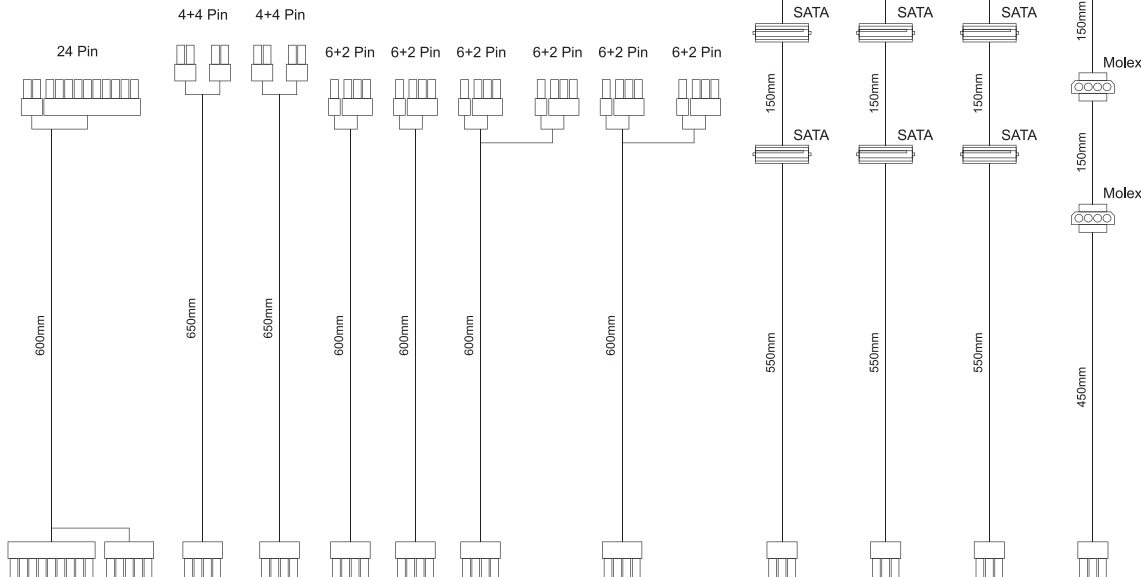


4Pin軟碟機接頭



PCI-E 2.0 6+2Pin
接頭

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	2
PCI-E 6+2Pin	6
PCI-E 6Pin	0
SATA	12
Molex	4



BWG750M

完整的產品與豐富的配件：

BitFenix Whisper M 電源供應器

AC 電源線 x 1

DC 模組化線材包

DC 模組化線材包尼龍收納袋 x 1

束線袋 x 10

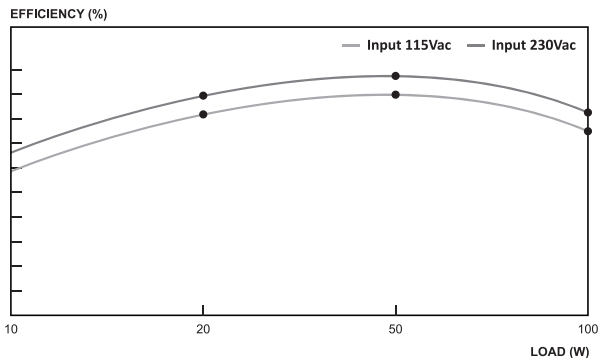
手旋螺絲 x 4

使用手冊 x 1

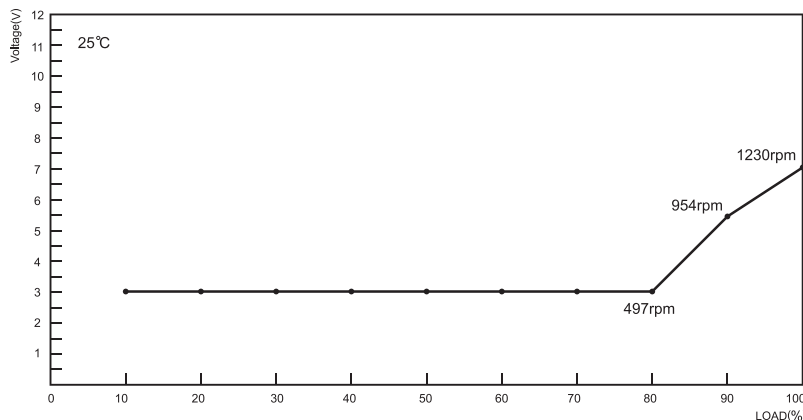
產品尺寸：160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型號 型号)	BWG750M							
AC INPUT (輸入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 10.0A							
DC OUTPUT (輸出 输出)	+5V	+3.3V	+12V_{MBPH}	+12V_{CPU}	+12V_{VGA1}	+12V_{VGA2}	-12V	+5VSB
MAX LOAD (輸出電流 输出电流)	22A	22A	25A	25A	35A	35A	0.5A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (輸出功率 输出功率)	120W		750W				6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦數 瓦数)	750W							

電源效率圖



風扇曲線圖





20+4Pin
主機版接頭



4+4Pin
ATX/EPS CPU接頭



Serial ATA
硬碟/光碟機接頭



4Pin 周邊硬碟
/光碟機接頭

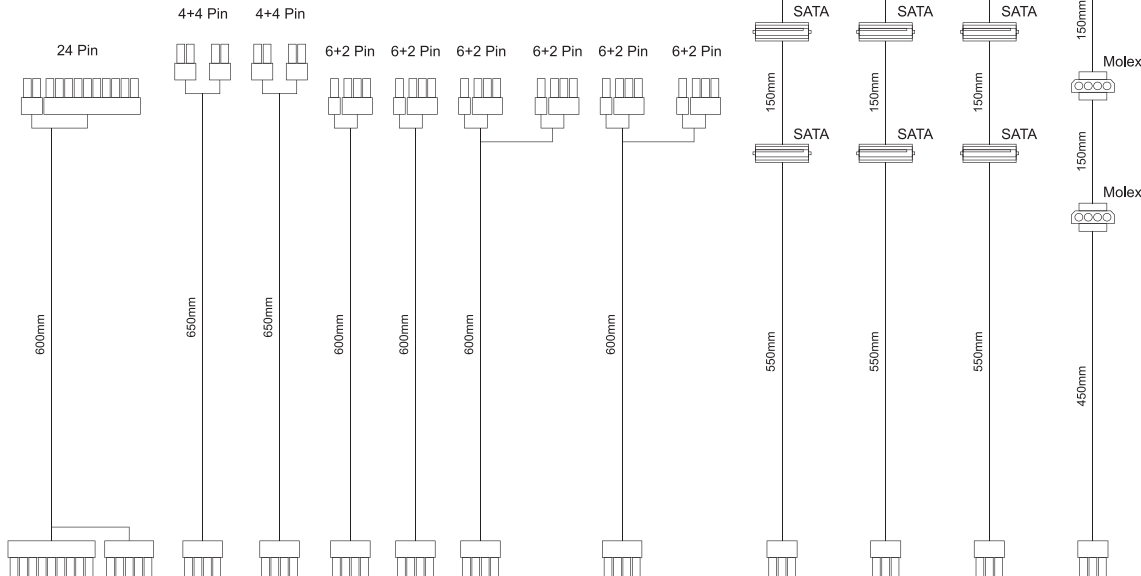


4Pin軟碟機接頭



PCI-E 2.0 6+2Pin
接頭

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	2
PCI-E 6+2Pin	6
PCI-E 6Pin	0
SATA	12
Molex	4



