



**nexthardware.com**

a cura di: **Stefano Stefani - The\_Bis - 01-11-2008 08:40**

## **EzCool PS-07 Unlimited**



**nexthardware.com**  
your ultimate professional resource

**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/144/ezcool-ps-07-unlimited.htm>)**

Chi ha detto che solo i marchi più conosciuti, producono prodotti di alta qualità? EzCool ci propone una soluzione economica ai nostri problemi di alimentazione.

Il mercato degli alimentatori è in larghissima espansione ed ogni giorno scopriamo qualche nuovo brand, che propone prodotti all'avanguardia e con prezzi sempre più bassi. Purtroppo, in questo mare di alternative, è molto difficile affidarsi ai numeri ed alle sigle, che possiamo trovare nelle specifiche o nelle scatole dei prodotti. In passato, vi abbiamo già proposto qualche brand alternativo in grado di costruire macchine dalle ottime potenzialità. Oggi con gli EzCool, vogliamo continuare la nostra ricerca del prodotto meritevole ma dal prezzo contenuto.

Vi proponiamo dunque due modelli della linea PS-07 Ultimate da 750w e 1050w, il meglio degli alimentatori EzCool entrambi dotati di ventola da 140mm, connessioni di prima qualità il tutto coadiuvato da prestazioni che sulla carta sembrano tutt'altro che scarse.

Non ci resta quindi che cominciare a vedere più da vicino il contenuto della confezione e testare con i nostri metodi, se le macchine in questione meritano o meno il nostro giudizio positivo.

### **1. Box & Specifiche Tecniche**

#### **Box & Bundle:**

**EzCool 750**

**EzCool 1050**





Piuttosto voluminose e ben curate le scatole dei prodotti EzCool. Curioso come EzCool non abbia scelto un vero e proprio nome per questa linea. Gli alimentatori appartengono alla serie PS-07 Unlimited.



Aperta la parte superiore della scatola, possiamo osservare attraverso un foro la ventola da 140mm utilizzata in entrambe gli alimentatori.



Ecco la sequenza di foto che ritraggono le fasi di apertura della confezione.



Ecco la sequenza di foto che ritraggono le fasi di apertura della confezione.



La confezione contiene:

- Alimentatore
- Cavo di alimentazione
- Set di 2 fascette stringi cavo
- Kit di 4 viti per il montaggio

La confezione contiene:

- Alimentatore
- Cavo di alimentazione
- Kit di 4 viti per il montaggio

## Specifiche Tecniche:

Input	Voltaggio AC	115V ~ 240V ( Auto Range )		
	Frequenza	50Hz ~ 60Hz		
Output	<b>EzCool 750w</b>		<b>EzCool 1050w</b>	
	Voltaggio DC	Corrente Output Max	Voltaggio DC	Corrente Output Max
	+3,3v	24A	+3,3v	24A
	+5,0v	24A	+5,0v	28A
	+12v-1	20A	+12v-1	20A
	+12v-2	20A	+12v-2	20A
	+12v-3	36A	+12v-3	20A
	+12v-4	36A	+12v-4	33A
			+12v-5	33A
			+12v-6	20A
	+5vsb	3,0A	+5vsb	6,0A
	-12v	0,5A	-12v	0,5A
	Nominal Output	750w	Nominal Output	1050w
	3,3 & 5,0 Max Output	170w	3,3 & 5,0 Max Output	160w
	12 volt Max Output	720w (60A)	12 volt Max Output	72A
Cooling	Single 140mm ceramic bearing fan			
Weight	N.D.			

MTBF	120000 Ore	
Dimension	150mm*86mm*180mm	150mm*86mm*190mm

## 2. Visto da vicino

### Closest Look:

**EzCool 750w**



**EzCool 1050w**



Vista complessiva:

Design moderno e verniciatura nero satinato per entrambi. A parte le dimensioni, i due alimentatori differiscono per la ventola trasparente presente nel modello da 750w.



Lato connessioni:

Come potete vedere dalle immagini, i due EzCool non sono modulari. Ben curato sia il foro di uscita dei cablaggi che lo sleeving.



Lato posteriore:

La struttura degli alimentatori non presenta alcuna apertura se non per il lato posteriore. Soluzione ideale per evitare che il calore generato contribuisca ad alzare la temperatura all'interno del cabinet.



In dettaglio le due differenti ventole utilizzate.



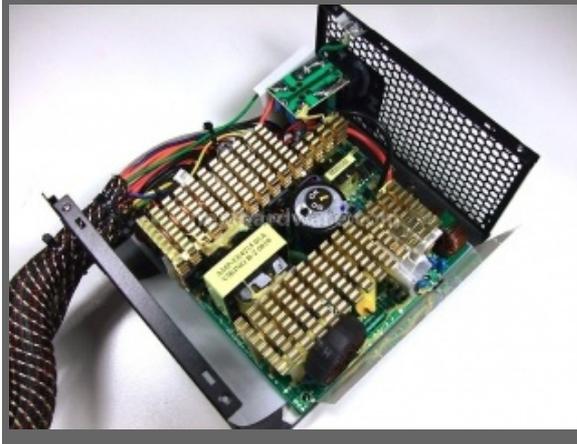
Specifiche tecniche



Specifiche tecniche

### 3. Interno EzCool 750w

#### Inside Look:

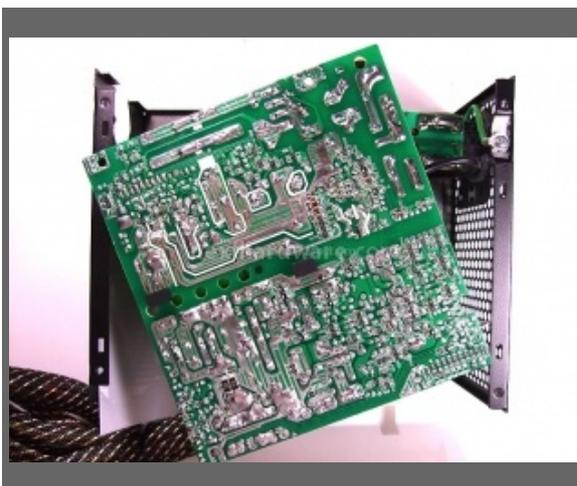


Da queste immagini, abbiamo l'impressione che il cabinet utilizzato sia esageratamente grande per il contenuto. In realtà EzCool ha scelto di lasciare degli spazi liberi per ottimizzare il flusso d'aria che investe i componenti. A riprova di questo, potremo trovare un rudimentale convogliatore d'aria installato direttamente nella parte inferiore della ventola.

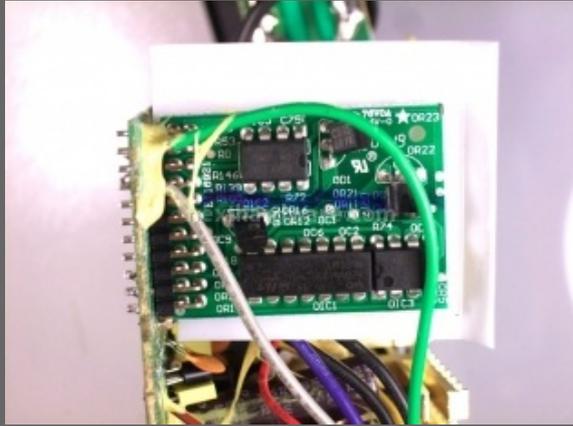
## Componentistica e Layout



A differenza di tutti gli altri alimentatori, questo prodotto ha come protagonista l'imponente condensatore in ingresso, disposto in maniera anticonvenzionale al centro del circuito.



Pulito, ordinato e con un layout perfettamente separato nelle due sezioni di trasformazione.



Sono presenti due mini-board in questo alimentatore:

- La prima a tutela e monitoraggio delle temperature e dei controlli di sicurezza.
- La seconda, che potete vedere incartata dietro il toroide in primo piano, si occupa della gestione digitale dei PWM primari e dei controlli di PFC.



Decisamente spartana questa parte dell'alimentatore, toroidi di dimensioni molto contenute e decisamente poco professionale il dissipatore del singolo rettificatore di corrente, che non e' ancorato da nessuna parte.



Come filtraggio delle correnti in ingresso troviamo un imponente condensatore [Matsushita](http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/index.php) (<http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/index.php>).

Specifiche 470uF 420volt



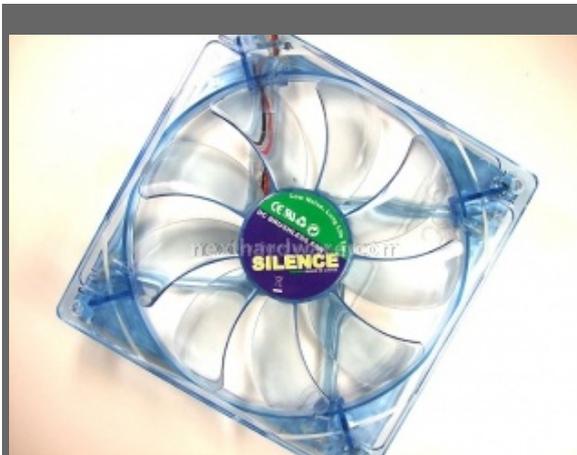
Per la sezione di condensatori dedicati alla corrente in uscita troviamo dei JP ce-tul, stesso brand impiegato in alcuni alimentatori Enermax.

