

## Sapphire PURE 1250watt



**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/305/sapphire-pure-1250watt.htm>)**

Che Sapphire sia la regina incontrastata delle soluzioni grafiche Ati/AMD è cosa ormai nota, non possiamo dire sia altrettanto famosa nel campo degli alimentatori. Con la linea PURE Sapphire si inserisce con decisione nel settore Hi-End.

Cosa succede quando un brand con una larghissima distribuzione come Sapphire sceglie un altro famosissimo brand come produttore della propria linea di alimentatori?

Qualcuno di voi si domanderà quale sia il fantomatico produttore e qualcun altro invece, avrà già capito, guardando le prime foto, di chi si parla.

Preferiamo non svelarvi tutto dalla prima pagina, ma intanto vi anticipiamo che Sapphire ha esordito presentato due linee, la FirePSU e la PurePSU, la prima dedicata a configurazioni medie la seconda a quelle Hi-End.

La linea presa in esame quest'oggi è costituita da 4 modelli elencati nella tabella seguente.

Model	PURE 625W		PURE 950W		PURE 1050W		PURE 1250W	
AC Input Voltage	100 ~ 264V (Auto Range)							
AC Input Corrent	9.5A @ 115 Vac 4A @ 230 Vac		10A@ 115 Vac 5A@ 230 Vac		15A@ 115 Vac 8A@ 230 Vac		16A @ 115Vac 10A @ 230Vac	
DC Output								
	Rated	Combined	Rated	Combined	Rated	Combined	Rated	Combined
+3,3 v	24A	140W	25A	170W	25A	170W	25A	170W
+5,0 v	24A		25A		25A		25A	
+12,0v 1	25A		30A		30A		30A	

+12,0v 2	25A	600W (50A)	30A	948W (79A)	30A	1044W (87A)	30A	1248W (104A)
+12,0v 3	25A		30A		30A		30A	
+12,0v 4			30A		30A		30A	
+12,0v 5			30A		30A		30A	
+12,0v 6			30A		30A		30A	
-12,0v	0,6A	7,2W	0,6A	7,2W	0,6A	7,2W	0,6A	7,2W
+5vsb	3A	15W	5A	25W	5A	25W	5A	25W
<b>Total Power</b>	<b>625W</b>		<b>950W</b>		<b>1050W</b>		<b>1250W</b>	
<b>Peak Power</b>	<b>n.d.</b>		<b>1140W</b>		<b>1260W</b>		<b>1500W</b>	

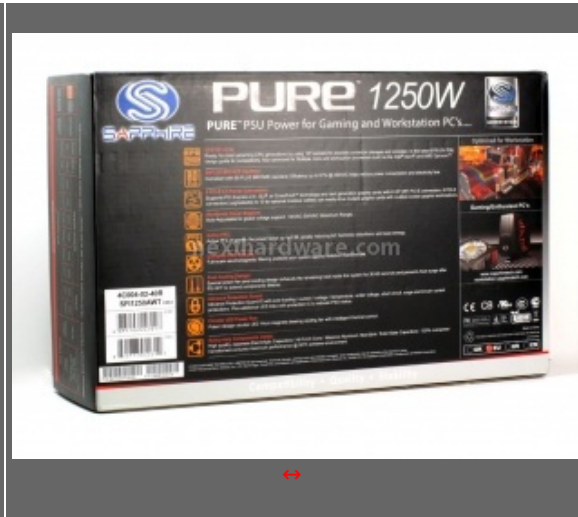
Gli aspetti più interessanti del modello recensito oggi, il Pure 1250watt, sono riassunti nella tabella seguente.

	<p><b>ATX12V v2.3</b></p> <p>Compatibile con i più recenti standard ATX per le piattaforme desktop</p>
	<p><b>EPS12V v2.92</b></p> <p>Predisposto per le specifiche di alimentazione dei futuri processori che utilizzeranno connessioni fino a 12Pin. Ottimizzato anche per cpu multicore utilizzate nelle workstation come Intel Xeon e AMD Opteron.</p>
	<p><b>80PLUS Certified</b></p> <p>In linea con le specifiche 80Plus Bronze e in grado di raggiungere efficienze del 91% se alimentato a 230VAC.</p>
	<p><b>8 PCI-E power support</b></p> <p>Sono disponibili 10 connettori Pci-Ex 6+2 Pin in grado di gestire le più disparate configurazioni MultiVGA.</p>

	<p><b>CPU &amp; Graphic support</b></p> <p>Supporto per Intel Core 2 Quad/Extreme, AMD Opteron / Phenom X4 / Phenom X3 / Athlon X2</p> <p>Ati CrossfireX e Nvidia SLI.</p>
	<p><b>Worldwide Power support</b></p> <p>Tensione in ingresso autoregolante in grado di funzionare in qualsiasi parte del mondo.</p>
	<p><b>Active PFC</b></p> <p>La correzione di fattore di potenza attiva permette una corrente più pulita e un notevole risparmio energetico.</p>
	<p><b>Complete EMC solution</b></p> <p>Un'ottima dotazione di filtri anti-EMI protegge l'intero sistema da eventuali interferenze elettromagnetiche.</p>
	<p><b>POST Cooling Design</b></p> <p>La ventola dell'alimentatore rimane in funzione per circa 30-60 secondi dopo lo spegnimento del computer per permettere un migliore raffreddamento dei componenti.</p>
	<p><b>Circular LED Power Fan</b></p> <p>La ventola utilizzata adotta un particolare sistema di cuscinetti magnetici e di illuminazione. Il tutto si traduce in un gradevole effetto visivo accostato ad una buona silenziosità .</p>
	<p><b>Advanced Protection Guard</b></p> <p>Oltre i vari sistemi di protezione è presente un LED di stato che indica le condizioni dell'alimentatore.</p>
	<p><b>Heavy-duty Components inside</b></p> <p>L'adozione di condensatori elettrolitici giapponesi, Hi-Flux Core, grandi dissipatori in alluminio, condensatori allo stato solido e dei trasformatori il 20% più potenti, permettono ottime prestazioni anche in condizioni di utilizzo limite.</p>

## 1. Box & Specifiche Tecniche

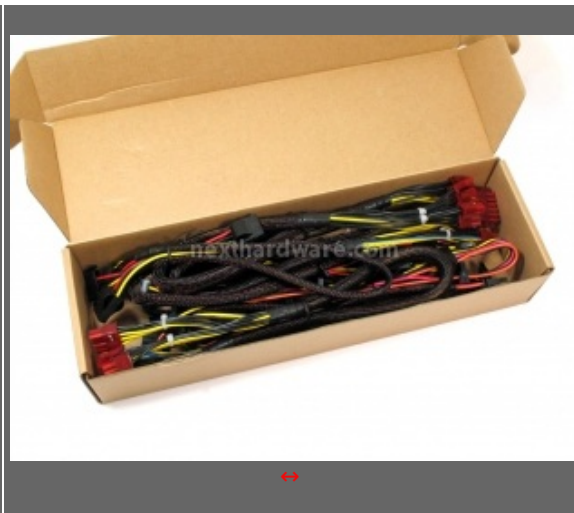
### Box & Bundle:



Sapphire, come consuetudine, ha scelto una grafica accattivante anche per il packaging dei propri alimentatori. Anche se ci stiamo ancora domandando cosa simboleggi il camion raffigurato, azzardiamo a dire che la robustezza del prodotto, sono ben evidenziati i punti di forza di questo prodotto: 1250watt, certificazione 80Plus Bronze e massima efficienza a 230voltAC del 91%.



Buon il confezionamento e la scelta di dividere in due scatole i vari elementi in bundle.



In dettaglio il contenuto delle due parti della confezione. Non sono sicuramente pochi i cavi in dotazione.



