



nexthardware.com

a cura di: **Stefano Stefani - The_Bis** - 09-06-2009 00:50

Antec TruePower 750w

Antec®

LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/215/antec-truepower-750w.htm>)

Antec forte dell'esperienza acquisita con la linea Signature, ci propone una sintesi di quella tecnologia applicata ad un prodotto di fascia media.

Già durante la precedente recensione del Antec SG-850 abbiamo citato la storica serie TruePower. Oggi abbiamo l'occasione di recensire la nuova serie TruePower nel modello da 750w.

In passato il massimo taglio disponibile era di 550w e il modello di punta appariva come nell'immagine sottostante.



L'alimentatore utilizzava due ventole rispettivamente da 92mm in immissione e da 80mm in espulsione. A differenza di quanto ci si potrebbe aspettare questo alimentatore era estremamente silenzioso.

Il modello presentato oggi invece sfrutta alcune delle più avanzate tecnologie tra cui trasformatori DC-DC, ventola da 120mm PWM, connessioni modulari e certificazione 80 Plus.



La nuova serie TruePower mantiene lo stesso design per tutti i diversi modelli, ed è disponibile nei tagli da 550w, 650w, 750w e 750w con ventola illuminata da led Blu.

Dopo questo piccolo tuffo nel passato, con cui abbiamo rivangato forse il primo esempio di alimentatore che ha cominciato ad uscire dai "vecchi" schemi, vediamo se il nuovo TruePower potrà diventare un nuovo riferimento.

1. Box & Specifiche Tecniche

Box & Bundle:



Il design della confezione è molto semplice ma mette in risalto gli aspetti fondamentali del prodotto.



Vedendo le dimensioni piuttosto contenute della confezione, ci aspettavamo un bundle ridotto al minimo. Dopo aver aperto la scatola ci siamo resi conto che a discapito del imballaggio all'interno del box c'è tutto il necessario.



La confezione contiene:

- Alimentatore
- Set di cavi modulari
- Cavo di alimentazione
- Kit di 4 viti
- Manuale

Specifiche Tecniche:

Input	Voltaggio AC	100V ~ 240V \leftrightarrow \pm 10%		
	Frequenza	47Hz ~ 63Hz		
Output	Voltaggio DC	Ripple & Disturbo	Corrente Output Min	Corrente Output Max
	+3,3v	50mV	0A	25A
	+5,0v	50mV	0A	25A
	+12v 1	120mV	0A	25A
	+12v 2	120mV	0A	25A
	+12v 3	120mV	0A	25A
	+12v 4	120mV	0A	25A
	-12v	120mV	0A	0,8A

	+5vsb	50mV	0A	3,0A
	+3,3/+5,0v Max Output		170W	
	+12,0v Max Load		744W	
	Max Output		750W	
Efficienza	Min 82% full load			
Raffreddamento	120mm PWM Fan			
Temperatura di esercizio	0 ~ 50↔°C			
Noise Level	N.D.			
Certificazioni	80 Plus Bronze â€” Nvidia SLI			
Garanzia	AQ5 - 5 Years			
Dimensioni	150mm(W) x 86mm (H) x 180mm (L)			

2. Visto da vicino

Closest Look:



Scelta alternativa quella di Antec, prodotto con cabinet di forma tradizionale ma con una



verniciatura di colore blu opaco.



Tabella riassuntiva delle caratteristiche del prodotto.



Lato posteriore:

Continua la serie di alimentatori prodotti da Antec che, come per il modello SG-850, utilizza una trama con fori quadrati per la griglia posteriore. Il disegno più diffuso attualmente è quello a foro esagonale, chiamato anche "nido d'ape". Non sappiamo se la scelta sia legata ad una migliore portata d'aria, ad un irrigidimento strutturale oppure ad un semplice contenimento dei costi.



Estremamente semplice ed ordinata la sezione adibita alle connessioni dei cablaggi modulari. Come potete vedere non sono moltissime le connessioni aggiuntive, l'alimentatore infatti è utilizzabile nella maggior parte dei casi senza l'ausilio di alcun cavo modulare. La dotazione di cavi saldati infatti è già più che sufficiente per alimentare tutte le periferiche di una macchina media.