Specifiche 3300uF 10volt

## Ventole e Dissipatori



Simile al design dei dissipatori utilizzati da Enhance per gli alimentatori CoolerMaster il profilo del corpo dissipante del EzCool.



Unica soluzione di raffreddamento prodotta da [GlobeFan](http://www.globefan.com/products_detail.php?Pid=2172) ([http://www.globefan.com/products\\_detail.php?Pid=2172](http://www.globefan.com/products_detail.php?Pid=2172)) :

Dimensioni	140*140*25mm
Alimentazione	12volt 0,40 4,8w
Massima portata	111,85 CFM
Numero Giri/min	1500rpm
Rumorosità	31,7 dBA



Le specifiche riportate non sono esattamente quelle della ventola in oggetto, ma del modello comparabile presente sul sito GlobeFan. Le uniche differenze riscontrabili riguardano il cuscinetto di scorrimento ceramico e la presenza dei led blu.

#### 4. Interno EzCool 1050w

### Inside Look:



A prima vista, questo prodotto non si presenta male, layout ordinato e componenti ben dimensionati. Notare il doppio trasformatore per il rail +12volt.

### Componentistica e Layout



Da questa foto si riescono bene ad intuire le dimensioni imponenti dei toroidi utilizzati per filtrare le correnti in ingresso e in uscita.

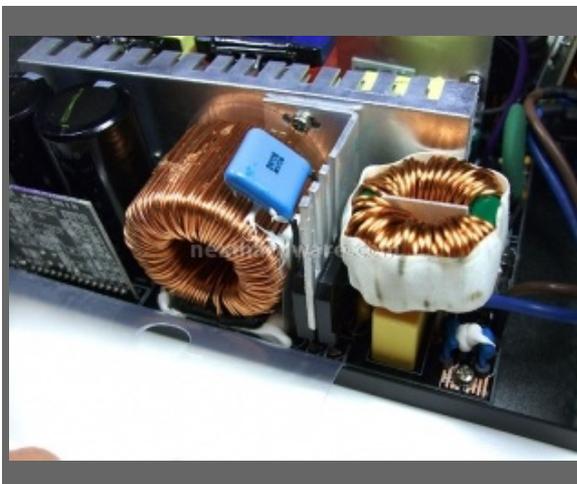


Pcb abbastanza ordinato e con piste ben dimensionate. Peccato vedere le terribili "montagne" di stagno e quei rinforzi che danno sempre un'idea di prodotto poco professionale.



Sono presenti due mini-board in questo alimentatore:

- La prima gestisce la prima fase di trasformazione digitale. Migliorando il PFC ed eliminando quindi sprechi di corrente che andrebbero ad abbassare l'efficienza.
- La seconda gestisce le protezioni e la termoregolazione della ventola. Vi facciamo notare i due mini trimmer posti nell'angolo superiore sinistro.

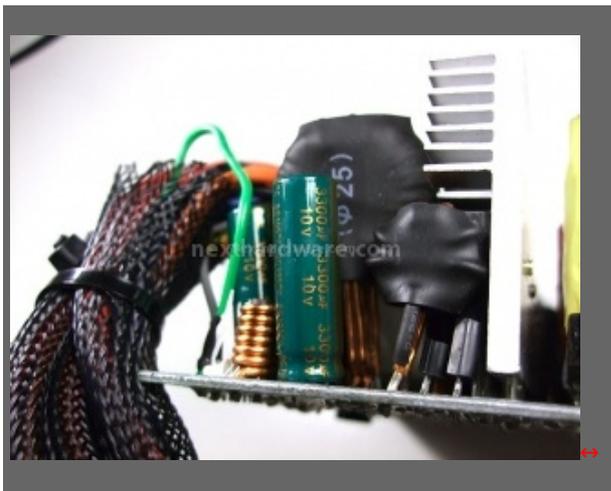


Lato filtraggio corrente in ingresso, come per i migliori alimentatori è presente un doppio rettificatore di tensione.



Due condensatori [Teapo](http://www.teapo.com.tw/aboutE.htm) (<http://www.teapo.com.tw/aboutE.htm>) serie LH gemelli per la corrente in ingresso

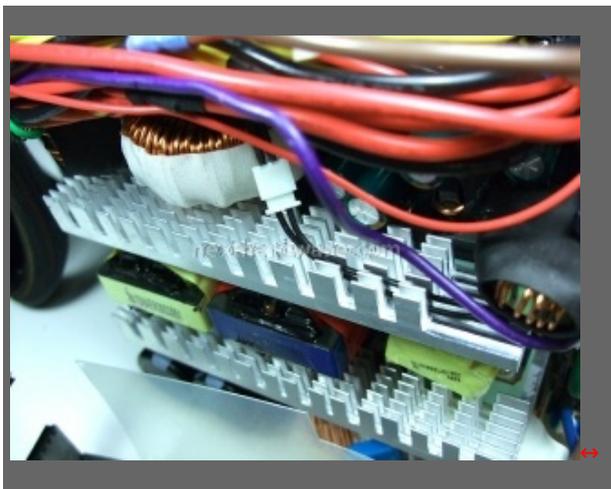
Specifiche 390uF 420volt



Anche per la sezione di corrente in uscita vengono utilizzati condensatori [Teapo](http://www.teapo.com.tw/aboutE.htm) (<http://www.teapo.com.tw/aboutE.htm>) .

Specifiche 3300uF 10volt

## Ventole e Dissipatori



Nonostante il profilo molto elaborato, questi dissipatori hanno dimensioni decisamente contenute. Vedremo nei prossimi test se sono in grado di tenere a bada i 1050w che devono gestire.



Unica soluzione di raffreddamento prodotta da [YLTC \(http://en.yltc.cn/\)](http://en.yltc.cn/) :

Dimensioni	140*140*25mm
Alimentazione	12volt 3,0watt
Massima portata	N.D.
Numero Giri/min	N.D.
Rumorosità	N.D.

Design ad 11 pale e corrente assorbita molto bassa, promettono una ventola in grado di mantenere i livelli di rumorosità contenuti.

Il sito di YLTC non è raggiungibile attualmente e non possiamo reperire altre informazioni.

## 5. Cablaggi

### Sleaving:

#### EzCool 750w



Stesso tipo di maglia utilizzato per tutti i cablaggi, buona la scelta di usare lo sleaving multifilo anche per i cavi meno importanti. Notare come per questo modello venga usato lo stesso tipo di rivestimento che potete trovare anche negli alimentatori Enermax.

#### EzCool 1050w



Maglia multifilo anche per tutti i cablaggi del modello da 1050w. Peccato che in questa soluzione non venga usata la "fantasia" presente nel alimentatore da 750w.

## Cablaggi:

### EzCool 750w



Cavo di alimentazione ATX 24pin

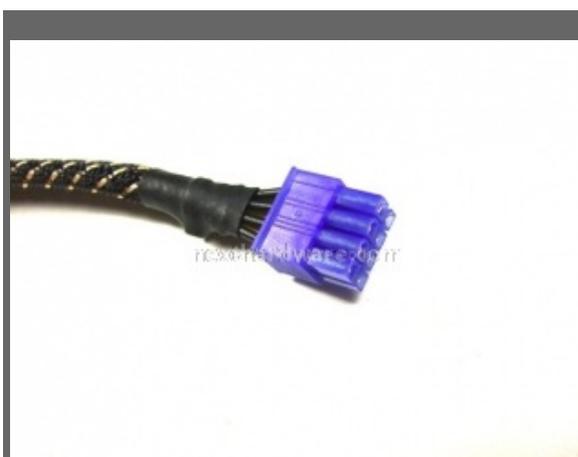
Lunghezza 60cm.

### EzCool 1050w



Cavo di alimentazione ATX 24pin

Lunghezza 60cm.



1 x Connettore ATX +12 8 Pin.

Lunghezza 60cm.



1 x Connettore ATX +12 8 Pin.

Lunghezza 60cm.



1 x Connettore ATX +12 4 Pin.  
Lunghezza 60cm.



1 x Connettore ATX +12 4/8 Pin.  
Connettore scomponibile.  
Lunghezza 60cm.



2 x Connettore Pci-Ex 6/8 Pin  
Connettore scomponibile.  
Lunghezza 60/75cm.



2 x Connettore Pci-Ex 6/8 Pin  
Connettore scomponibile.  
Lunghezza 60/75cm.



2 x Connettore Sata.



3 x Connettore Sata.

Lunghezza 60/75/90cm.



1 x Connettore Molex Modulare.

Lunghezza 60/75/90/105cm.

Lunghezza 60/75/90cm.



1 x Connettore Molex/FDD Modulare.

Lunghezza 60/75/90/105/120cm.



2 x Connettore Molex/FDD.