BWG650M

完整的產品與豐富的配件：

BitFenix Whisper M 電源供應器

AC 電源線 x 1

DC 模組化線材包

DC 模組化線材包尼龍收納袋 x 1

束線袋 x 10

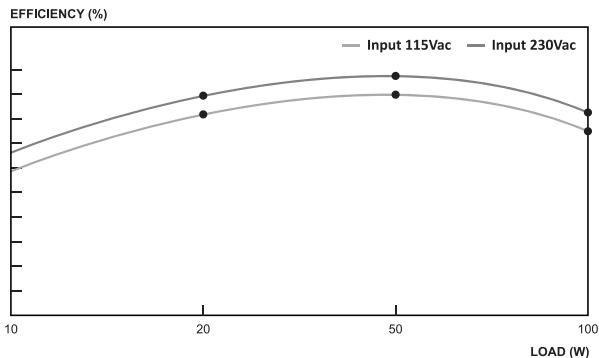
手旋螺絲 x 4

使用手冊 x 1

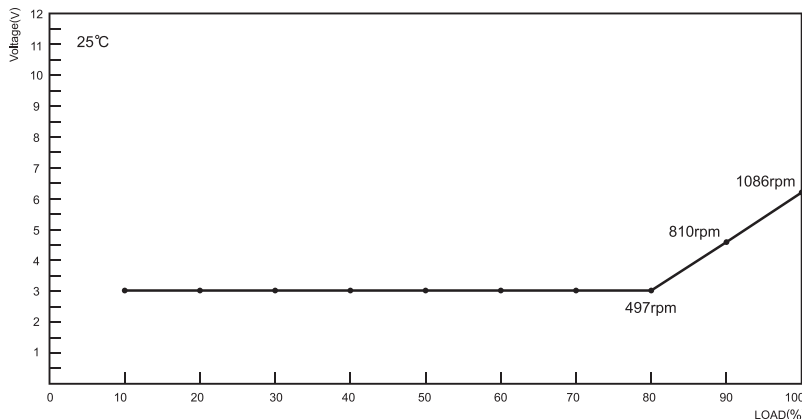
產品尺寸：160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型號 型号)	BWG650M							
AC INPUT (輸入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 10.0A							
DC OUTPUT (輸出 输出)	+5V	+3.3V	+12V_{MBPH}	+12V_{CPU}	+12V_{VGA1}	+12V_{VGA2}	-12V	+5VSB
MAX LOAD (輸出電流 输出电流)	20A	20A	25A	25A	30A	30A	0.3A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (輸出功率 输出功率)	100W		650W				3.6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦數 瓦数)	650W							

電源效率圖



風扇曲線圖





20+4Pin
主機板接頭



4+4Pin
ATX/EPS CPU接頭



Serial ATA
硬碟/光碟機接頭



4Pin 周邊硬碟
/光碟機接頭

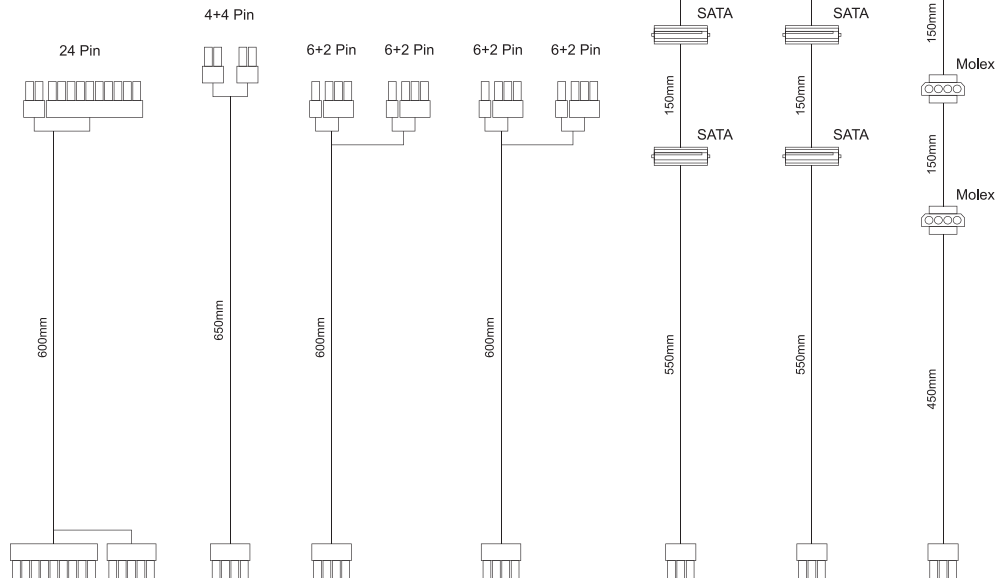


4Pin軟碟機接頭



PCI-E 2.0 6+2Pin
接頭

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	4
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



BWG550M

完整的產品與豐富的配件：

BitFenix Whisper M 電源供應器

AC 電源線 x 1

DC 模組化線材包

DC 模組化線材包尼龍收納袋 x 1

束線袋 x 10

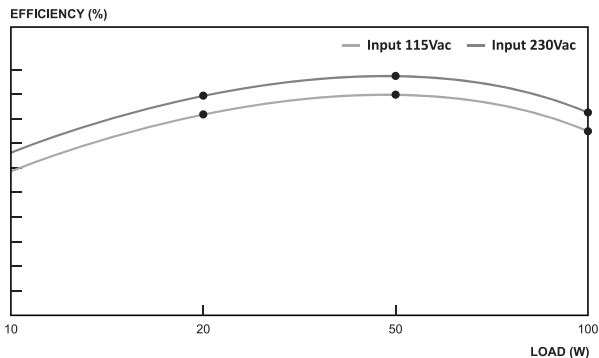
手旋螺絲 x 4

使用手冊 x 1

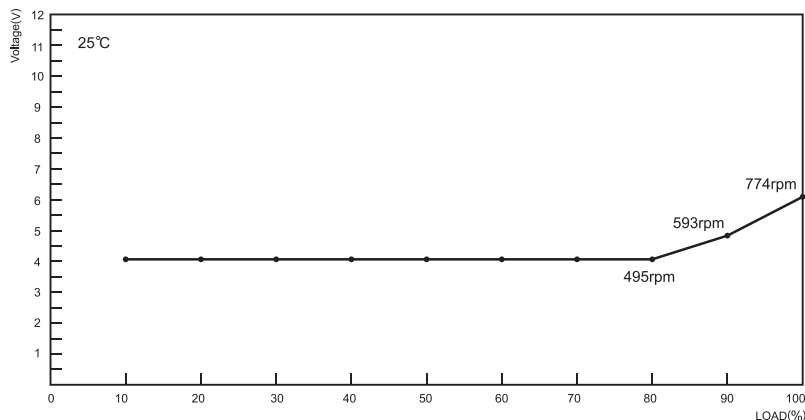
產品尺寸：160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型號 型号)	BWG550M						
AC INPUT (輸入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 8A						
DC OUTPUT (輸出 输出)	+5V	+3.3V	+12V _{MBPH}	+12V _{CPU}	+12V _{VGA}	-12V	+5V _{SB}
MAX LOAD (輸出電流 输出电流)	20A	20A	25A	25A	30A	0.3A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (輸出功率 输出功率)	100W		550W			3.6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦數 瓦数)	550W						