In questa immagine potete vedere tutta la dotazione fornita:

- Alimentatore
- Cavo di alimentazione
- Manuale
- Kit di 4 viti
- Sacca portacavi
- Sticker Ati FirePro
- Fascette fermacavi



Vista la "folkloristica" convinzione di molti che un alimentatore particolarmente pesante sia anche molto performante, abbiamo aggiunto una bilancia digitale alla nostra strumentazione.

Peso rilevato: 2955 grammi.

## Specifiche Tecniche:

Input	Tensione AC	100V ~ 240V
-------	-------------	-------------

	Frequenza		47Hz ~ 63Hz		
Output	Tensione DC	Ripple & Disturbo	Corrente Output Min	Corrente Output Max	
	+3,3v	N.D.	0A	25A	
	+5,0v	N.D.	0A	25A	
	+12,0v 1	N.D.	0A	30A	
	+12,0v 2	N.D.	0A	30A	
	+12,0v 3	N.D.	0A	30A	
	+12,0v 4	N.D.	0A	30A	
	+12,0v 5	N.D.	0A	30A	
	+12,0v 6	N.D.	0A	30A	
	-12v	N.D.	0A	0,6A	
	+5vsb	N.D.	0A	5,0A	
	+3,3/+5,0v Max Output			170W	
	+12,0v Max Load			1248W (104A)	
	Max Typical Output			1250W	
Efficienza	Max 91% 230VAC				
Raffreddamento	140mm 450-2000 RPM Magnetic Bearing Fan				
Temperatura di esercizio	0 ~ 50↔°C				
Noise Level	N.D.				
Certificazioni	80 Plus Bronze				

Garanzia	3 Years
Dimensioni	150mm(W) x 86mm (H) x 190mm (L)

## 2. Visto da vicino

### Closest Look:



Il design degli alimentatori Sapphire è un mix di semplicità delle forme e di qualità delle finiture. Il cabinet mantiene un design tradizionale, ma è verniciato con un effetto brunito spazzolato di grande impatto visivo.

Sicuramente non vi saranno sfuggite le dimensioni sopra la media.



Tabella riassuntiva delle caratteristiche del prodotto.



Lato posteriore: in linea con le attuali tendenze dove troviamo una griglia a nido d'ape che favorisce il deflusso dell'aria calda verso l'esterno del cabinet.

Accanto al pulsante di accensione troviamo il led di stato **PowerGuard** che indica con diverse colorazioni le condizioni di lavoro dell'alimentatore:

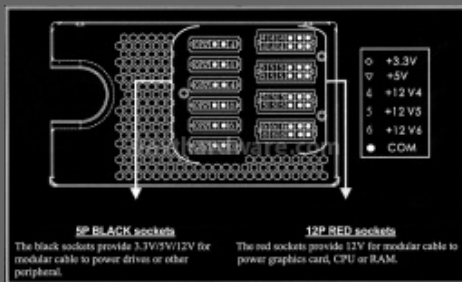
- **Off** : No AC input
- **Orange** : Stand-by
- **Green** : Psu normal running
- **Red** : Psu protection active



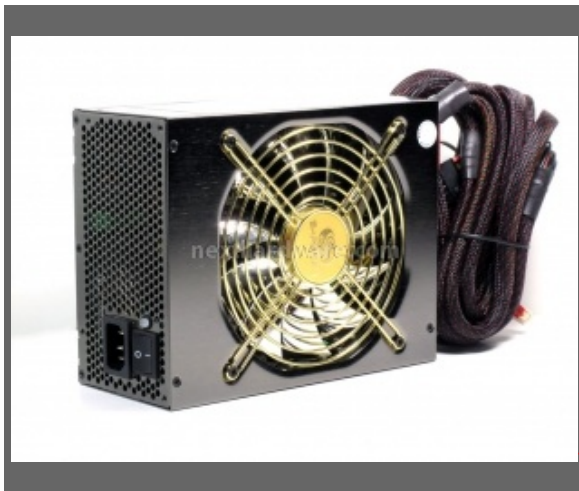
Pulito e ordinato, il pannello delle connessioni modulari è decisamente di facile interpretazione

Ogni connettore è fatto per essere inserito in un solo verso, per evitare errori sono presenti delle frecce bianche serigrafate sia sul cavo che sul connettore.

Di seguito riportiamo lo schema che indica la ripartizione delle linee +12volt.



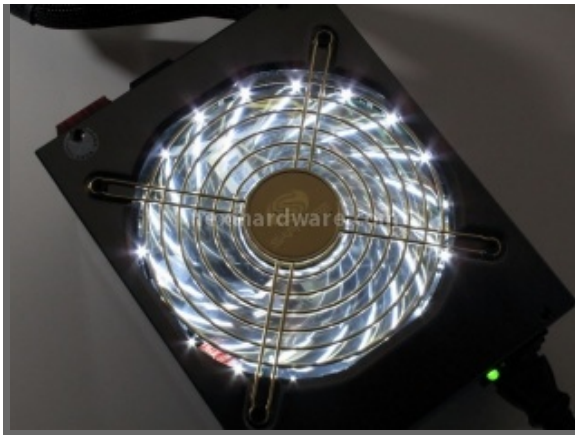
Nelle configurazioni MultiVGA o in situazioni di overclock molto spinto, può essere utile suddividere con attenzione la distribuzione dei carichi, in modo da non rischiare mai di raggiungere il limite fissato a 30A per ogni linea.



Questa immagine riassume in maniera piuttosto evidente i giudizi espressi precedentemente riguardo i validi accostamenti cromatici.

Particolare la scelta di cromare la girante della ventola.





Il risultato della girante cromata e dei 18 led a luce bianca posizionati nel perimetro interno della ventola, crea l'effetto che potete vedere, dobbiamo ammettere che a livello estetico il risultato è, a nostro avviso, molto particolare.

### 3. Interno: Componentistica & Layout

#### Inside Look:



Rimossa la parte superiore del cabinet, ogni ulteriore dubbio su chi sia il reale produttore del Sapphire PURE 1250 è ormai svanito. L'alimentatore infatti risulta identico all' [Enermax Galaxy EVO](http://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/192/enermax-vs-coolermaster.htm) recensito nell'aprile 2009 da Nexthardware.com.



Come potete vedere dalle immagini, il design e la componentistica utilizzata è identica in tutto per tutto all'Enermax. L'unico componente che sembra diverso, almeno dal lato estetico è la ventola utilizzata.

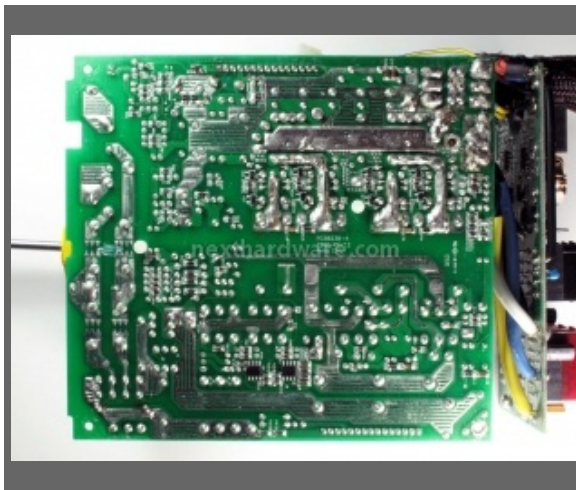
Ricordiamo che l'Enermax Galaxy EVO, e di conseguenza il Sapphire PURE 950/1050/1250, sono la versione leggermente semplificata dell'ottimo Enermax Revolution. Per chi non lo conoscesse potrete trovare al seguente indirizzo la recensione:

[Enremax Revolution 1050w \(http://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/167/enermax-revolution-85-1050w.htm\)](http://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/167/enermax-revolution-85-1050w.htm)

I punti di forza di questa serie di prodotti sono l'innovazione tecnologica e la grande qualità dei componenti adottati:

- A livello tecnologico Enermax è stato il primo brand ad integrare i trasformatori DC-DC nel pannello delle connessioni modulari
- A livello qualitativo possiamo trovare la maggior parte dei componenti sensibili costruiti in Giappone, inoltre si fa largo uso di sezioni di alimentazione multistadio in modo da massimizzare l'efficienza e minimizzare le interferenze elettriche.