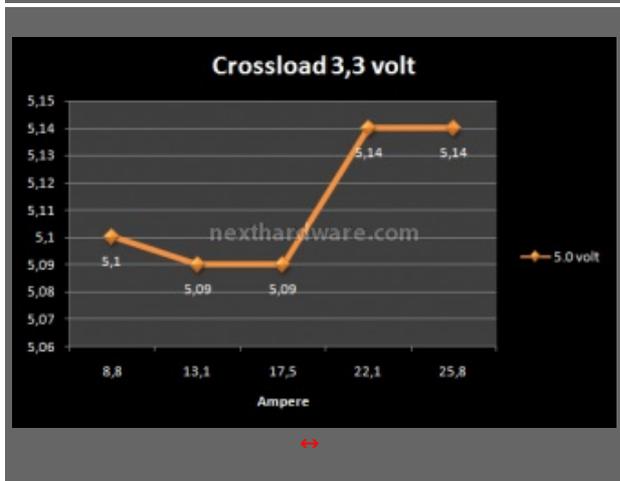
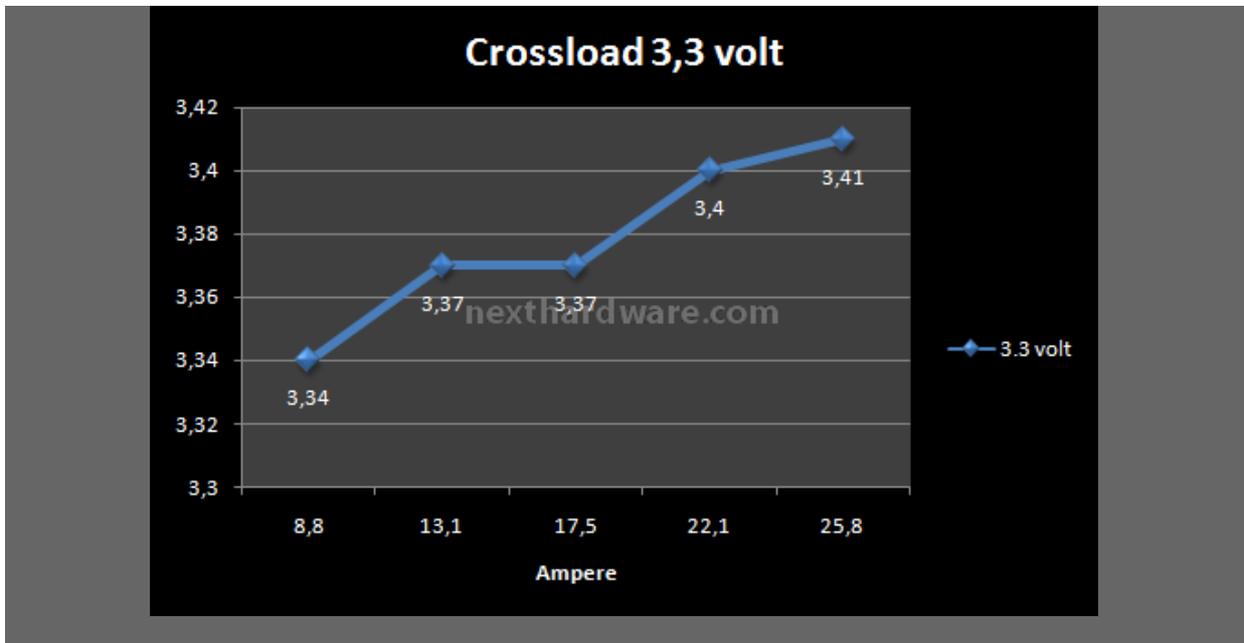
Lunghezza 60/75/90/105/120cm.

## 6. Test: Crossloading EzCool 750w

### Test Crossloading:

Linea +3,3 volt

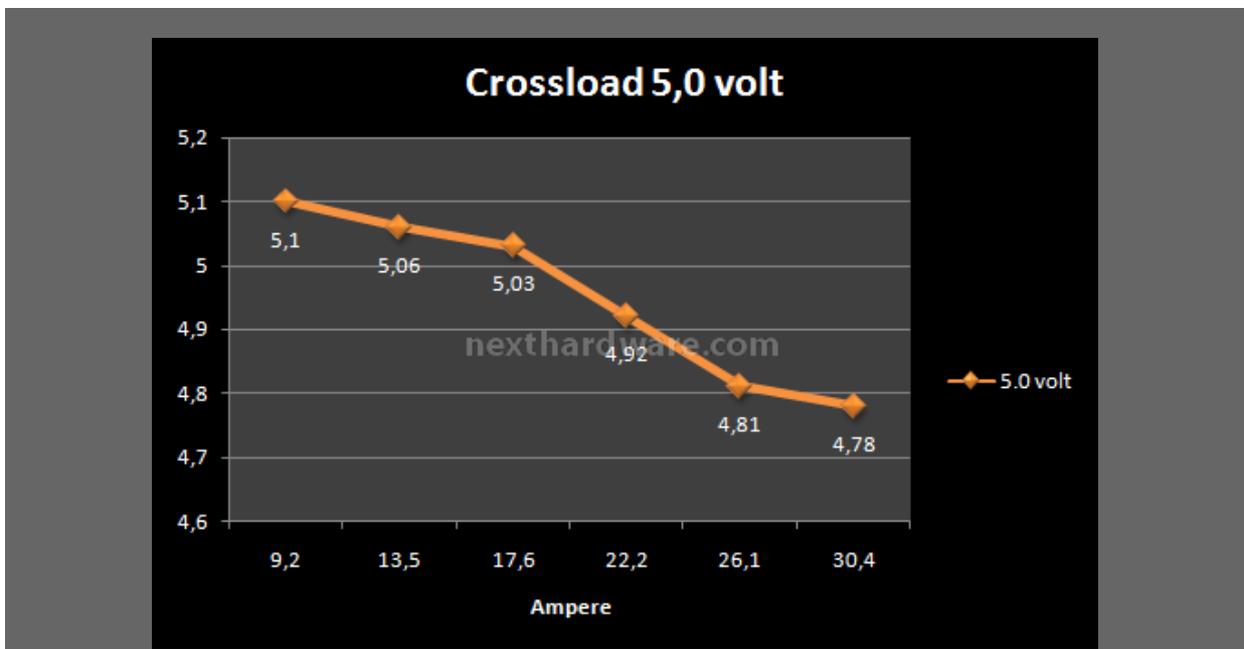


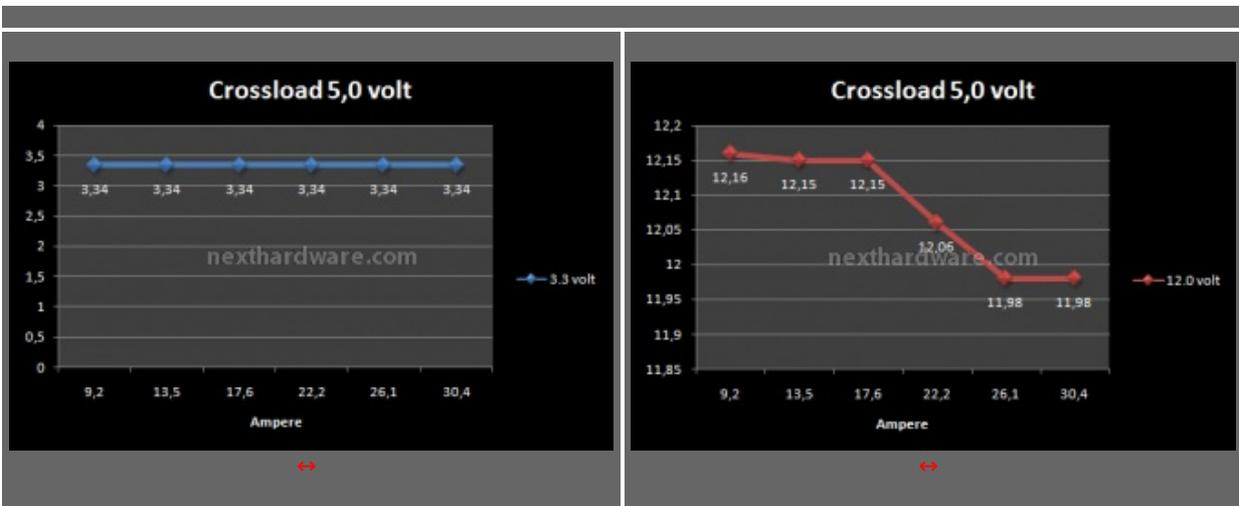


In tutti i nostri test non si è mai verificata una situazione come quella evidenziata da i grafici. Curioso come l'anomalo comportamento del rail 3.3 influenzi direttamente e in maniera pressoché identica le altre due linee.