電源效率圖



風扇曲線圖





20+4Pin
主機版接頭



4+4Pin
ATX/EPS CPU接頭



Serial ATA
硬碟/光碟機接頭



4Pin 周邊硬碟
/光碟機接頭

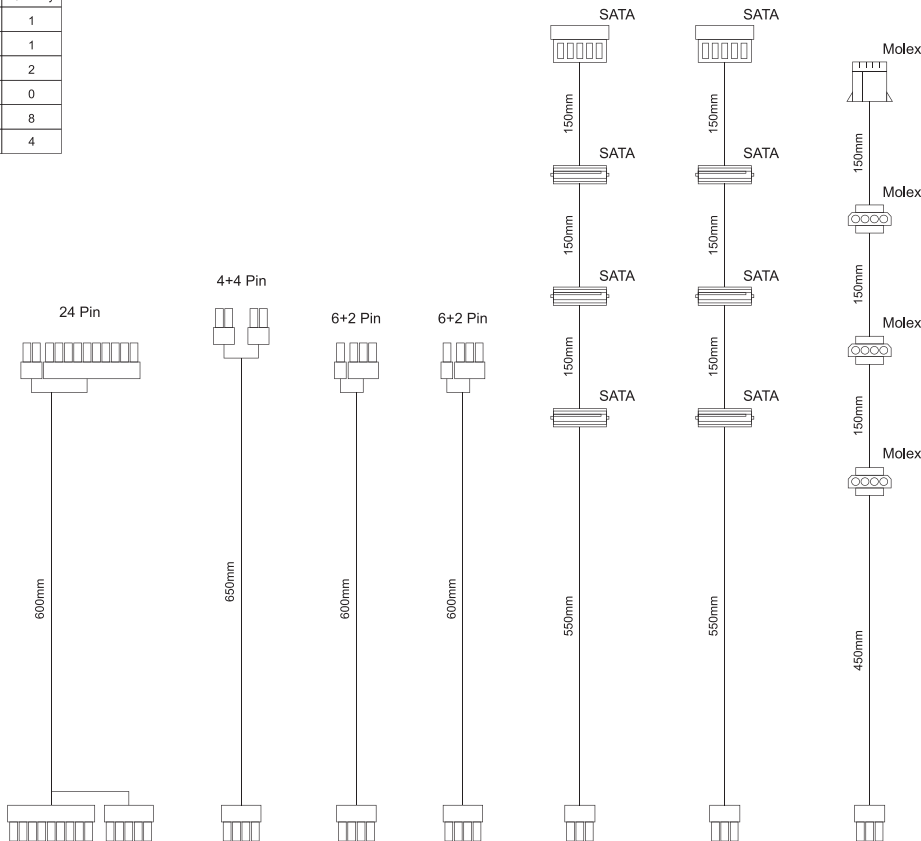


4Pin軟碟機接頭



PCI-E 2.0 6+2Pin
接頭

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	2
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



BWG450M

完整的產品與豐富的配件：

BitFenix Whisper M 電源供應器

AC 電源線 x 1

DC 模組化線材包

DC 模組化線材包尼龍收納袋 x 1

束線袋 x 10

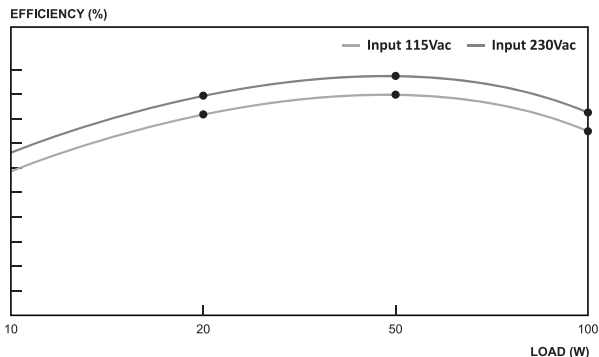
手旋螺絲 x 4

使用手冊 x 1

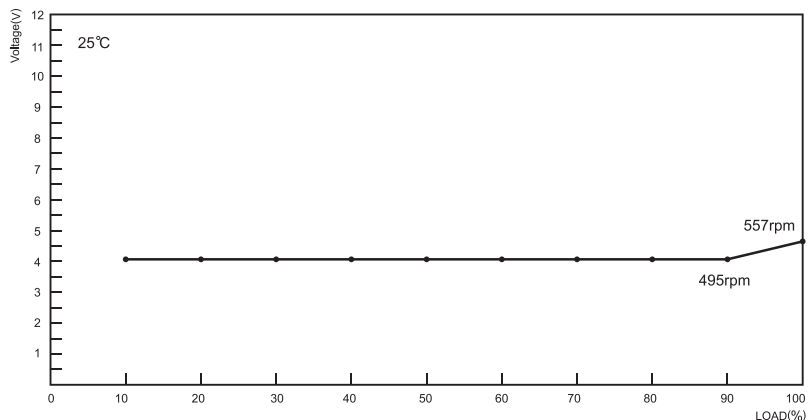
產品尺寸：160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型號 型号)	BWG450M						
AC INPUT (輸入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 7.0A						
DC OUTPUT (輸出 输出)	+5V	+3.3V	+12V_{MBPH}	+12V_{CPU}	+12V_{VGA1}	-12V	+5V_{SB}
MAX LOAD (輸出電流 输出电流)	20A	20A	25A	25A	25A	0.3A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (輸出功率 输出功率)	100W		450W			3.6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦數 瓦数)	450W						