## Componentistica e Layout



Il PCB dell'alimentatore stranamente non è marchiato Enermax, ma c'è un elemento che comunque lo distingue, il nome stampato Anita Chiu. Il nome infatti è quello dell'ingegnere che da sempre caratterizza i prodotti Enermax. Solo ultimamente alcuni alimentatori sono "marchiati" Lora Lo.

Il pcb è un compromesso accettabile tra pulizia delle piste, nella parte inferiore, e "montagne" di stagno nella parte superiore.



I due lati dell'alimentatore, in primo piano, ospitano tutta la sezione di pulizia e rettifica della corrente in ingresso. Potete vedere, partendo da destra e spostandovi verso sinistra, due toroidi, un condensatore e una coppia di rettificatori di tensione con dissipatore dedicato.

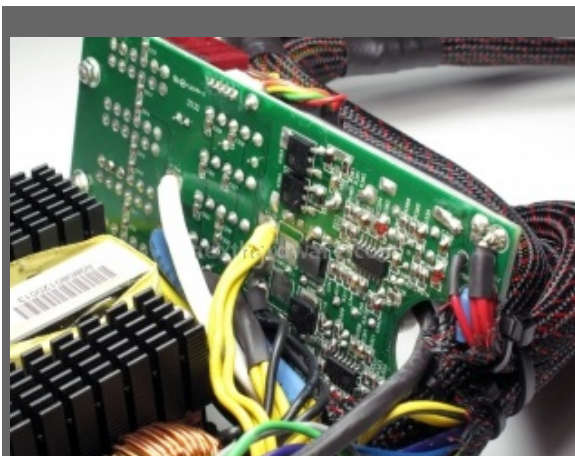
Preseguendo, abbiamo un toroide di dimensioni imponenti accostato a 3 condensatori.



La miniboard, che copre in parte i tre condensatori in ingresso, è dedicata alla gestione del PFC e dei sistemi di protezione definiti **Advance Protection Guard**.



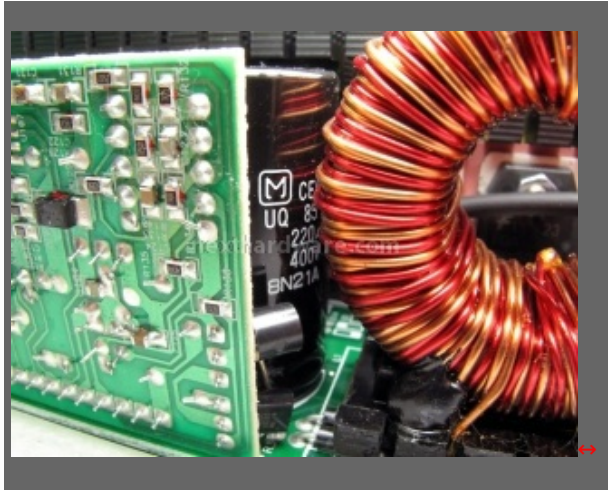
La seconda Daughter Board del PURE 1250, adibita alla gestione della ventola e delle ulteriori protezioni del sistema **Advance Protection Guard**.



In queste immagini la parte più interessante dell'interno alimentatore. In questa specifica sezione,

Enermax ha dato prova di saper veramente innovare la disposizione dei componenti sfruttando al meglio tutto lo spazio disponibile.

Nella prima immagine sono chiaramente visibili due piazzole adibite a due transistor non utilizzate, questa e' l'unica differenza facilmente rilevabile che siamo riusciti a trovare confrontando questo prodotto con il Revolution.



Triplo condensatore in input.

N° 1 Condensatore [Matsushita/Panasonic](http://www.panasonic.com/) (<http://www.panasonic.com/>)

Specifiche: 220uF 400volt.



Condensatori in uscita:

Tutti i prodotti utilizzati sono costruiti dalla [Nippon Chemi-Con](http://www.chemi-con.co.jp/e/index.html) (<http://www.chemi-con.co.jp/e/index.html>)

Specifiche:

2200uF 16 volt Elettrolitici

1500uF 6,3 volt Stato Solido

470uF 16 volt Stato Solido

#### 4. Interno: Dissipatori & Ventole

##### Ventole e Dissipatori



Dissipatori di dimensioni abbastanza imponenti rispetto a quanto visto negli ultimi alimentatori recensiti.

Visto le potenze in gioco, Enermax ha pensato di...



dedicare la giusta attenzione anche ai dissipatori.

Nonostante la buona efficienza dichiarata, è lecito aspettarsi che la quantità di watt da dissipare alla massima potenza sia intorno ai 250watt.



Anche questo alimentatore adotta l'oramai onnipresente flap in plastica trasparente per "convogliare" l'aria nelle parti che ne hanno più bisogno.



La ventola utilizzata è prodotta da **Power Cooler**, un brand totalmente sconosciuto fino ad oggi.

Dimensioni	140*140*25mm
Alimentazione	12Volt 0,75A
Massima portata	N.D.
Numero Giri/min	450-2000 rpm
Rumorosità	N.D.

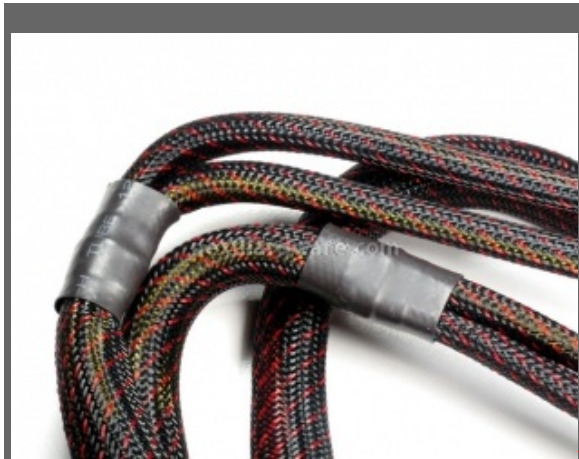


La ventola è costruita abbastanza bene senza presentare però, soluzioni particolarmente innovative per quanto riguarda il design della girante.

Molto interessanti il sistema di illuminazione e il sistema di cuscinetti magnetici che garantisce una ridotta frizione alla girante.

## 5. Cablaggi

## Sleaving:



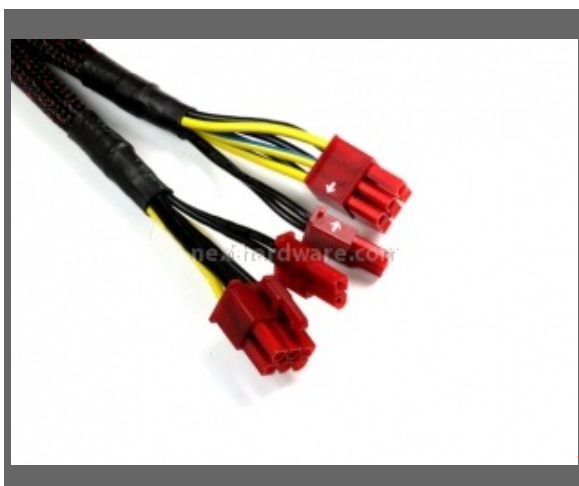
Sapphire, o potremmo meglio dire Enermax, come al solito si distingue per la qualità dei cablaggi. Maglia multifilo con colorazione personalizzata.

## Cablaggi Saldati:



Cavo di alimentazione ATX 24pin

Lunghezza 55cm.