Massimo Vdrop -0,07volt (2,1%)

## Linea +5,0 volt

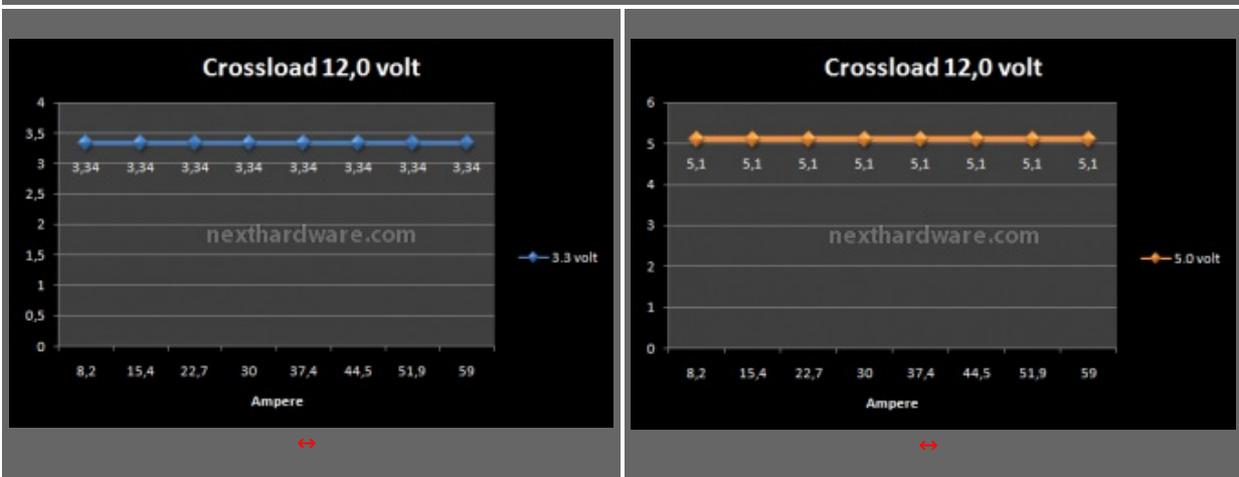
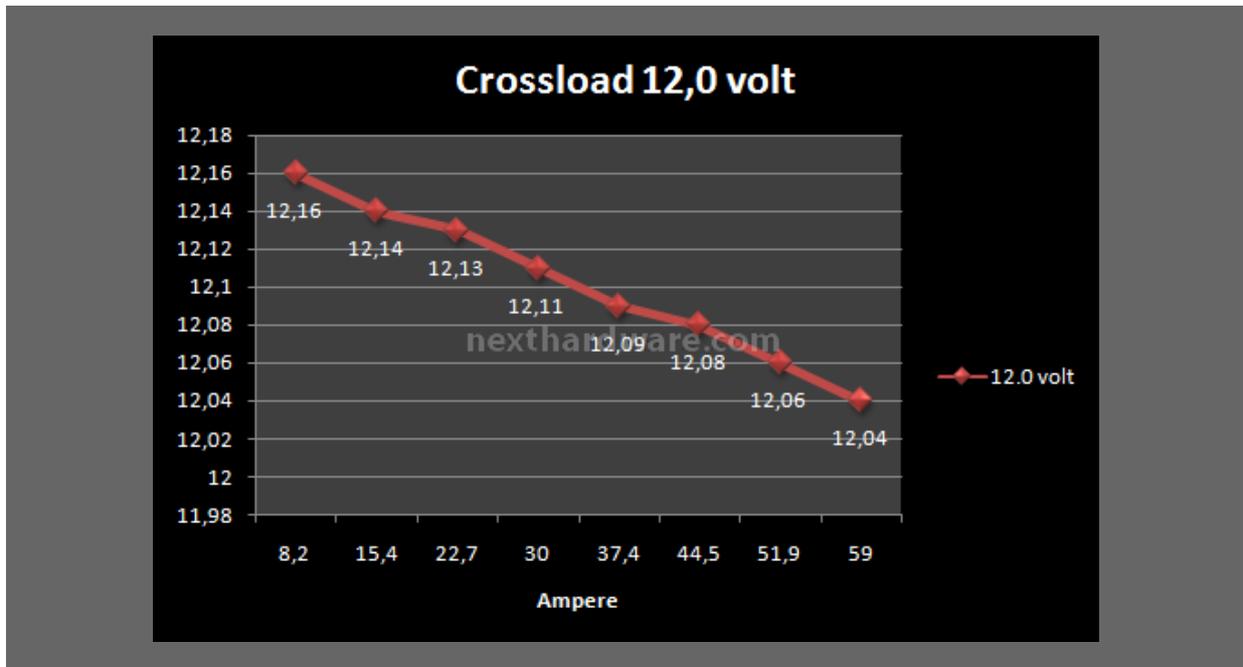




Reazione più consueta per il rail +5,0 volt, peccato però che il vdrop della linea in oggetto sia piuttosto marcato soprattutto se portata al limite. La linea +3,3volt non risente minimamente del carico applicato. La linea +12,0volt, al contrario, segue direttamente il calo della linea in test.

Massimo Vdrop 0,32volt (6,4%)

### Linea +12,0 volt

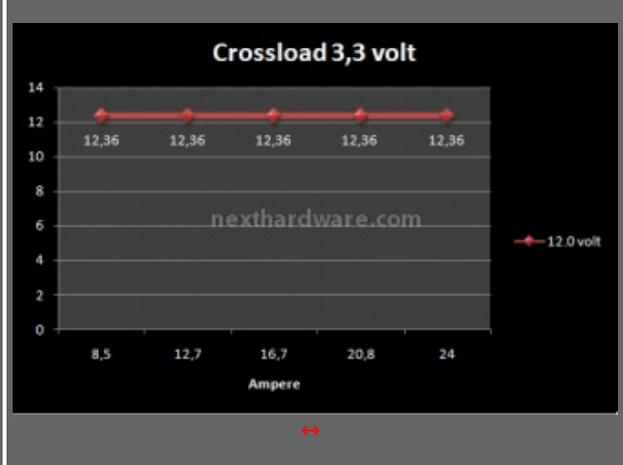
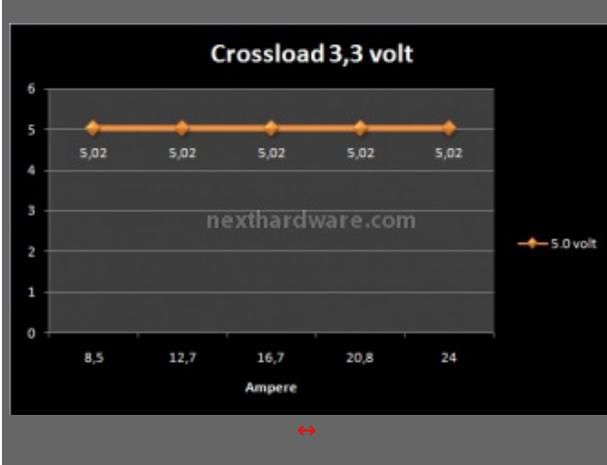
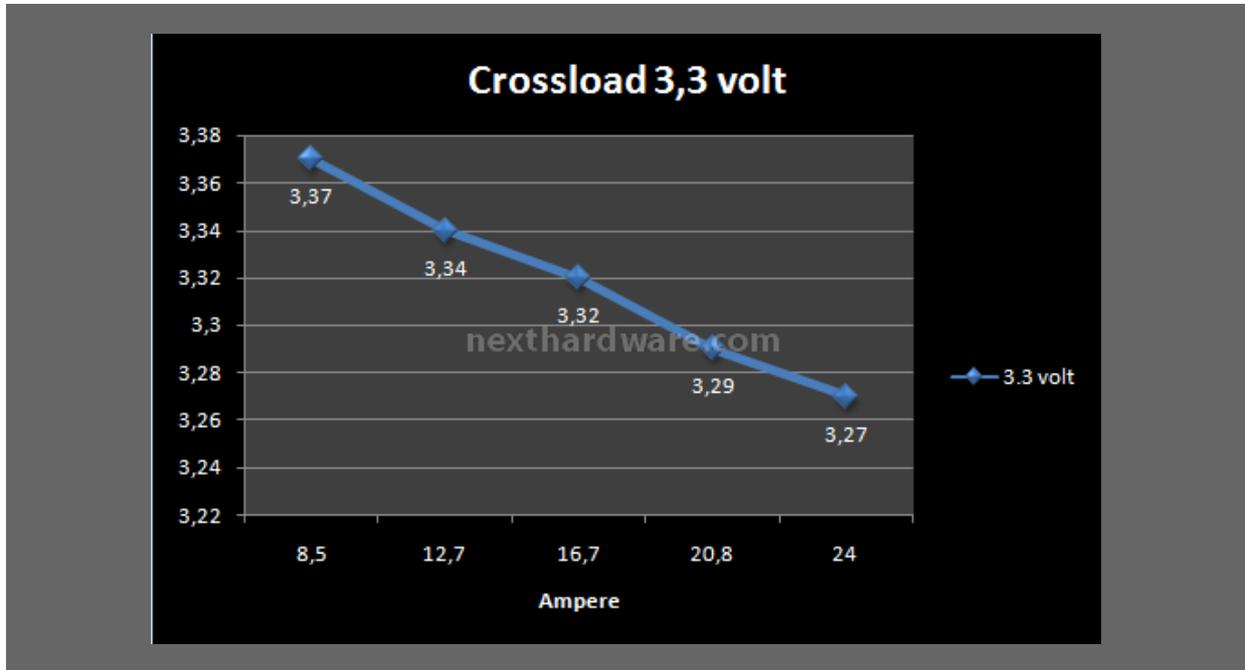


Ottime le rilevazioni in questa sezione di test, vdrop praticamente insensibile nonostante i 60Ampere. Le altre linee non presentano il minimo segno di calo. Rilevazione ideale quella presentata in questa ultima sezione di test.