電源效率圖



風扇曲線圖





20+4Pin
主機版接頭



4+4Pin
ATX/EPS CPU接頭



Serial ATA
硬碟/光碟機接頭



4Pin 周邊硬碟
/光碟機接頭

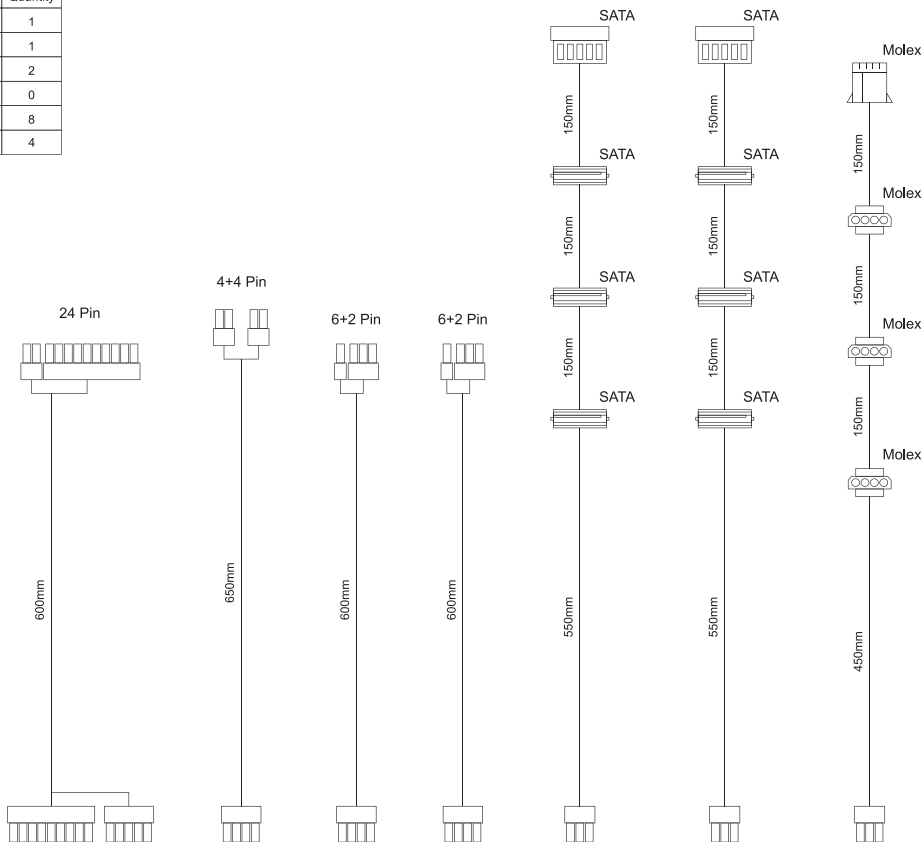


4Pin軟碟機接頭

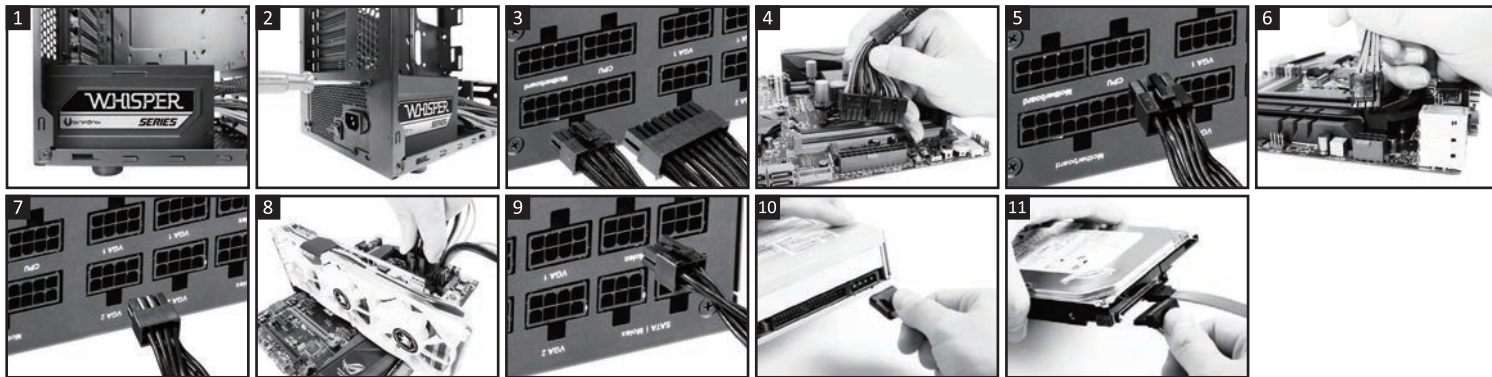


PCI-E 2.0 6+2Pin
接頭

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	2
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



< 請關閉電源上的AC開關或拔除AC電源線，舊電源拆下 >



1. 請將您新購入的BitFenix電源放置到電源安裝的位置 (圖1)
2. 請使用螺絲將電源固定 (圖2)
3. 請連接模組化線材中的18+10pin模組化線材接口到電源端的線材模組插槽 (圖3)
4. 請連接20+4Pin模組化線材接口到主機板上24Pin電源輸出插槽 (圖4)
5. 請連接模組化線材中的CPU8pin模組化線材接口到電源端的線材模組插槽 (圖5)
6. 請連接8或4pin模組化線材接口到主機板上的CPU電源插槽 (圖6)
7. 請連接模組化線材中的PCI-E8pin模組化線材接口到電源端的線材模組插槽 (圖7)
8. 請連接PCI-E2.0(6+2pin)顯示卡接頭到顯示卡上的6pin或8pin插槽 (圖8)
9. 請連接模組化線材中的6pin模組化線材接口到電源端的線材模組插槽 (圖9)
10. 請連接SATA或Molex線材接口到所有硬盤、風扇和LED燈條等週邊零組件上的電源插槽 (圖10&11)
11. 當完成所有電源接口的連接程序並確認確實連接緊固後，請將電源後方的AC電源開關開啟

若在安裝電源供應器後，您的系統無法順利啟動，請依照下方指示進行簡易的故障排除：

1. 請確認AC電源線已確實且牢固的接在電源上
2. 請確認主機板與CPU電源插槽皆有確實且牢固的連接妥當
3. 若上述兩點無法順利解決開機問題，請您盡快與火鳥科技客戶服務部門聯繫或向購買之門市請求協助

保護功能

主電源保護功能的設計主要是針對電源的每組輸出進行監控並在必要時將電源自動關閉以確保消費者的人身與財務之安危。而當故障排除後，主輸出可透過將AC電源線拔除或將AC開關關閉來解除保護狀態。而當保護狀態解除後，+5Vsb將會立刻自動恢復供電

過電流保護(OCP)

火鳥科技依照英特爾最新的電源設計指南針對+12V & +5V & +3.3V 之各組輸出設定過電流保護範圍為每組電壓可輸出電流的110%-140%

過電壓保護(OVP)

依照英特爾最新的電源設計指南與保護IC晶片之設計規範來設計符合規範的過電壓保護功能對每組輸出電壓 +12V, +5V, +3.3V 進行即時監控，當各組電壓+12V最大15.6V，+5V最大7.0V，+3.3V最大4.5V之瞬間(1-5毫秒)電源即刻會進入保護狀態

過功率保護(OPP)

火鳥科技依照英特爾最新的電源設計指南將電源之過功率保護設定在電源總輸出功率的110-150%

過溫保護(OTP)

過溫保護可確保電源內部因溫度過高導致零件損壞或電源輸出異常，這種狀況通常會發生在電源過載運作或風扇故障

無負載保證運作(NLO)

火鳥科技依照英特爾最新的電源設計指南要求，將電源之最低開機附載設定到0A。如此方可完全支援Intel Haswell C6/C7 休眠模式之節電功能

短路保護(SCP)

短路保護的定義是指小於0.1歐姆的任何輸出阻抗。與其他保護功能相同，SCP必須確保當各組電源輸出電壓與任何其他不明電壓出現接地短路時，電源會自主關閉並盡可能的確保週邊零組件的損壞

各國安規資訊

CE	EN55022:2010 EN61000-3-2: 2014 EN61000-3-3: 2013 IEC 61000-4-2:2008 IEC 61000-4-3: 2010 IEC 61000-4-4: 2012 IEC 61000-4-5: 2014 IEC 61000-4-6:2013 IEC 61000-4-8: 2009 IEC 61000-4-11: 2004
CB	IEC60950-1: 2005+A1+A2
FCC	FCC Part 15:2015 ANSI C63.4:2014
cTUVus (American)	UL60950-1: 2007
TUV	EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2
BSMI	CNS14336-1, CNS13438

BWG850M

完整的产品与丰富的配件:

BitFenix Whisper M 电源供应器

AC 电源线 x 1

DC 模块化线材包

DC 模块化线材尼龙收纳袋 x 1

束线带 x 10

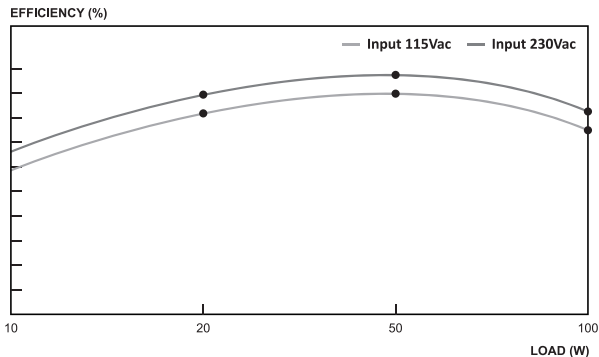
手旋螺丝 x 4

用户手册

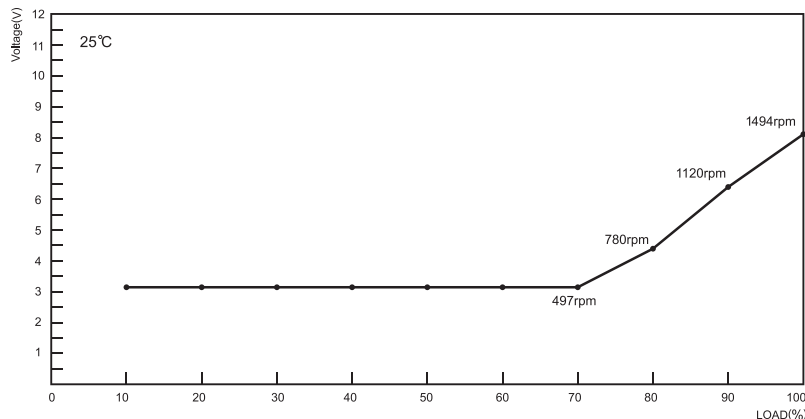
产品尺寸: 160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型号 型号)	BWG850M							
AC INPUT (输入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 12.0A							
DC OUTPUT (输出 输出)	+5V	+3.3V	+12V_{MBPH}	+12V_{CPU}	+12V_{VGA1}	+12V_{VGA2}	-12V	+5VSB
MAX LOAD (输出电流 输出电流)	22A	22A	25A	25A	40A	40A	0.5A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (输出功率 输出功率)	120W		850W				6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦数 瓦数)	850W							