N° 2 Cavi di alimentazione Pci-Express 6/8pin

Lunghezza 55cm.



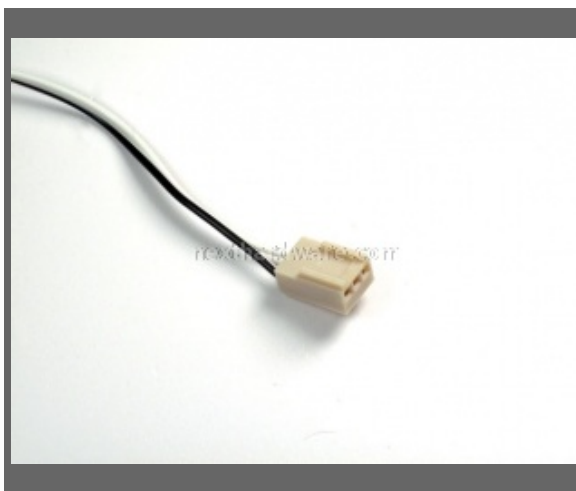
Cavo di alimentazione ATX 12volt 8pin

Lunghezza 55cm.



Cavo di alimentazione ATX 12volt 4+4pin

Lunghezza 55cm.



Cavo ventola tachimetrico

Lunghezza 55cm.

### **Cablaggi Modulari:**



N° 3 Cavi di alimentazione Pci-Ex 6/8 Pin

Lunghezza 50cm.



Nº 4 Cavi di alimentazione SATA

4 x Connettore SATA

Lunghezza 45/55/65/75 cm.



Nº 1 Cavi di alimentazione MOLEX/FDD

3 x Connettore MOLEX

1 x Connettore FDD

Lunghezza 45/55/65/75 cm.



Nº 1 Cavi di alimentazione MOLEX/

3 x Connettore MOLEX

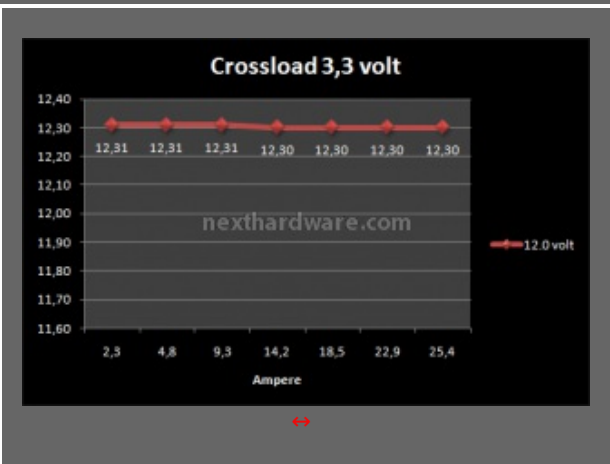
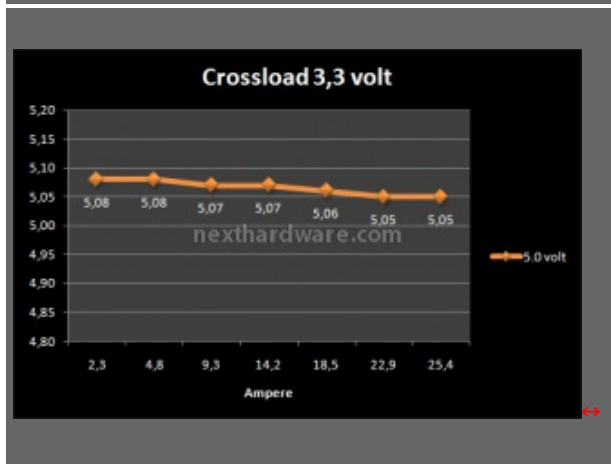
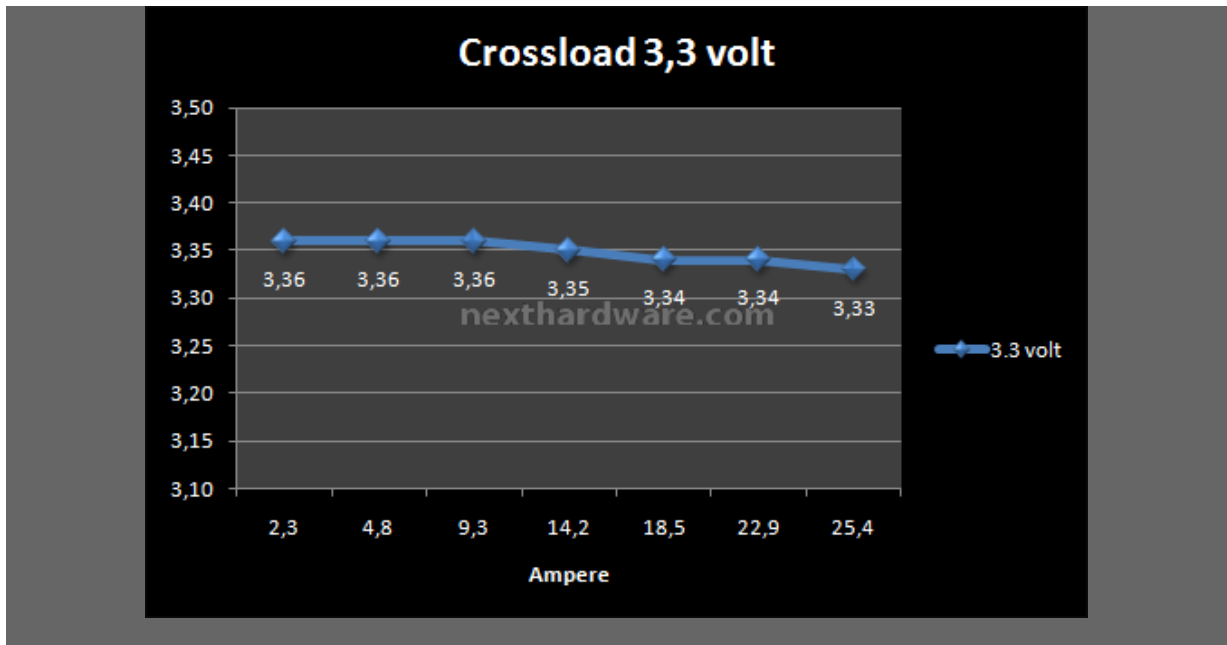
Lunghezza 45/55/65 cm.