## 7. Test: Crossloading EzCool 1050w

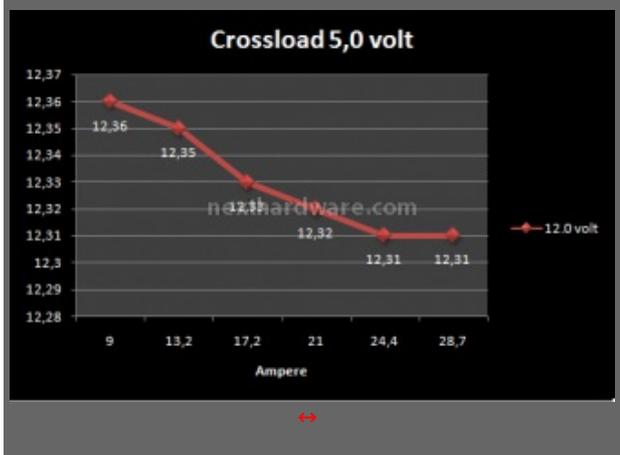
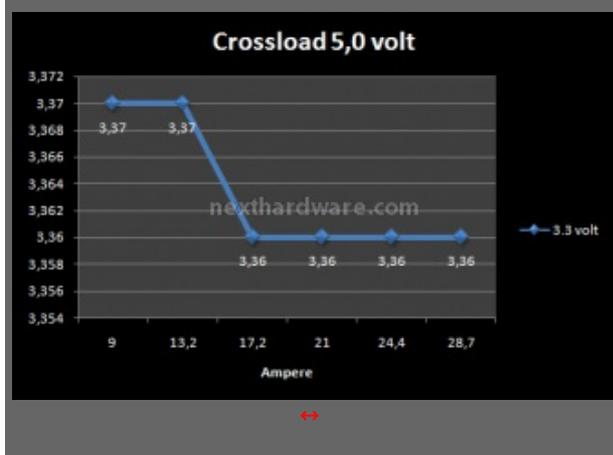
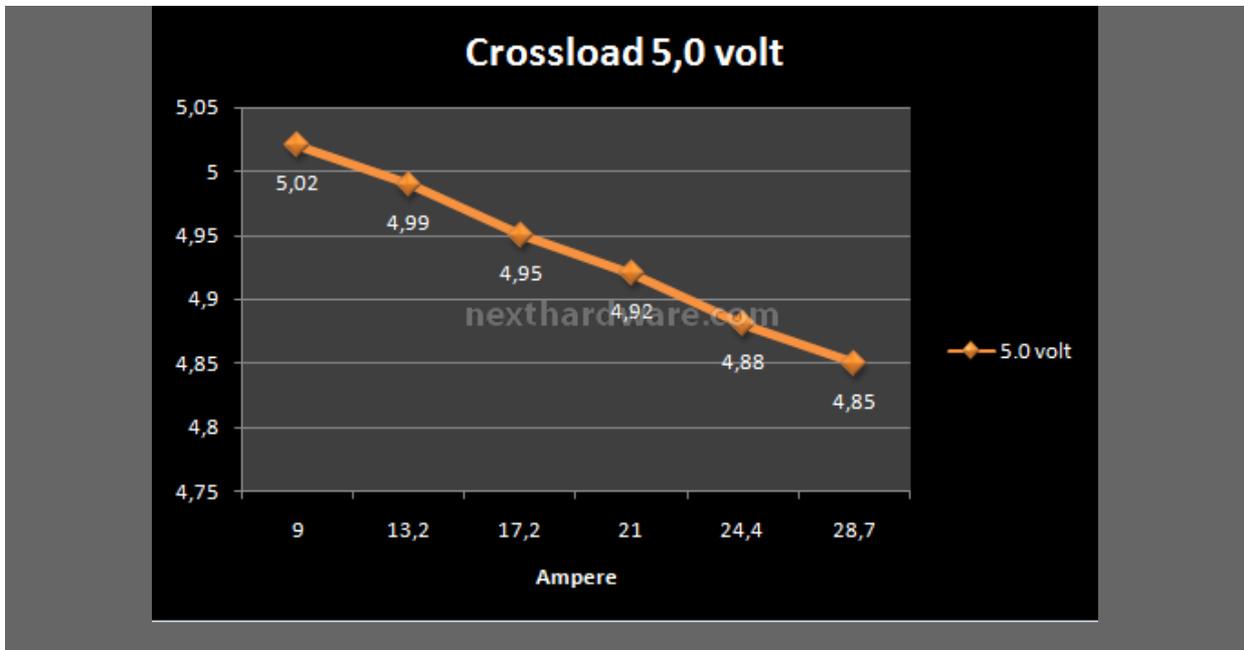
### Test Crossloading:

#### Linea +3,3 volt



Buono il comportamento sulla linea 3,3volt, vdrop relativamente basso e influenza nulla sulle altre rail.  
Massimo Vdrop 0,1volt (3,0%)

#### Linea +5,0 volt

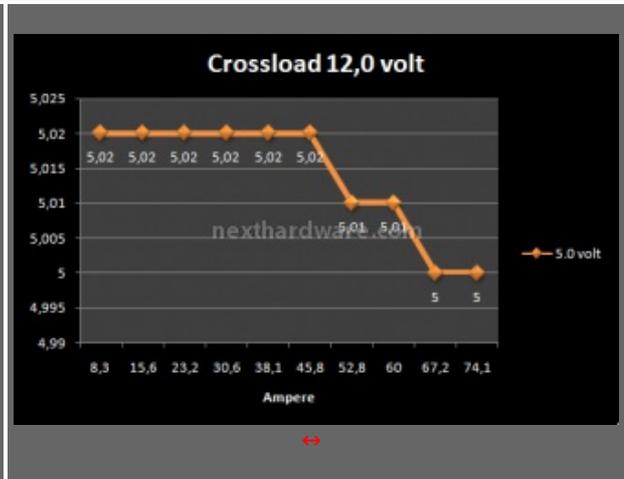
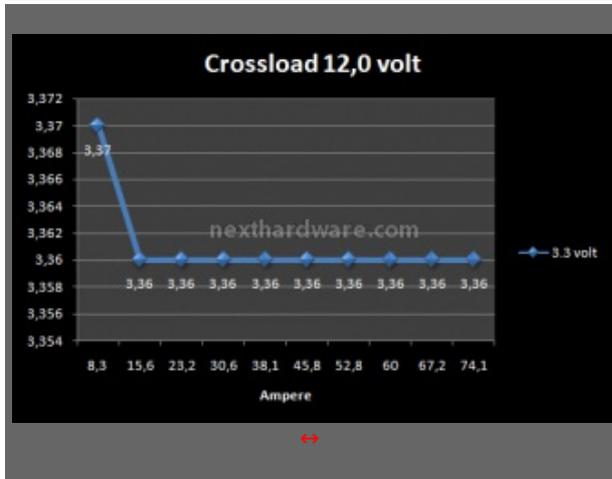
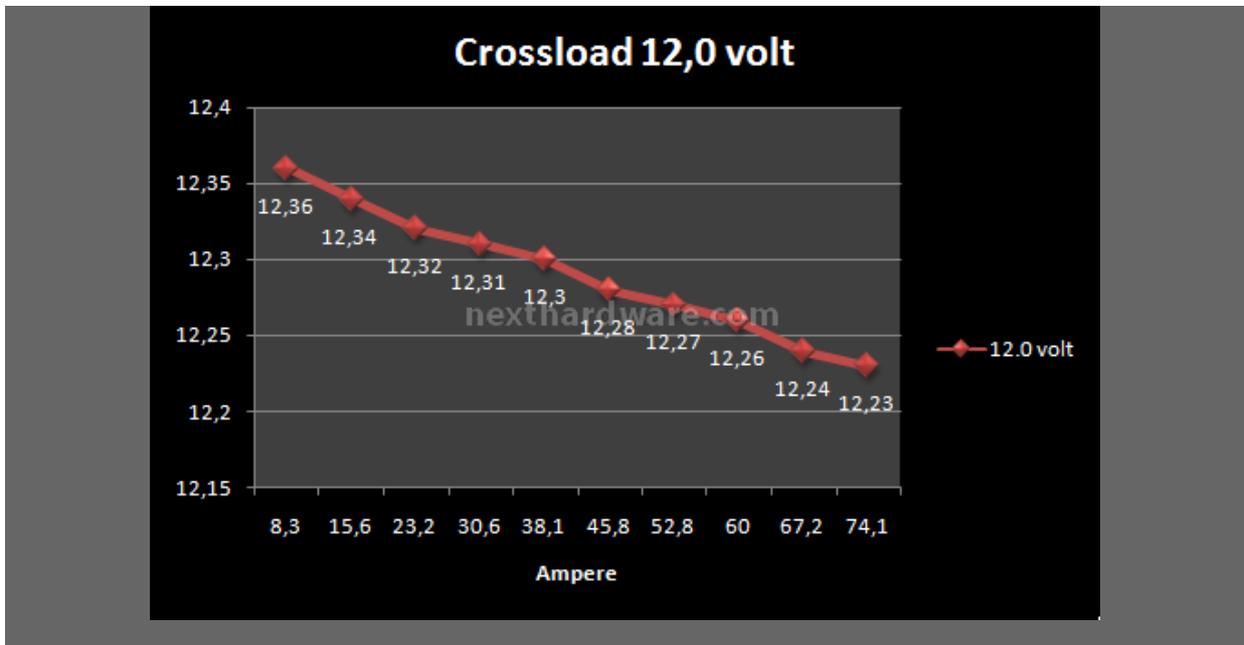


Vdrop relativamente basso per la linea 5,0volt, peccato che il voltaggio di partenza sia troppo vicino al valore ottimale e il calo, sebbene sia contenuto, restituisce un'ultima misurazione piuttosto bassa. Buono anche l'impatto sulle altre linee che, rispetto al modello da 750w, risentono molto meno del carico applicato.