Buon lavoro sia per lo sleaving che per il foro di entrata nel cabinet, dotato di una protezione in plastica. L'intera massa di cavi e' assicurata alla struttura con la "solita" fascetta, ma Antec ha avuto la cortezza di nascondere il tutto all'interno della struttura.

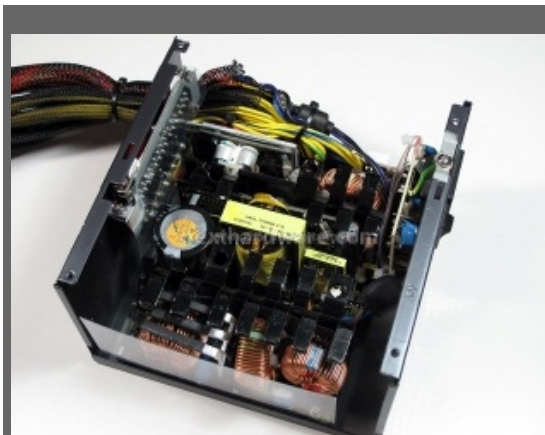


Ecco una visione dal alto, si nota chiaramente la disposizione leggermente disassata della ventola.

Questa scelta deriva in parte per lasciare spazio ad i cavi interni che collegano la scheda delle connessioni modulari ed in parte per concentrare il flusso d'aria nell'area dove c'è una maggiore produzione di calore.

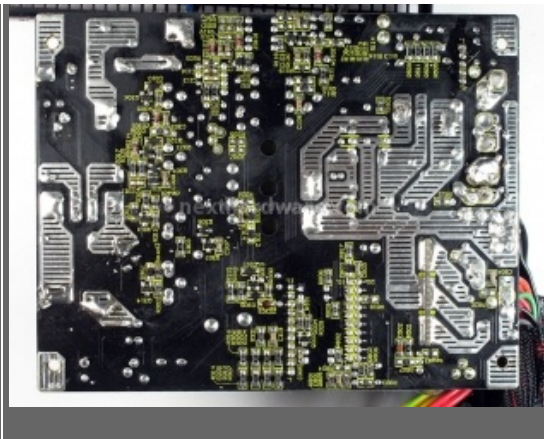
3. Interno: Componentistica & Layout

Inside Look:



Disposizione dei componenti particolare per questo prodotto, dominano il circuito il trasformatore principale e il mono-condensatore in ingresso.

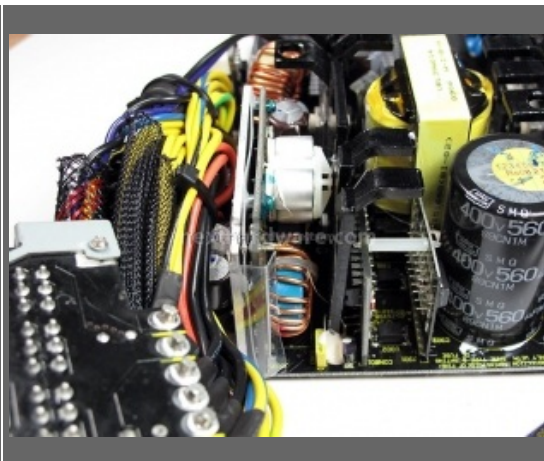
Componentistica e Layout



L'utilizzo di un PCB doppio strato rende più semplice lo sbroglio del circuito, il risultato è un layout estremamente ordinato e una rete molto ordinata di saldature di "rinforzo".



Particolare del piccolo circuito collegato alla presa di alimentazione, utilizzato come primo filtro Anti-EMI.