## 6. Test: Crossloading

**Test Crossloading:**

**Linea +3,3 volt**

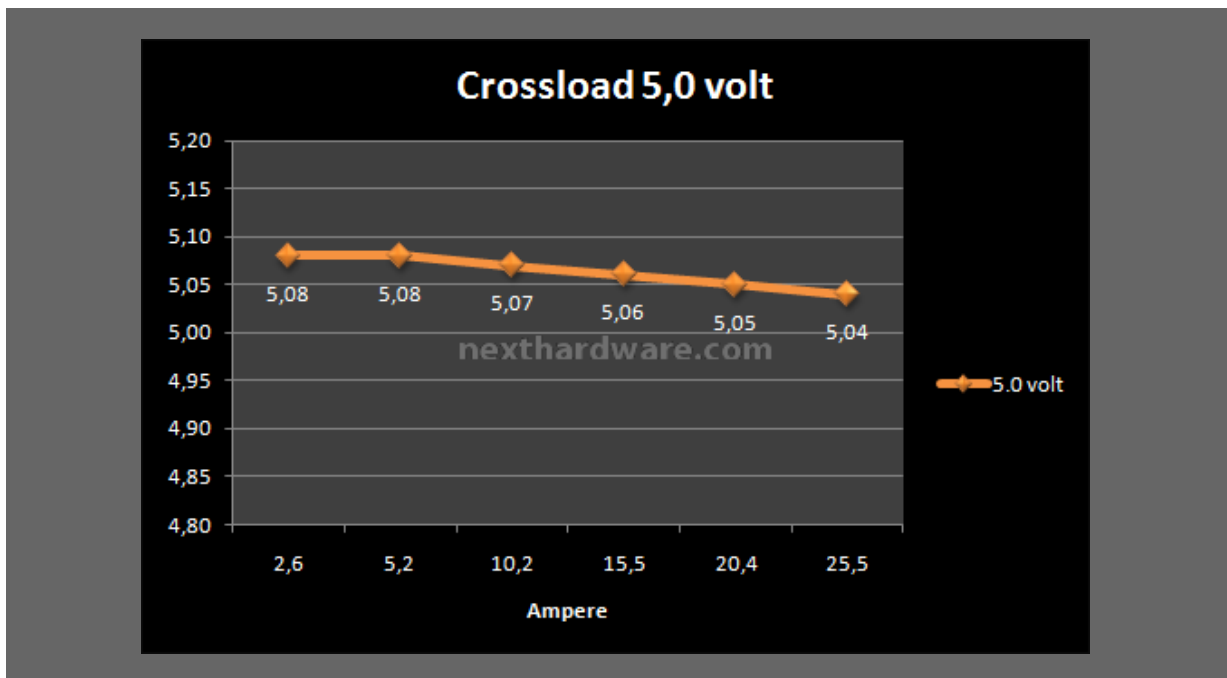


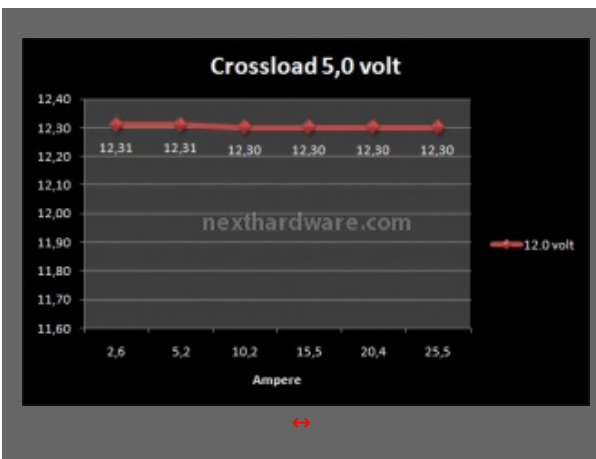
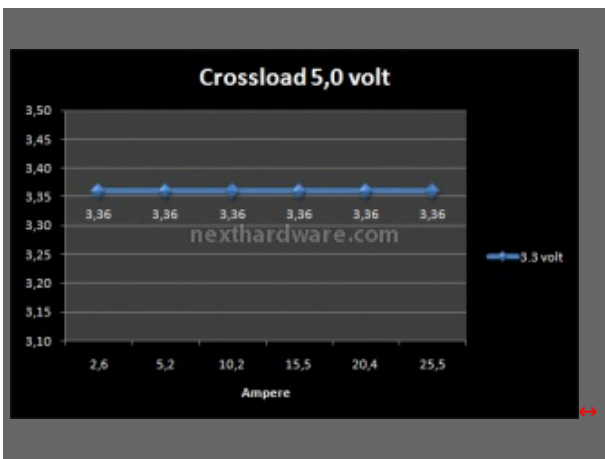


Ottimi risultati sia per il bassissimo Vdrop che per la ottima separazione tra le linee.

Massimo Vdrop 0,03volt (0,9%)

## Linea +5,0 volt

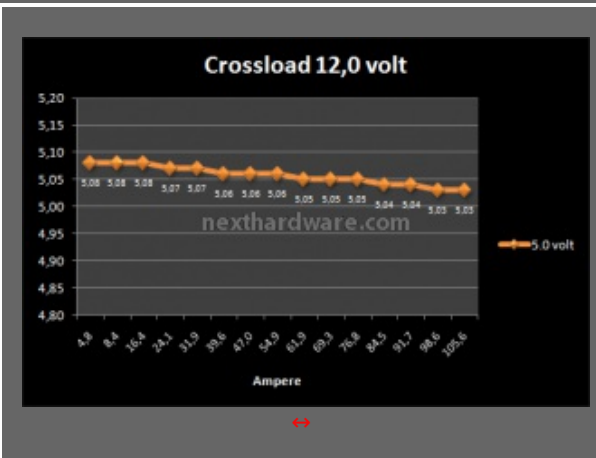
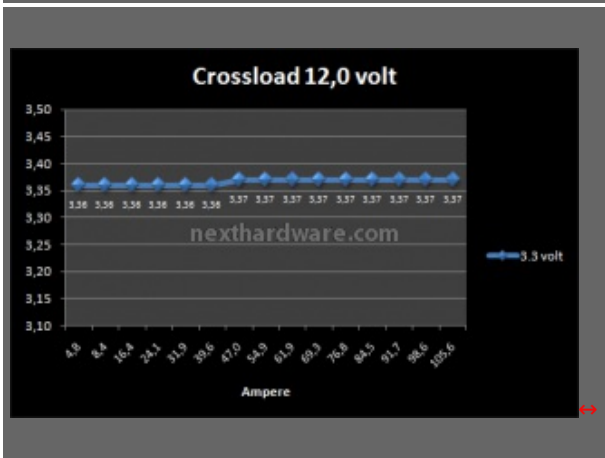
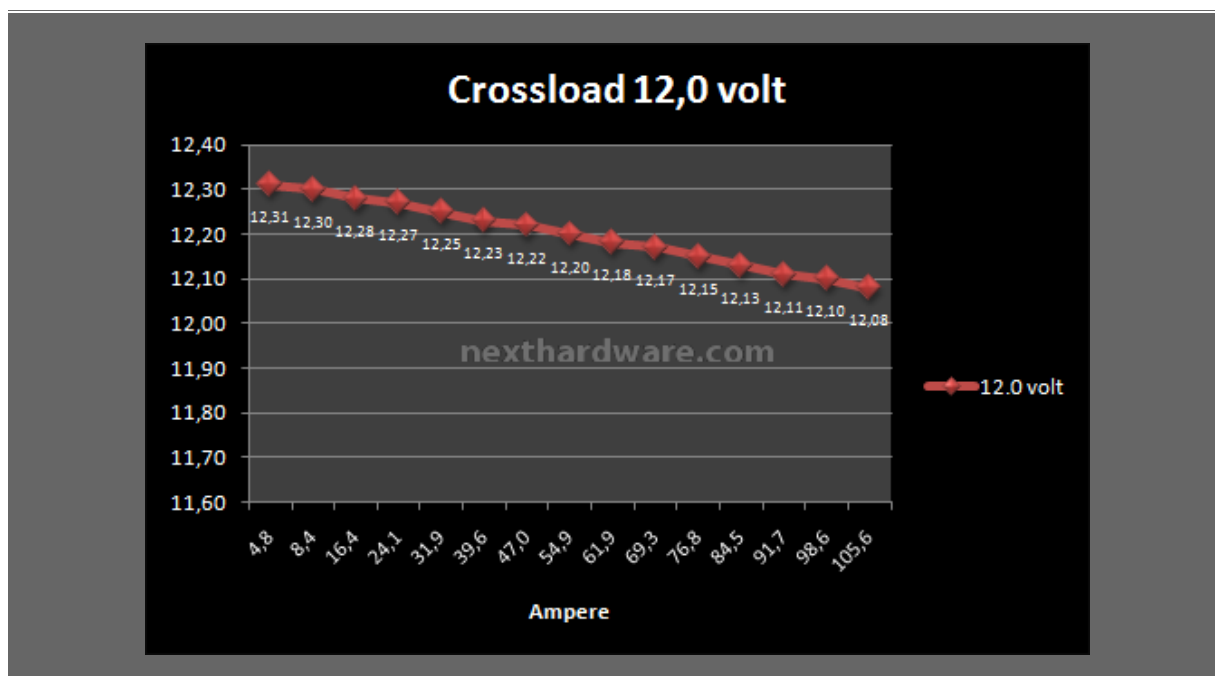




Se i risultati precedenti erano già ottimi, in questa sezione di test abbiamo la conferma della qualità dei prodotti Sapphire. Vdrop praticamente inesistente e separazione tra le linee perfetta.