电源效率图



风扇曲线图





20+4Pin 主板接头



4+4Pin
ATX/EPS CPU接头



串行ATA
硬盘/光驱接头



大4Pin周边硬盘
/光驱接头

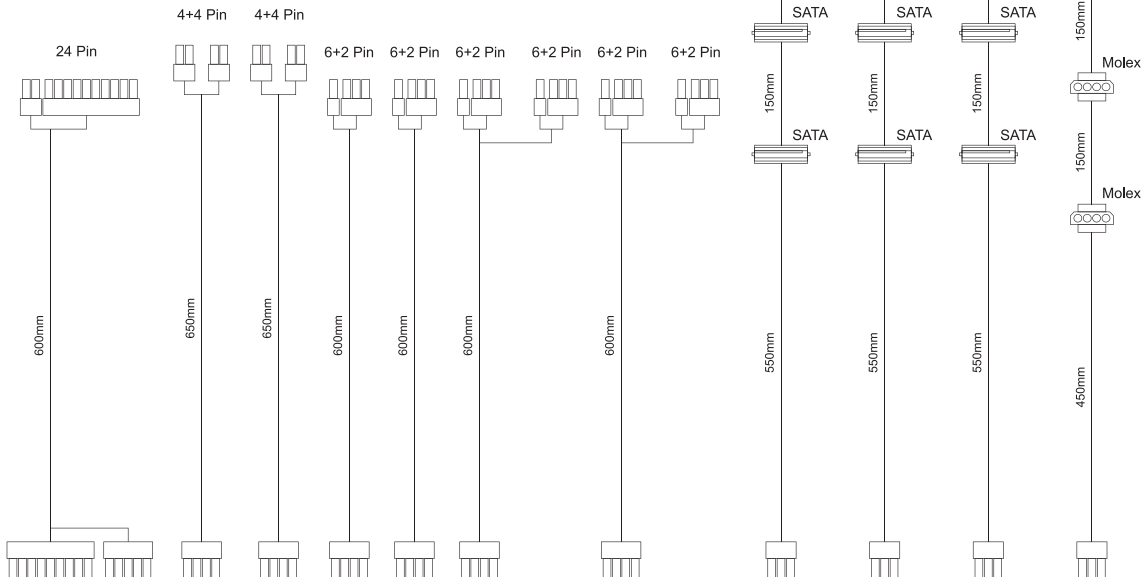


大4Pin软碟机接头



显示卡PCI-E 2.0接头

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	2
PCI-E 6+2Pin	6
PCI-E 6Pin	0
SATA	12
Molex	4



BWG750M

完整的产品与丰富的配件:

BitFenix Whisper M 电源供应器

AC 电源线 x 1

DC 模块化线材包

DC 模块化线材尼龙收纳袋 x 1

束线带 x 10

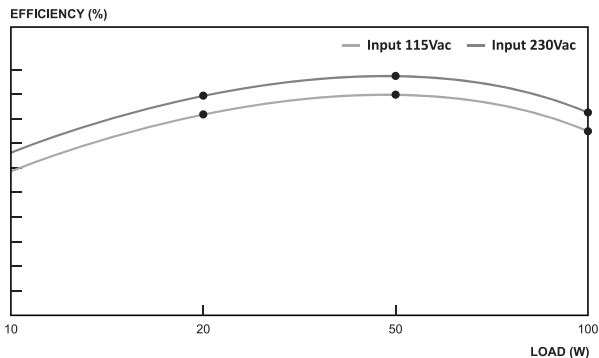
手旋螺丝 x 4

用户手册

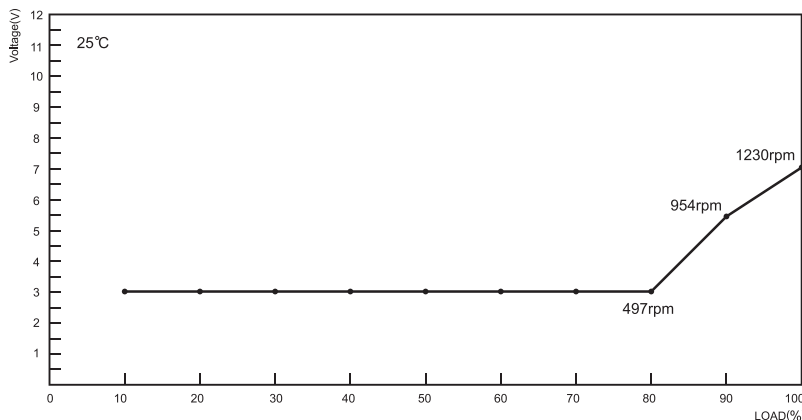
产品尺寸: 160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型号 型号)	BWG750M							
AC INPUT (输入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 10.0A							
DC OUTPUT (输出 输出)	+5V	+3.3V	+12V_{MBPH}	+12V_{CPU}	+12V_{VGA1}	+12V_{VGA2}	-12V	+5VSB
MAX LOAD (输出电流 输出电流)	22A	22A	25A	25A	35A	35A	0.5A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (输出功率 输出功率)	120W		750W				6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦数 瓦数)	750W							

电源效率图



风扇曲线图





20+4Pin 主板接头



4+4Pin
ATX/EPS CPU接头



串行ATA
硬盘/光驱接头



大4Pin周边硬盘
/光驱接头

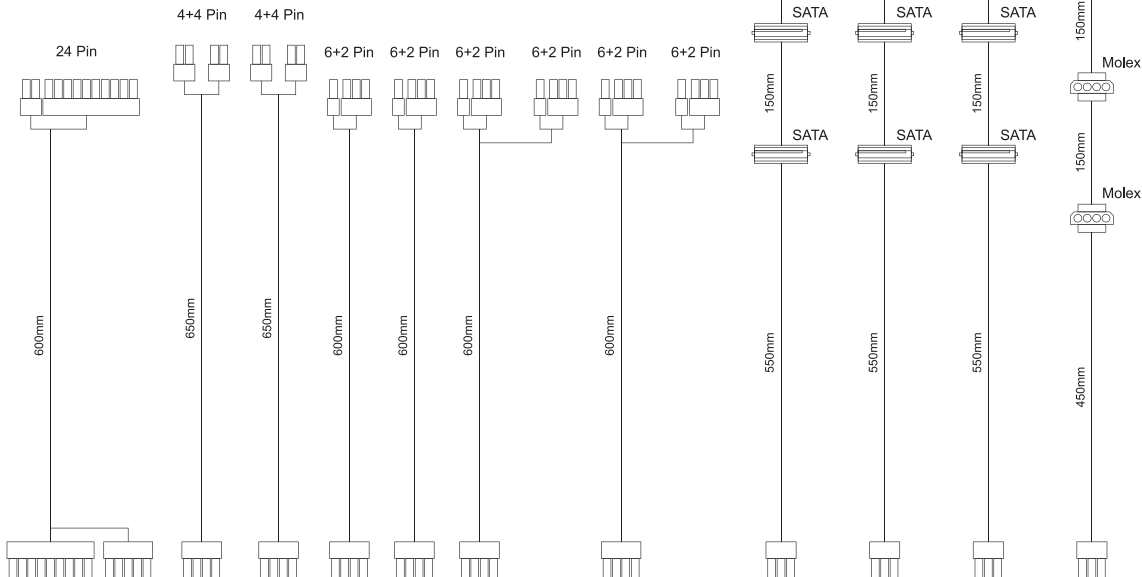


大4Pin软碟机接头



显示卡PCI-E 2.0接头

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	2
PCI-E 6+2Pin	6
PCI-E 6Pin	0
SATA	12
Molex	4