Massimo Vdrop 0,17volt (3,4%)

### Linea +12,0 volt





Come per gli altri rails, anche in questa sezione di test la regolazione di voltaggio ha restituito valori molto costanti e indipendenti. Il Vdrop su i +12,0volt e' veramente basso con risultati comparabili con alcuni dei migliori prodotti da noi recensiti.

Massimo Vdrop 0,13 (1,08%)

## 8. Test: Regolazione voltaggio

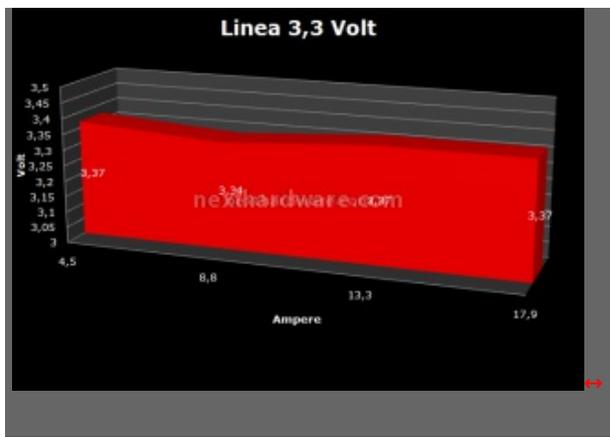
I test presentati di seguito sono eseguiti sfruttando un dispositivo che simula il carico sulle varie linee di alimentazione, ad ogni diverso step di carico abbiamo misurato voltaggio in uscita e amperaggio.

### Test Lineare:

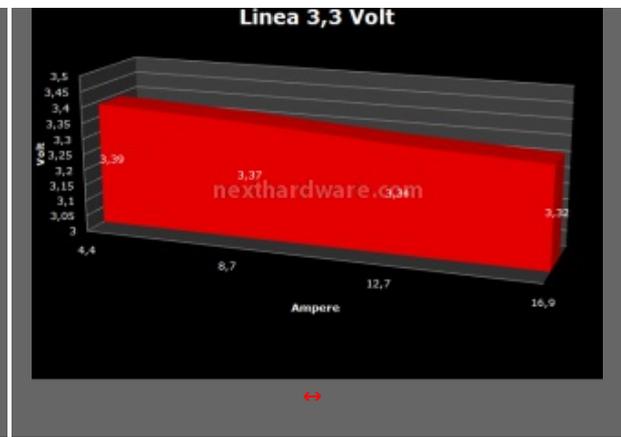
**EzCool 750w**

**EzCool 1050w**

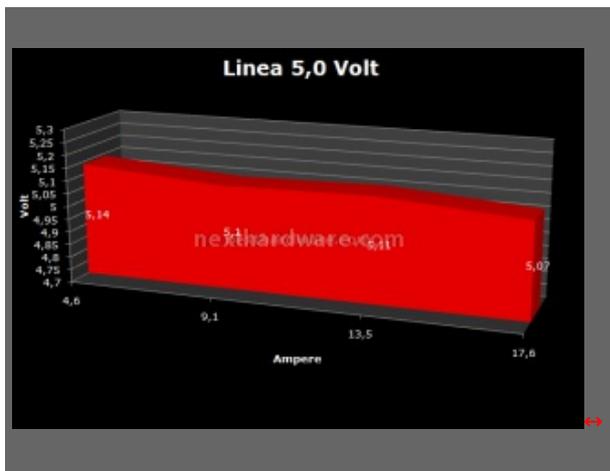




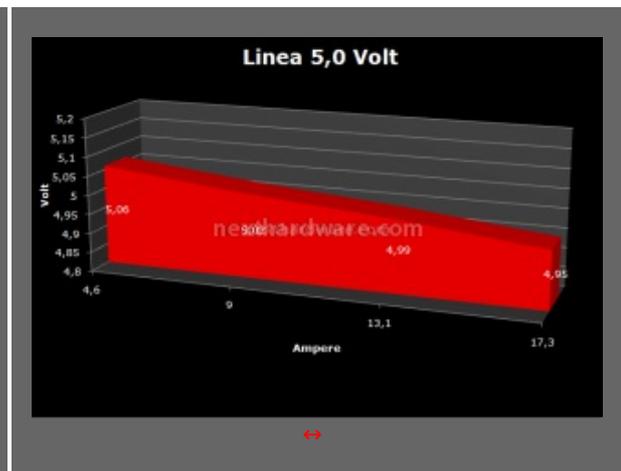
Buona risposta sul canale 3,3 volt. Il voltaggio ha solo un piccolo calo nella seconda misurazione.



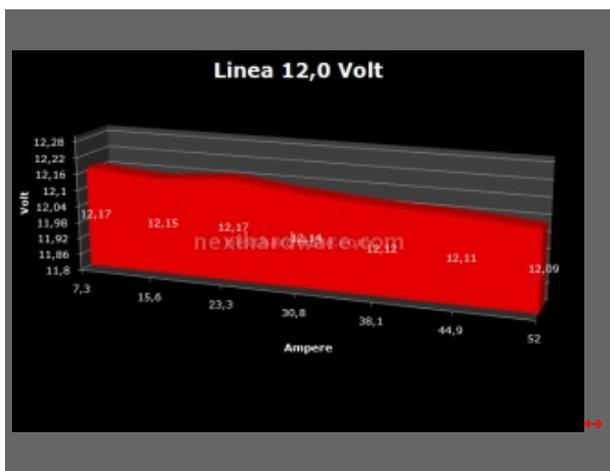
Molto regolare il comportamento di questo Alimentatore. Il calo complessivo di voltaggio, mantiene i valori misurati in specifica.



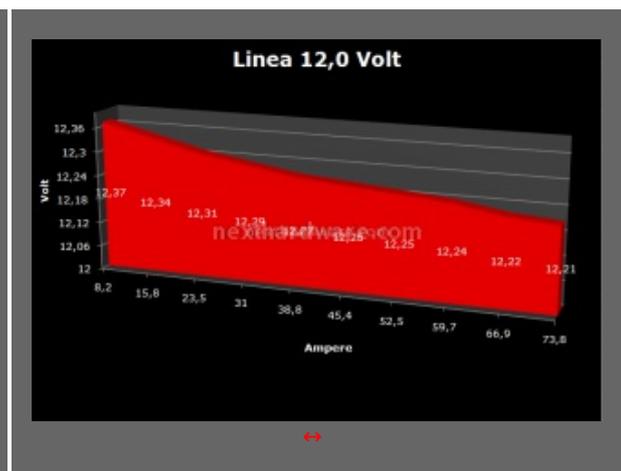
Valori molto interessanti anche per il rail 5,0volt. Caduta di tensione molto contenuta



Regolare anche in questo caso il calo di tensione. Dobbiamo riscontrare che, sebbene di poco, il valori minimi registrati sono inferiori al valore ideale già dalla terza misurazione.



Anche il rail 12,0 volt riesce a completare il test senza il minimo problema. La caduta in tensione in un range di circa 45 Ampere è di soli 0,08 volt.

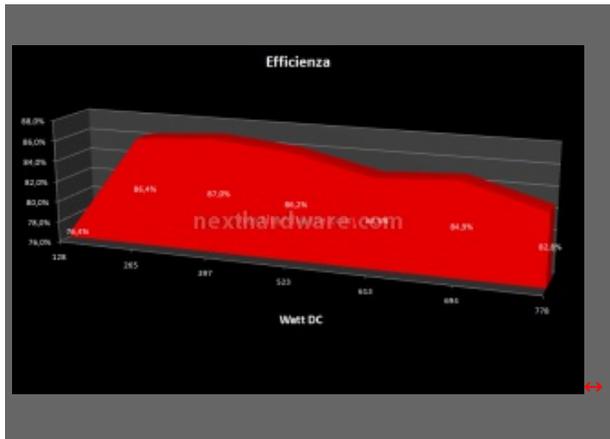


Valori molto rassicuranti in questo grafico. In un range di circa 65 Ampere il vdrop è di soli 0,17 volt.