Massimo Vdrop 0,04volt (0,8%)

### Linea +12,0 volt



0,23 Volt in un range di circa 100Ampere, non crediamo serva altro per descrivere la qualità e la potenza dell'alimentatore in questione. Possiamo riscontrare un calo irrisorio anche nella linea dei +5,0volt, ma con 100Ampere di carico è più che normale aspettarsi comportamenti simili.

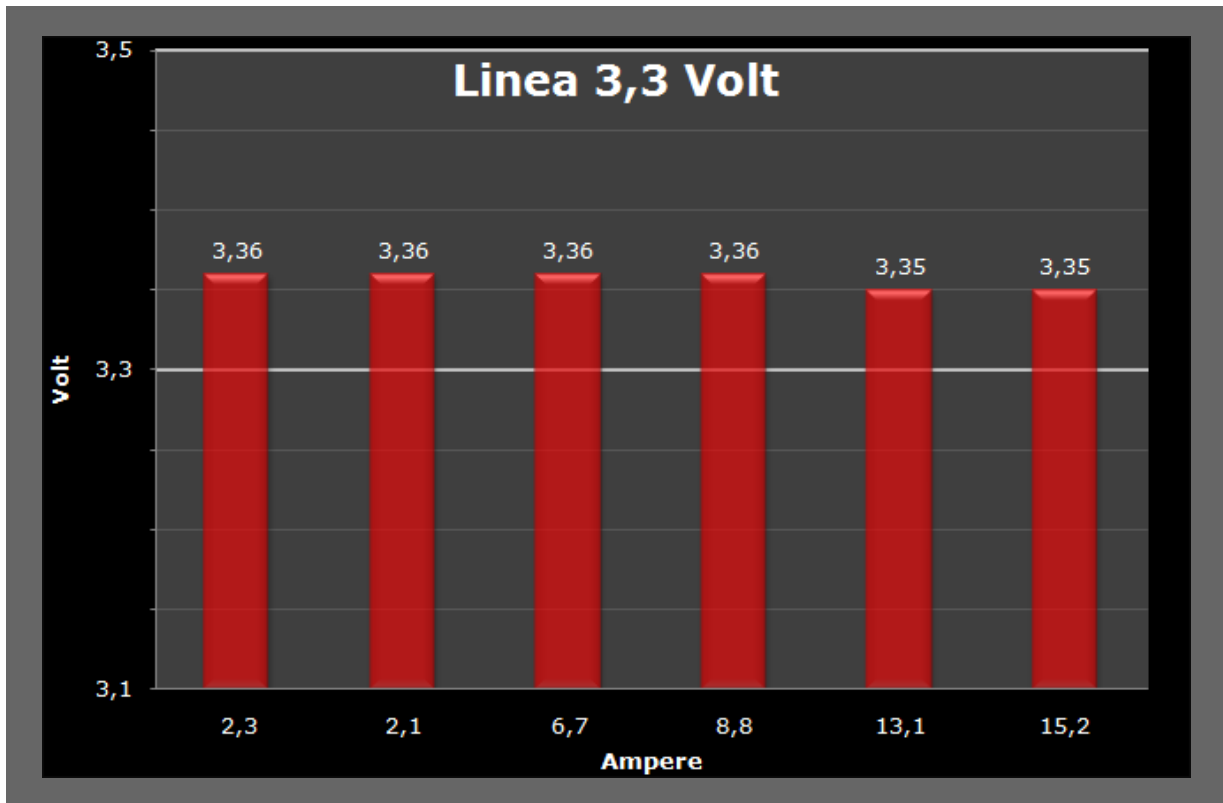
Possiamo decretare con estrema certezza che Sapphire ha trovato in Enermax, il partner ideale per entrare nel mondo degli alimentatori.

Massimo Vdrop 0,23 (1,88%)

## 7. Test: Regolazione Voltaggio

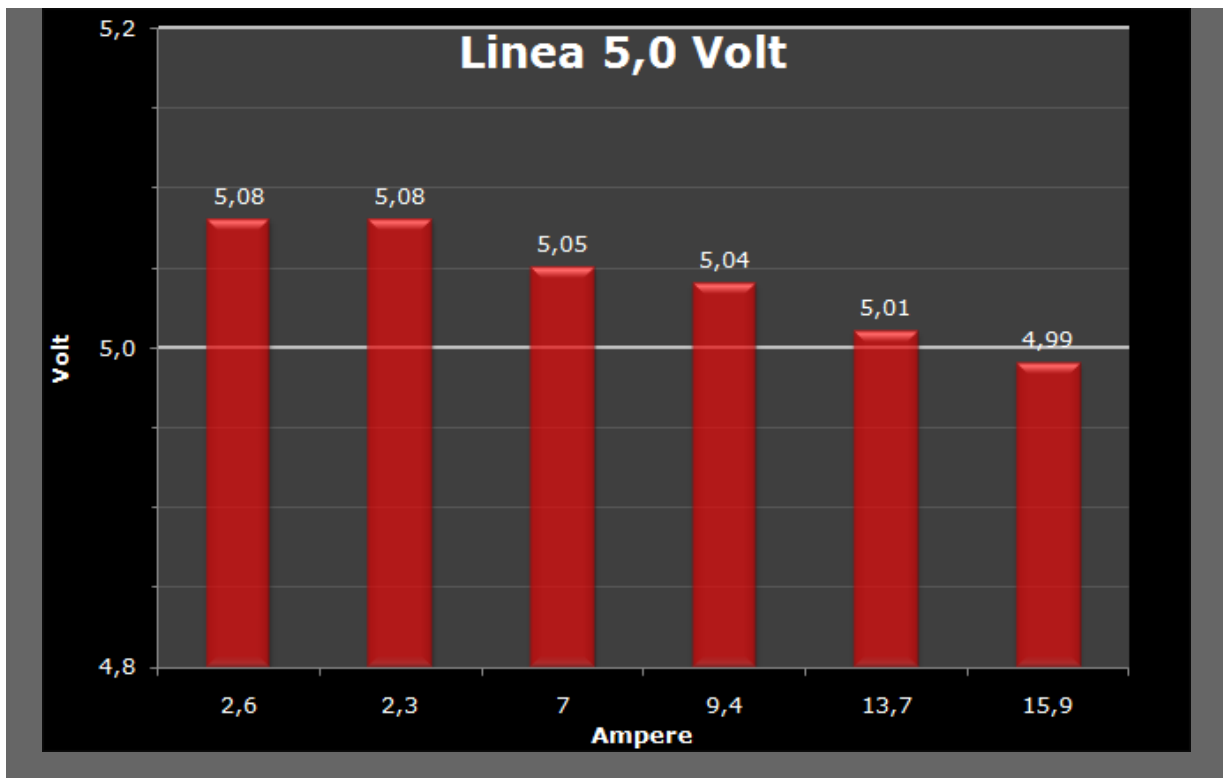
I test presentati di seguito sono eseguiti sfruttando un dispositivo che simula il carico sulle varie linee di alimentazione, ad ogni diverso step di carico abbiamo misurato tensione in uscita e corrente.