BWG650M

完整的产品与丰富的配件:

BitFenix Whisper M 电源供应器

AC 电源线 x 1

DC 模块化线材包

DC 模块化线材尼龙收纳袋 x 1

束线带 x 10

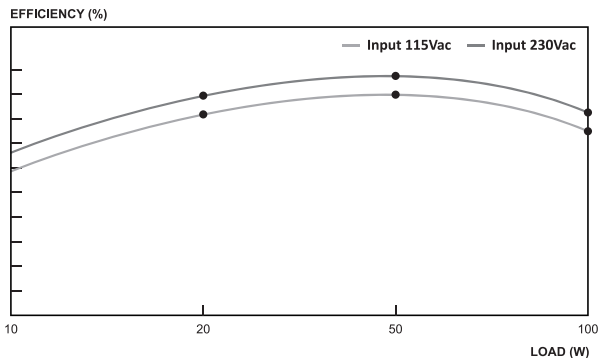
手旋螺丝 x 4

用户手册

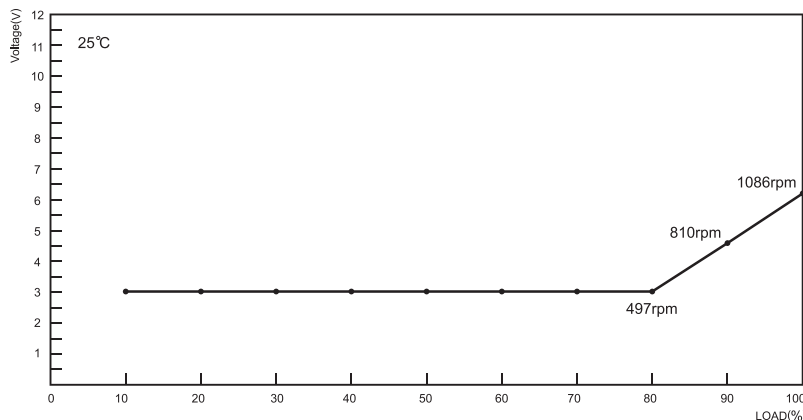
产品尺寸: 160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型号 型号)	BWG650M							
AC INPUT (输入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 10.0A							
DC OUTPUT (输出 输出)	+5V	+3.3V	+12V_{MBPH}	+12V_{CPU}	+12V_{VGA1}	+12V_{VGA2}	-12V	+5VSB
MAX LOAD (输出电流 输出电流)	20A	20A	25A	25A	30A	30A	0.3A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (输出功率 输出功率)	100W		650W				3.6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦数 瓦数)	650W							

电源效率图



风扇曲线图





20+4Pin 主板板头



4+4Pin
ATX/EPS CPU接头



串行ATA
硬盘/光驱接头



大4Pin周边硬盘
/光驱接头

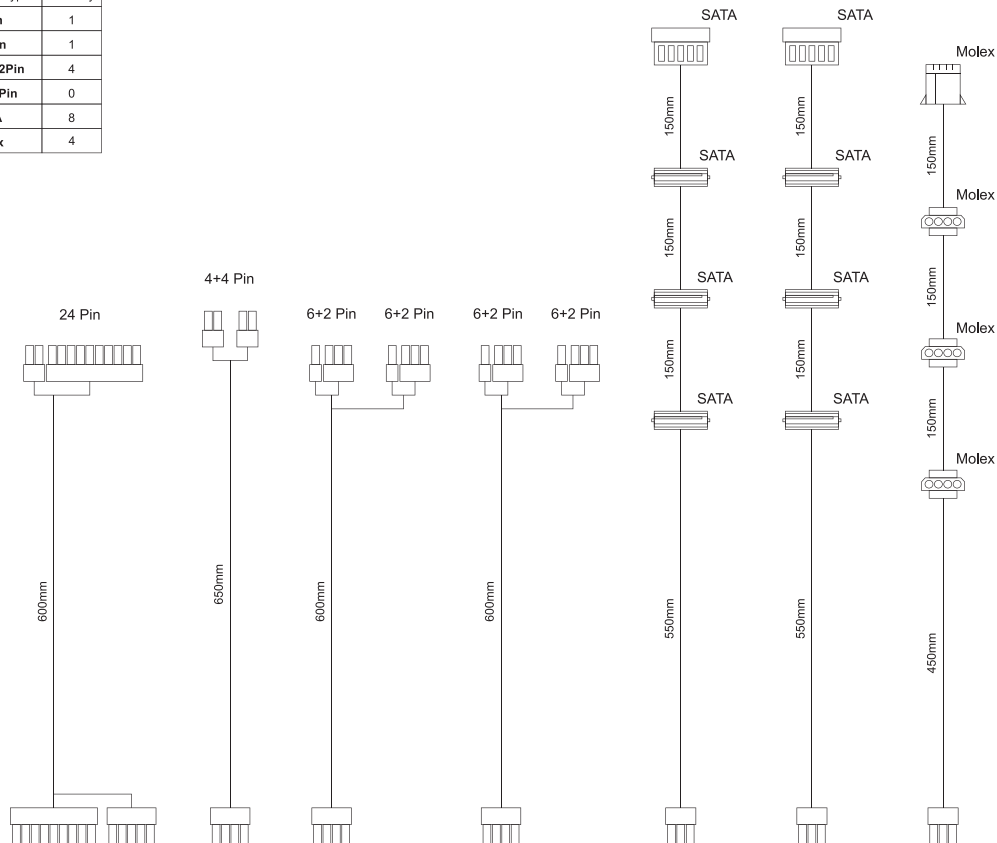


大4Pin软驱机接头



显示卡PCI-E 2.0接头

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	4
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



BWG550M

完整的产品与丰富的配件:

BitFenix Whisper M 电源供应器

AC 电源线 x 1

DC 模块化线材包

DC 模块化线材尼龙收纳袋 x 1

束线带 x 10

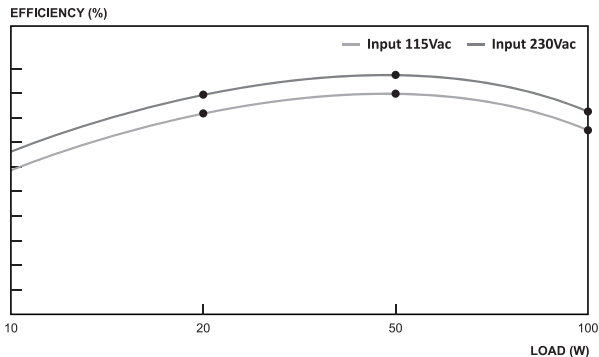
手旋螺丝 x 4

用户手册

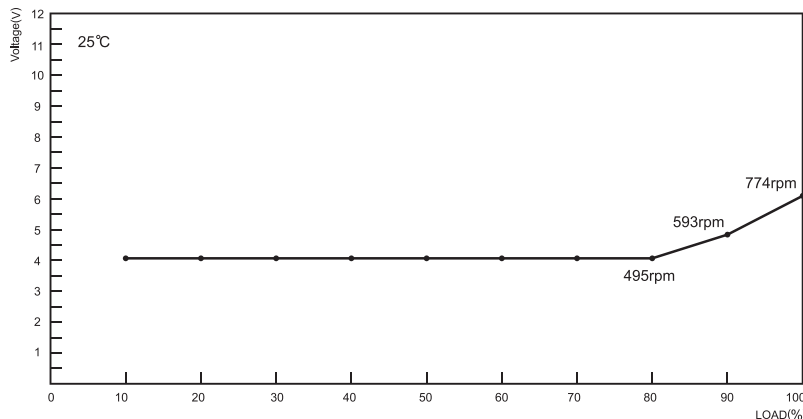
产品尺寸: 160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型号 型号)	BWG550M						
AC INPUT (输入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 8A						
DC OUTPUT (输出 输出)	+5V	+3.3V	+12V _{MBPH}	+12V _{CPU}	+12V _{VGA}	-12V	+5V _{SB}
MAX LOAD (输出电流 输出电流)	20A	20A	25A	25A	30A	0.3A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (输出功率 输出功率)	100W		550W			3.6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦数 瓦数)	550W						