## 9. Test: Efficienza & Silenziosità

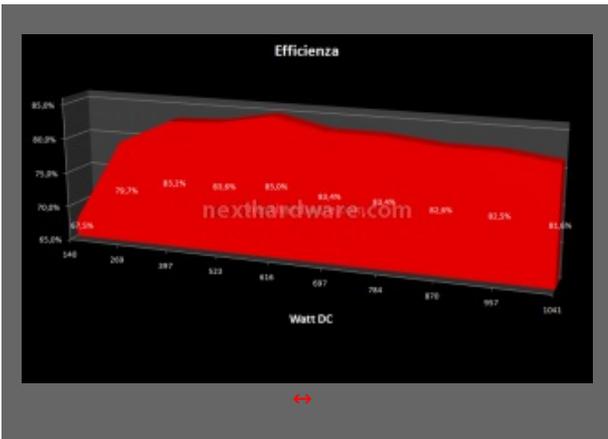
### Efficienza:

## EzCool 750w



Risultati veramente interessanti per questo alimentatore. Non ci saremmo mai aspettati un'efficienza di questo livello su un prodotto di fascia tutt'altro che Hi-End. Nel range 20% - 100%, l'alimentatore ha un'efficienza superiore al 84% con un picco di 87% in corrispondenza del 50%. L'EzCool 750w è quindi meritevole della certificazione 80Plus silver.

## EzCool 1050w



Come è comune riscontrare negli alimentatori di alta potenza, l'efficienza rimane entro un range di valori decisamente più bassi rispetto al 750w. Peccato inoltre riscontrare, come nel range di certificazione 80Plus, l'alimentatore non riesca a raggiungere i valori minimi richiesti. Buono invece il valore massimo rilevato di 85%.

## Silenziosità :

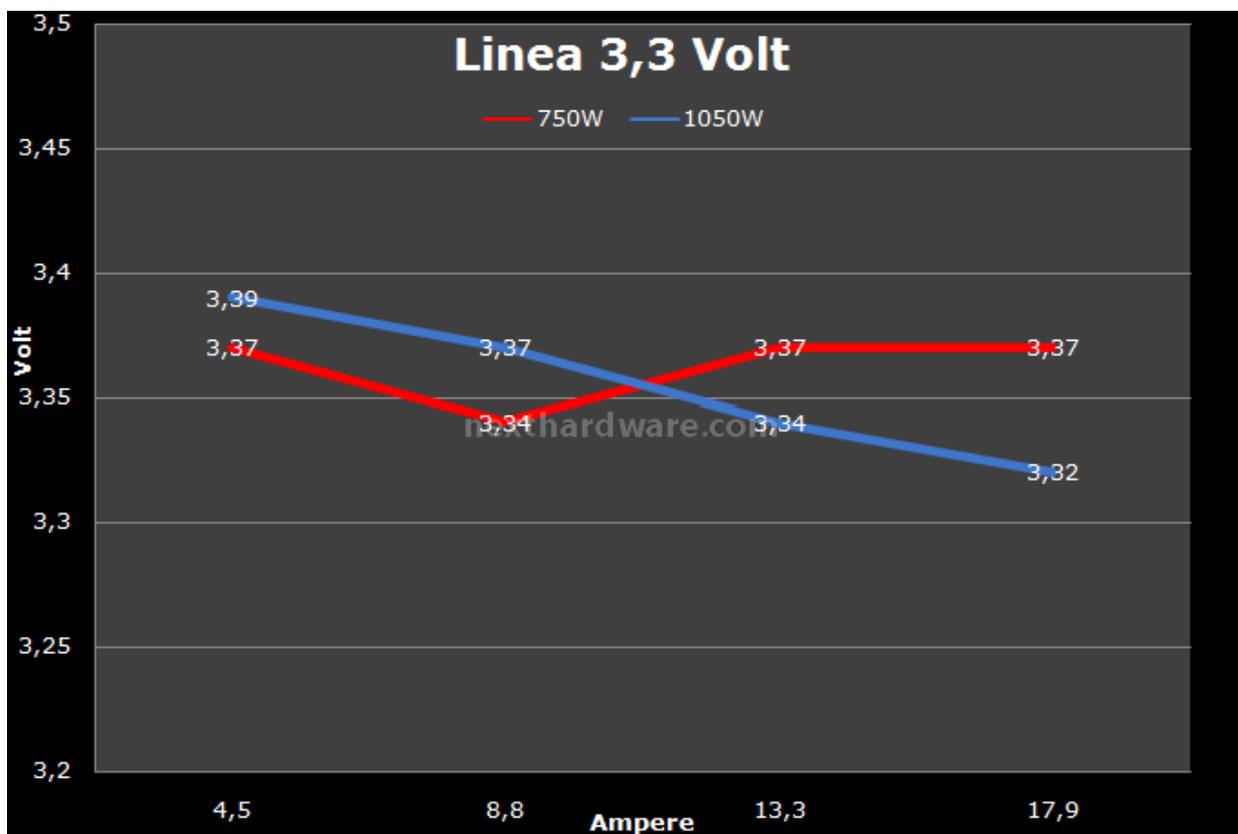
Come per i test precedenti, anche sotto l'aspetto della silenziosità gli alimentatori hanno dato risultati abbastanza discostanti.

Il modello da 750w adotta una ventola con regime di rotazione molto basso ed è praticamente inudibile a qualsiasi carico. L'impressione che abbiamo avuto, è che nonostante il carico applicato aumentasse costantemente, la ventola non mutasse il regime di rotazione. Merito questo di un valore di efficienza molto alto che rende minimo il calore da smaltire.

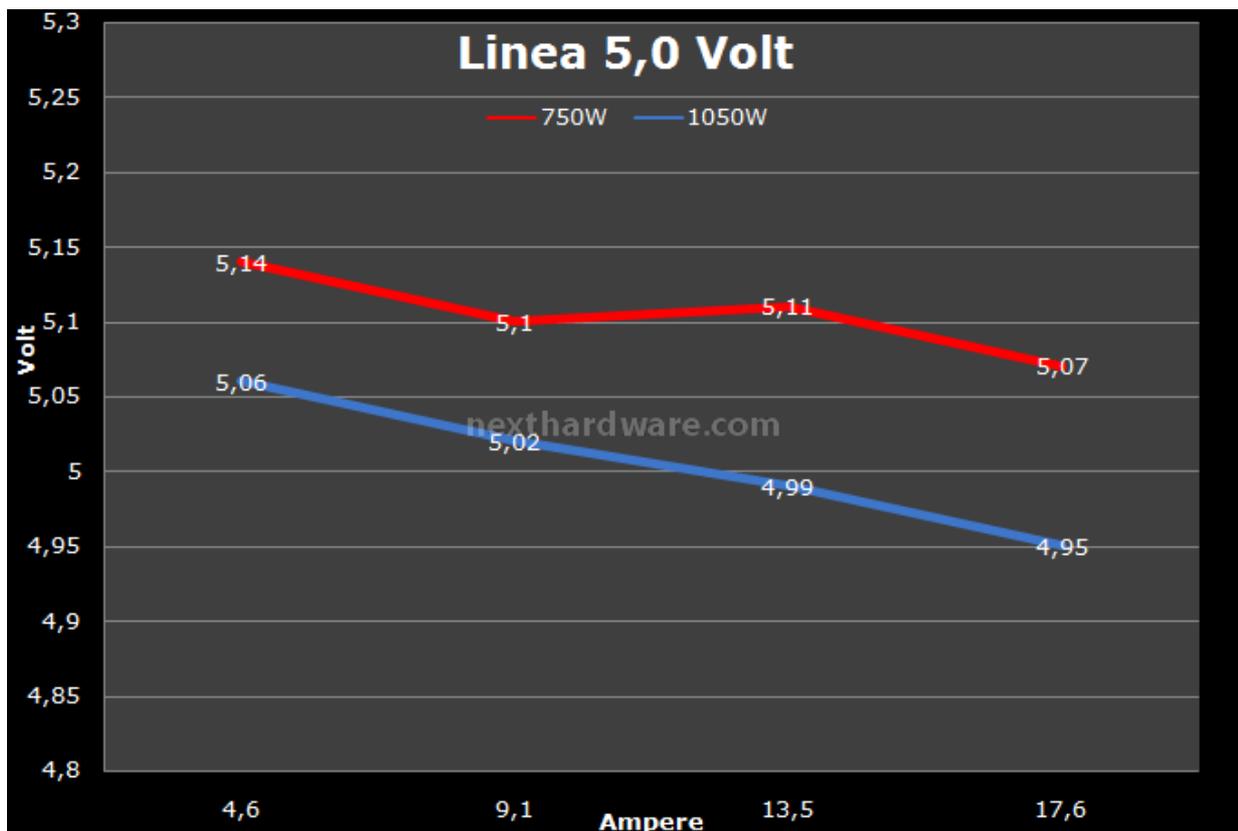
Il modello da 1050w ha una buona silenziosità fino a circa il 50-60% di carico, aumentando poi gradualmente il regime di rotazione, fino a sovrastare ampiamente la rumorosità di un comune computer tra 80% e 100% di potenza erogata. A nostro avviso, l'adozione di dissipatori più prestanti avrebbe reso decisamente più semplice il lavoro della ventola da 140mm.