### Linea +3,3 volt



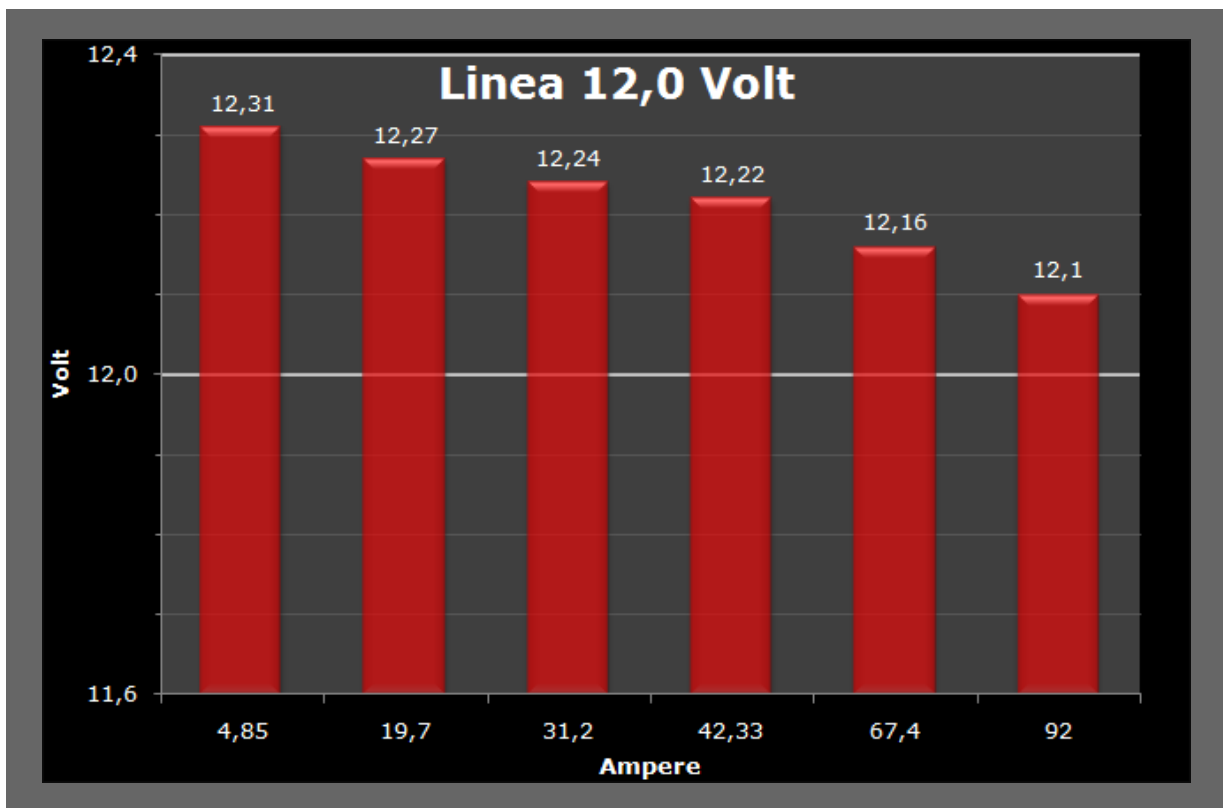
Dopo un comportamento in Crossload praticamente impeccabile non potevamo aspettarci di meglio in un confronto più simile ad un utilizzo reale.

### Linea +5,0 volt



Leggermente meno costante del test precedente, la linea +5,0volt se la cava comunque alla grande mantenendo la tensione perfettamente entro il valore ideale.

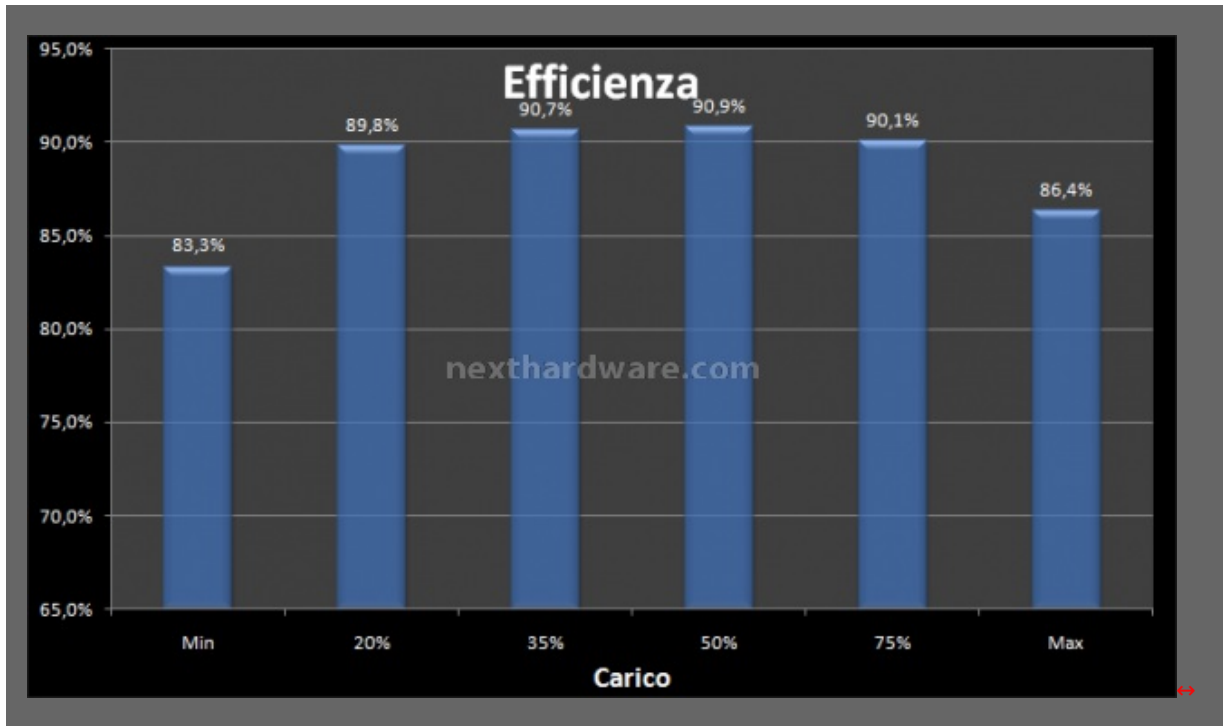
### Linea +12,0 volt



Se caricando con oltre 1250w la linea +12volt, avevamo un Vdrop di circa 0,23 volt, distribuendo il carico tra le varie linee, il Vdrop a massima potenza rimane comunque molto contenuto garantendoci le condizioni ideali per la piena stabilità operativa. Prestazionalmente il PURE 1250 esce con una valutazione ottima, ora vediamo se riesce a mantenere le premesse anche per quanto riguarda l'efficienza.