电源效率图



风扇曲线图





20+4Pin 主板接头



4+4Pin
ATX/EPS CPU接头



串行ATA
硬盘/光驱接头



大4Pin周边硬盘
/光驱接头

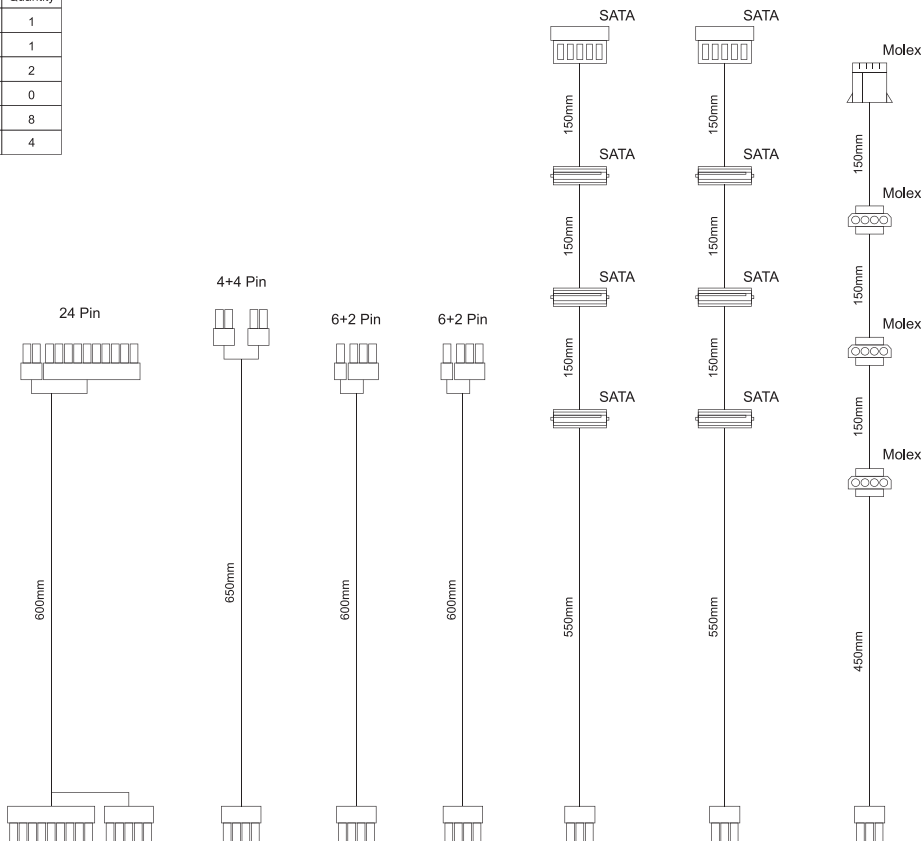


大4Pin软碟机接头



显示卡PCI-E 2.0接头

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	2
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



BWG450M

完整的产品与丰富的配件:

BitFenix Whisper M 电源供应器

AC 电源线 x 1

DC 模块化线材包

DC 模块化线材尼龙收纳袋 x 1

束线带 x 10

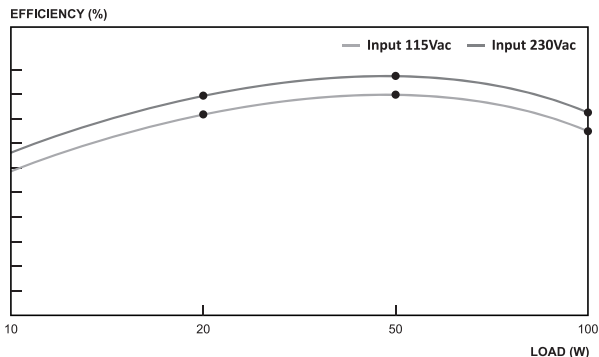
手旋螺丝 x 4

用户手册

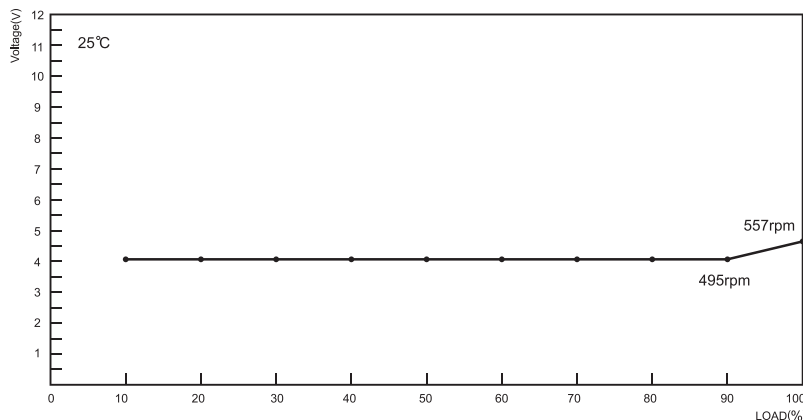
产品尺寸: 160mm (D) x 150mm (W) x 86mm (H)

MODEL (型号 型号)	BWG450M						
AC INPUT (输入 输入)	100-240VAC, 47-63Hz, 7.0A						
DC OUTPUT (输出 输出)	+5V	+3.3V	+12V_{MBPH}	+12V_{CPU}	+12V_{VGA1}	-12V	+5VSB
MAX LOAD (输出电流 输出电流)	20A	20A	25A	25A	25A	0.3A	2.5A
MAX OUTPUT POWER (输出功率 输出功率)	100W		450W			3.6W	12.5W
TOTAL POWER (瓦数 瓦数)	450W						