## 10. Comparativa

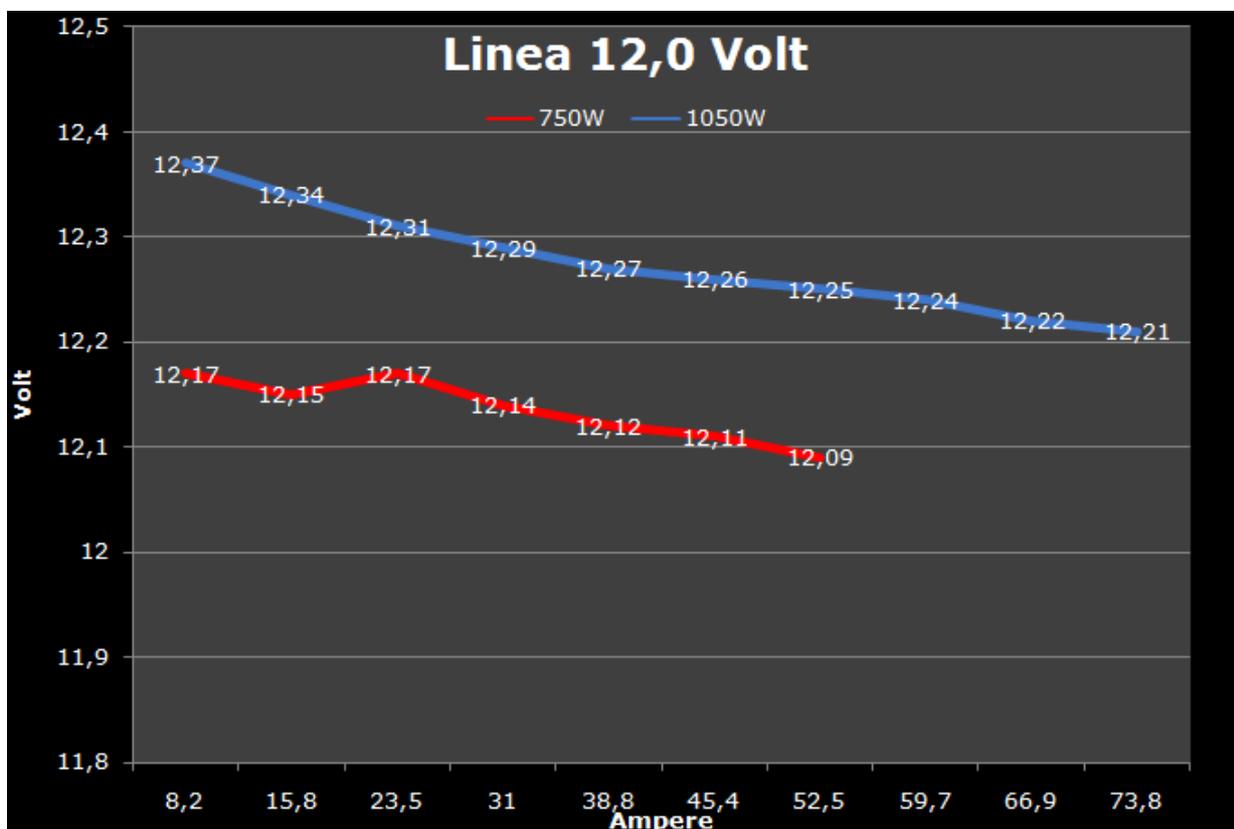
Per concludere la sezione di test e semplificare la lettura di tutti i grafici postati precedentemente proponiamo questo confronto tra le varie rilevazioni.



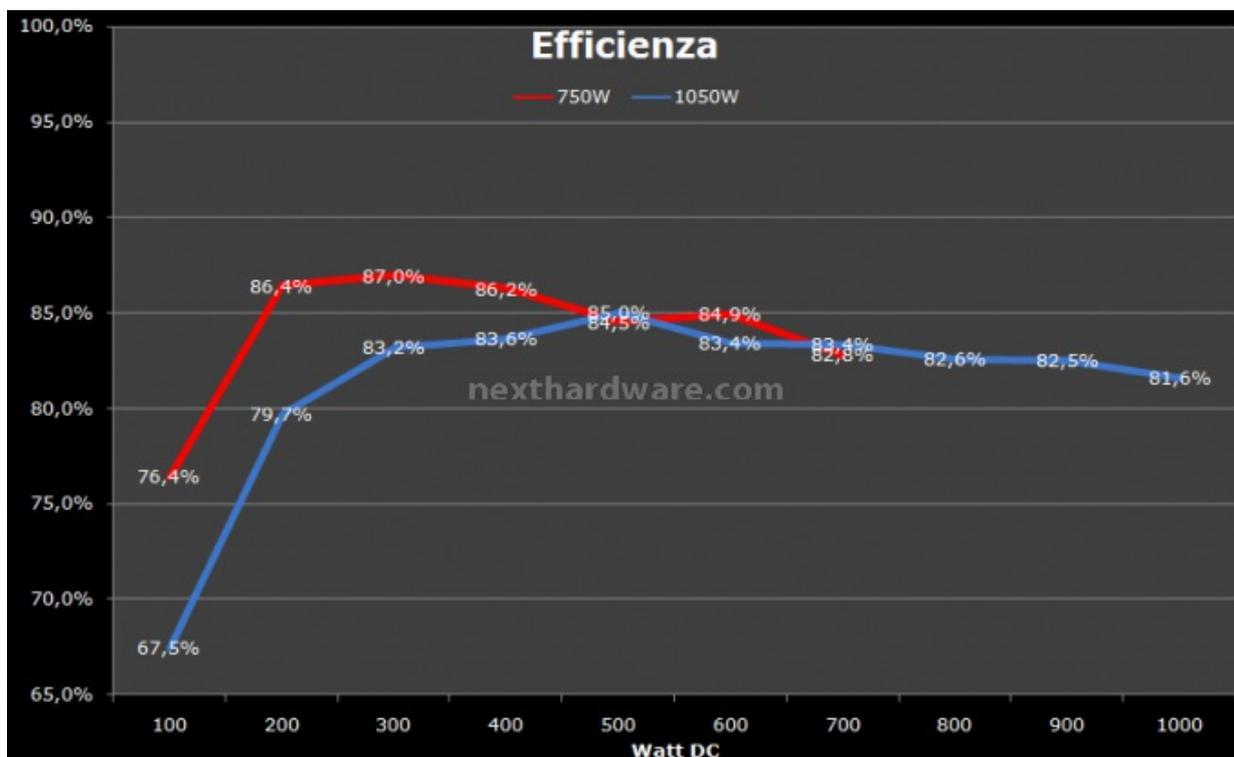
Valori di indubbia qualità quelli presenti in questo confronto entrambe gli alimentatori hanno un'ottima costanza.



Più marcato il calo di voltaggio nel modello da 1050w ma sempre entro limiti di totale sicurezza.



Ottimi in entrambe i casi i valori misurati, leggermente maggiore il vdrop del modello da 1050w ma la cosa è facilmente attribuibile alla grande differenza di potenza che il modello più potente è in grado di gestire.



A fronte di un comportamento esemplare del modello da 750w, non possiamo che lodare la costanza che abbiamo rilevato (sebbene con dati meno esaltanti) anche per il modello da 1050w. Come detto in precedenza l'unico punto a sfavore riguarda la bassa efficienza di entrambe i modelli con carichi molto bassi.

## 11. Conclusioni

Abbiamo scelto di proporre nelle nostre recensioni non solo i prodotti dei marchi più conosciuti, ma anche le proposte di brand meno famosi ma meritevoli di attenzione. EzCool si è distinta come soluzione valida e

a portata di tutte le tasche soprattutto per il modello da 1050w al prezzo di circa € 130,00, buono anche il prezzo del 750w di circa € 95,00. Durante i test, entrambi gli alimentatori hanno risposto bene alle nostre sollecitazioni, restituendo dei risultati paragonabili a prodotti di fascia decisamente più alta. Nessuna delle due soluzioni è esente da qualche difetto, primo di tutto il bundle praticamente inesistente (almeno un manuale nella confezione ci sembra obbligatorio).

Ringraziamo Luca Pervilli e Michele Moscatelli di Tecnocomputer.it per il materiale fornito in test.

## EzCool 750w

### Pro:

- Efficienza
- Prezzo
- Silenziosità
- Cablaggi

### Contro:

- Bundle inesistente

## EzCool 1050w

### Pro:

- Regolazione voltaggio
- Prezzo
- Cablaggi

### Contro:

- Efficienza migliorabile
- Bundle inesistente

Facendo un'analisi dei pro e contro per entrambi gli alimentatori e considerando l'ottimo prezzo di acquisto, diamo una valutazione di: **4 Stelle**

**Voto: 4**

**Voto: 4**



nexthardware.com