## 8. Test: Efficienza & Silenziosità

### Efficienza:

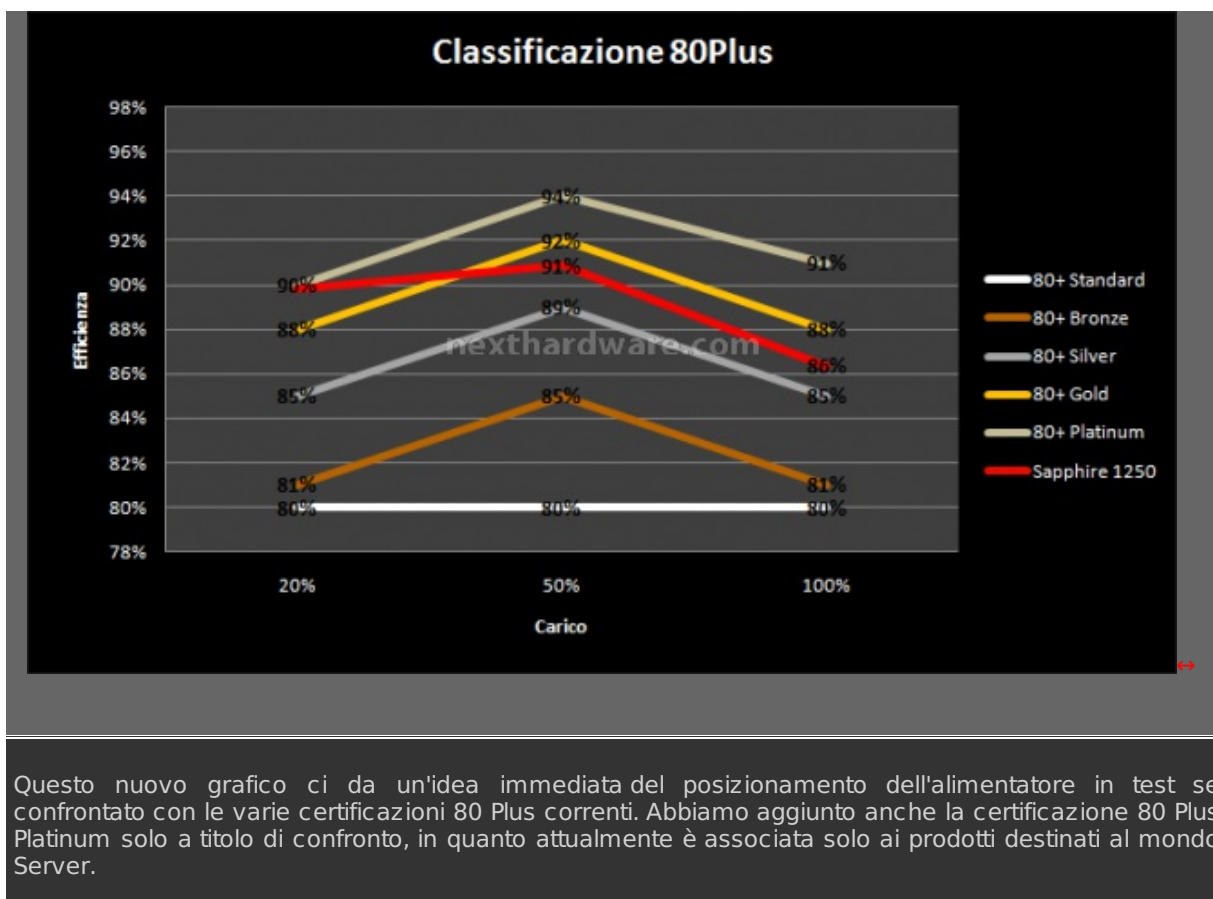


Come potete constatare, la sezione Efficienza delle nostre recensioni ha subito alcune variazioni. La scelta di ridurre il numero delle misurazioni è stata fatta per rendere più omogeneo e confrontabile il grafico. Grazie agli aggiornamenti nella nostra strumentazione, ora possiamo simulare carichi che sono direttamente confrontabili con i test EPRI per la certificazione 80Plus.

Abbiamo aggiunto delle misurazioni supplementari ai canonici 20%, 50% e 100%; questo per poter dare una migliore interpretazione del comportamento dell'alimentatore.

Il primo test, identificato come "Min", è una verifica dell'efficienza a carico minimo, pensata per chi sfrutta tutti i sistemi di risparmio energetico e lascia il computer in funzione anche per attività che non richiedono grandi assorbimenti di corrente.

Ottimi risultati per un alimentatore di questa potenza, addirittura superiori a quelli rilevati nella recensione del fratello marchiato Enermax. La differenza nei risultati è molto probabilmente da attribuire alle diverse condizioni di test non tanto a particolari differenze costruttive. Peccato per il leggero calo di efficienza a carico massimo che va ad abbassare notevolmente l'efficienza media. Nonostante ciò, possiamo comunque dichiarare il PURE 1250 in linea con le specifiche 80Plus Silver se collegato alla rete elettrica italiana a 230VAC.



## Silenziosità :

La ventola Magnetic Bearing si comporta abbastanza bene, più rivolta all'estetica che ad aspetti innovativi e funzionali di rilievo.

L'alimentare rimane entro una soglia di rumorosità molto contenuta entro il 70/75% di carico applicato. Superata questa soglia la ventola raggiunge facilmente la massima velocità di rotazione (2000RPM) causando un rumore non particolarmente fastidioso, ma sicuramente udibile anche in sistemi non troppo silenziosi.

Se calcoliamo la quantità di componenti che dobbiamo alimentare per portare questo alimentatore al limite, e la relativa rumorosità che ciascuno di questi componenti farà, una volta spinto al massimo dell'assorbimento, il problema della ventola leggermente rumorosa probabilmente sarà l'ultimo dei vostri pensieri.

## 9. Conclusioni

Sappiamo che se la nuova rubrica "Detto tra noi..." ha sortito il giusto risultato, molti di voi correranno direttamente a leggere quella sezione, ma abbiamo tenuto ancora da parte il solito aspetto che influenza sempre molto il punteggio finale: il prezzo.

Facendo una ricerca di mercato abbiamo rilevato che il costo della linea pure si attesta sui seguenti importi:

- Sapphire Pure 625 - € 99,00
- Sapphire Pure 950 - € 179,00
- Sapphire Pure 1050 - € 209,00
- Sapphire Pure 1250 - € 249,00

Il Sapphire Pure 1250, visto e considerato la qualità generale e le prestazioni, è un prodotto eccellente. Se

aggiungiamo alle considerazioni precedenti, che stiamo pur sempre parlando del fratello minore dell'Enermax Revolution, con la naturale differenza di prezzo, è difficile pensare ad una valutazione diversa dalle **5 Stelle**.

Nella tabella sottostante le valutazioni di ogni aspetto trattato durante la recensione.



Confezione & Bundle	★★★★★	<p><b>Detto tra noi...</b></p> <p>Visto che le passate edizioni del "Detto tra noi..." hanno riscosso un discreto successo, ho deciso di continuare questo piccolo spazio dove noi recensori possiamo comunicare direttamente con voi utenti.</p> <p>Alcuni, tra quelli che della recensione non hanno guardato solo le figure, si domanderanno dov'è nascosto l'aspetto negativo di questo prodotto.</p> <p>In realtà, questo alimentatore non ha particolari difetti, in linea di massima è tutto molto buono. L'unica parte che potremmo discutere è la qualità della ventola, che se fosse stata meno colorata e più performante, probabilmente avrebbe reso l'alimentatore ancora più silenzioso. Però visto il prezzo non possiamo davvero lamentarci...</p> <p>Un argomento che mi preme sollevare, ma che di sicuro approfondiremo meglio nella prossima recensione, riguarda la strana tendenza degli utenti ad orientare le proprie scelte su alimentatori da potenze decisamente esagerate rispetto al reale consumo delle attuali configurazioni.</p> <p>Ormai la componente consumo di ogni prodotto viene studiata e orientata verso il risparmio energetico, tanto che alcuni componenti, alimentatori compresi, sfruttano proprio queste caratteristiche per le campagne marketing di cui sono oggetto. Nonostante ciò, si comprano alimentatori sempre più potenti; a questo punto mi sembra giusto ricordarvi che anche se noi recensiamo tendenzialmente i prodotti TOP, questo non significa che i tagli di potenza inferiori</p>
Design & Estetica	★★★★★	
Componenti & Layout	★★★★★	
Sistema di dissipazione	★★★★★	
Cablaggi	★★★★★	
Test: Crossload	★★★★★	
Test: Lineare	★★★★★	
Test: Efficienza	★★★★★	
Silenziosità	★★★★☆	
Prezzo	★★★★★	

Valutazione complessiva



siano peggiori. Chiedendo un aiuto nel forum, o semplicemente usando il configuratore, che potete trovare in alto a sinistra in Home Page, riuscirete agevolmente a capire quale sia il taglio di potenza ideale per la vostra macchina.

*The\_Bis*

**Ringraziamo Sapphire Italia per il prodotto gentilmente offerto in recensione.**