电源效率图



风扇曲线图





20+4Pin 主板接头



4+4Pin
ATX/EPS CPU接头



串行ATA
硬盘/光驱接头



大4Pin周边硬盘
/光驱接头

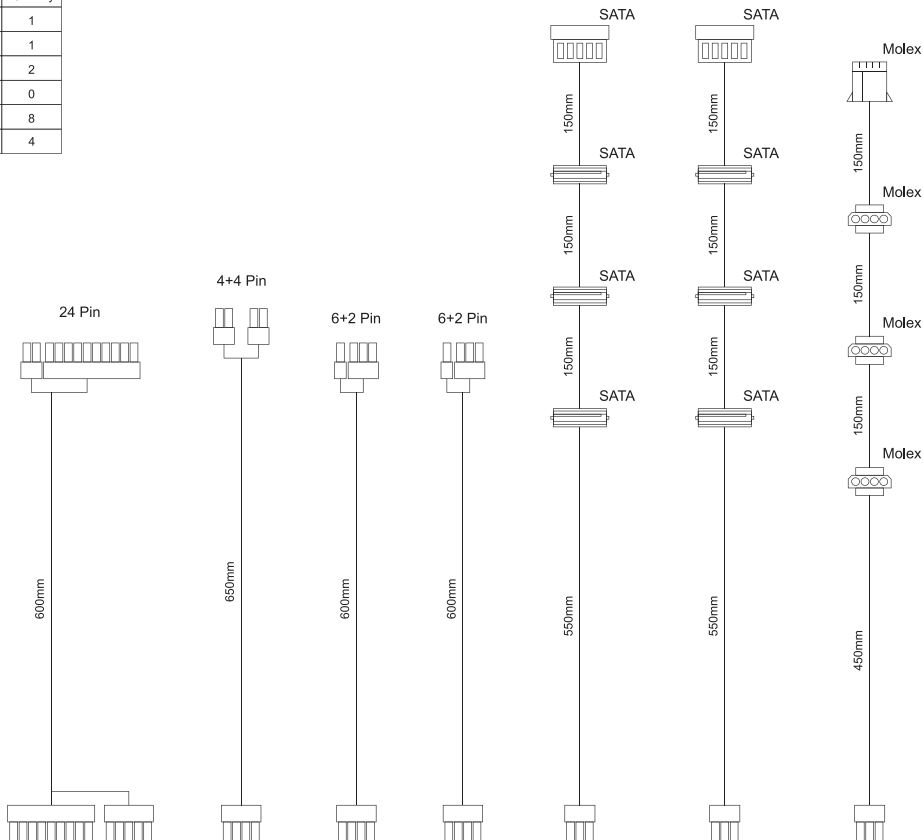


大4Pin软碟机接头

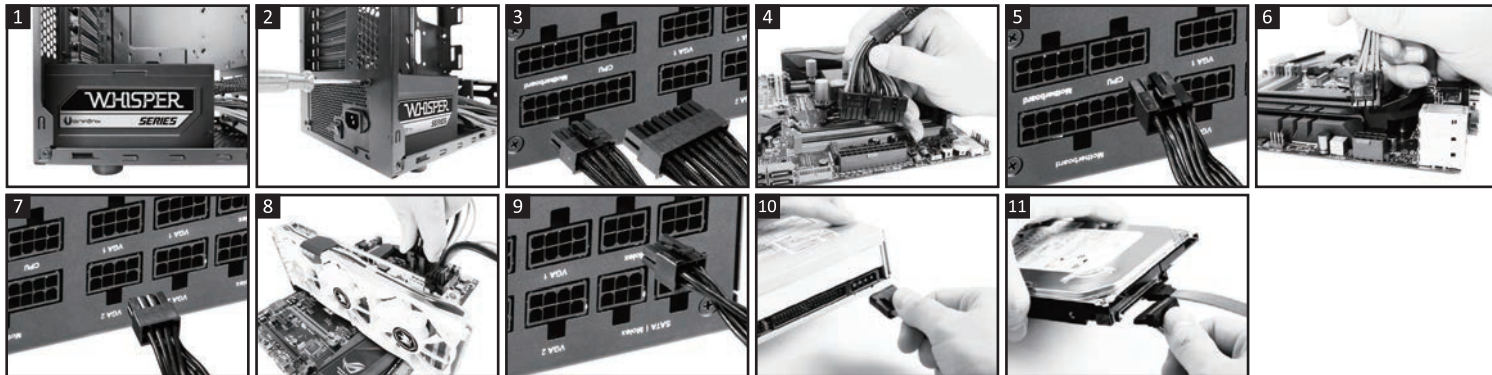


显示卡PCI-E 2.0接头

Connector Type	Quantity
24Pin	1
4+4Pin	1
PCI-E 6+2Pin	2
PCI-E 6Pin	0
SATA	8
Molex	4



< 请关闭电源上的AC开关或拔除AC电源线, 旧电源拆下 >



1. 请将您新购入的BitFenix电源放置到电源安装的位置(图1)

2. 请使用螺丝将电源固定(图2)

3. 请连接模组化线材中的18+10pin 模组化线材接口到电源端的线材模组插槽(图3)

4. 请连接20+4Pin模组化线材接口到主板上的24Pin电源输出插槽(图4)

5. 请连接模组化线材中的CPU 8pin模组化线材接口到电源端的线材模组插槽(图5)

6. 请连接8或4pin模组化线材接口到主板上的CPU电源插槽(图6)

7. 请连接模组化线材中的PCI-E 8pin 模组化线材接口到电源端的线材模组插槽(图7)

8. 请连接PCI-E 2.0(6+2pin)显示卡接头到显示卡上的6pin或8pin插槽(图8)

9. 请连接模组化线材中的6pin模组化线材接口到电源端的线材模组插槽(图9)

10. 请连接SATA或Molex线材接口到所有硬盘, 风扇, LED灯条等周边零组件上的电源插槽(图10 & 11)

11. 当完成所有电源接口的连接程序并确认确实连接紧固后, 请将电源后方的AC电源开关开启

若在安装电源供应器后, 您的系统无法顺利启动, 请依照下方指示进行简易的故障排除:

1. 请确认AC电源线已确实且牢固的接在电源上
2. 请确认主板与CPU电源插槽皆有确实且牢固的连接妥当
3. 若上述两点无法顺利解决开机问题, 请您尽快与火鸟科技客户服务部门联系或向购买之门市请求协助

保护功能:

主电源保护功能的设计主要是针对电源的每组输出进行监控并在必要时将电源自动关闭以确保消费者的人身与财务之安危。而当故障排除后，主输出可透过将AC电源线拔除或将AC开关关闭来解除保护状态。而当保护状态解除后，+5Vsb将会立刻自动恢复供电

过电流保护(OCP)

火鸟科技依照英特尔最新的电源设计指南针对+12V & +5V & +3.3V 之各组输出设定过电流保护范围为每组电压可输出电流的110%-140%

过电压保护(OVP)

依照英特尔最新的电源设计指南与保护IC晶片之设计规范来设计符合规范的过电压保护功能对每组输出电压 +12V, +5V, +3.3V 进行即时监控, 当各组电压+12V最大15.6V, +5V最大7.0V, +3.3V最大4.5V之瞬间(1-5毫秒)电源即刻会进入保护状态

过功率保护(OPP)

火鸟科技依照英特尔最新的电源设计指南将电源之过功率保护设定在电源总输出功率的110-150%

过温保护(OTP)

过温保护可确保电源内部因温度过高导致零件损坏或电源输出异常, 这种状况通常会发生在电源过载运作或风扇故障

无负载保证运作(NLO)

火鸟科技依照英特尔最新的电源设计指南要求将电源之最低开机附载设定到0A. 如此方可完全支援Intel Haswell C6/C7 休眠模式之节电功能

短路保护(SCP)

短路保护的定义是指小于0.1欧姆的任何输出阻抗。 与其他保护功能相同, SCP必须确保当各组电源输出电压与任何其他不明电压出现接地短路时, 电源会自主关闭并尽可能的确保週边零组件的损坏

各国安规资讯

CE	EN55022:2010
	EN61000-3-2: 2014
	EN61000-3-3: 2013
	IEC 61000-4-2:2008
	IEC 61000-4-3: 2010
	IEC 61000-4-4: 2012
	IEC 61000-4-5: 2014
	IEC 61000-4-6:2013
	IEC 61000-4-8: 2009
	IEC 61000-4-11: 2004
CB	IEC60950-1: 2005+A1+A2
FCC	FCC Part 15:2015
	ANSI C63.4:2014
cTUVus (American)	UL60950-1: 2007
TUV	EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2
BSMI	CNS14336-1, CNS13438