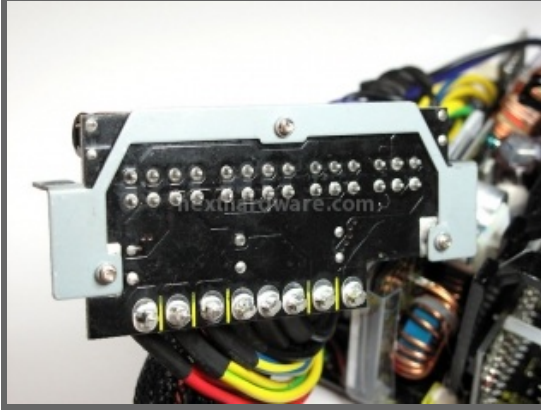
Nell'immagine si notano tre miniboard disposte in verticale, le prime due sulla destra ospitano la sezione dedicata ai vari circuiti di protezione. La Daughter-board di sinistra invece integra il doppio circuito DC-DC, purtroppo lo spazio disponibile è veramente poco e come potete vedere per dissipare l'intero sistema viene utilizzata un placca in alluminio di circa 2mm di spessore.



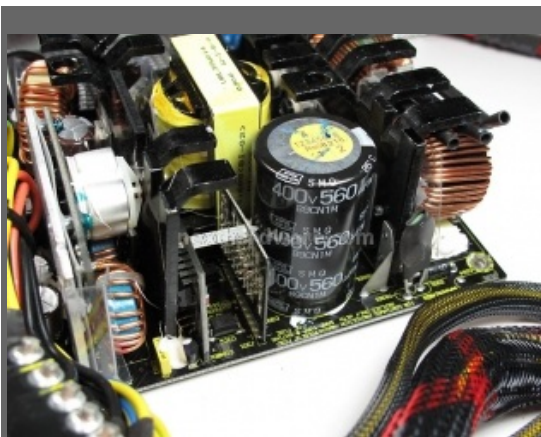
Lato corrente in ingresso, si notano chiaramente i tre toroidi utilizzati come filtri Anti-EMI e il doppio rettificatore di corrente.



Pannello connessioni modulari: incredibile come in un circuito di dimensioni così ridotte oltre alle connessioni siano presenti anche 5 condensatori. Anche per il lato saldature, come per la Main-Board, il circuito risulta ben fatto.



Lato connessioni in uscita: non estremamente ordinato, ma potete vedere come in ogni possibile spazio rimanente i tecnici di Antec hanno disposto condensatori.



Visto la ormai comune scelta di utilizzare coppie di condensatori, risulta singolare trovare un unico condensatore per la corrente in ingresso.

Nº 1 Condensatore [Nippon Chemi-Con](http://www.chemi-con.co.jp/e/index.html) (<http://www.chemi-con.co.jp/e/index.html>)

Specifiche 560uF 400volt.



Condensatori in uscita:

Condensatori [Nippon Chemi-Con](http://www.chemi-con.co.jp/e/index.html)
(<http://www.chemi-con.co.jp/e/index.html>)

Specifiche comprese tra i 10 e i 16volt capacità tra i 2200uF e 4700uF.

4. Interno: Dissipatori & Ventole

Ventole e Dissipatori



Tutta la sezione dissipatori di questo alimentatore sembra decisamente sottodimensionata, soprattutto se osserviamo la ridotta alettatura dei dissipatori. Vedremo nei prossimi test se l'intero sistema riesce a gestire i 750w di questo alimentatore.



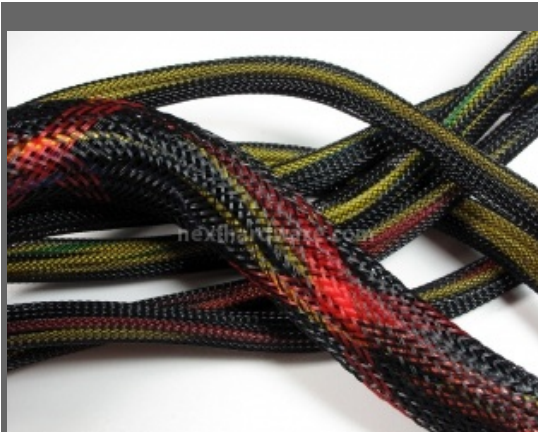
Unica ventola utilizzata prodotta da [ADDA](http://www.adda.com.tw/eng/product_fan_search.php) (http://www.adda.com.tw/eng/product_fan_search.php):

Dimensioni	120*120*25mm
Alimentazione	12Volt 0,37A
Massima portata	N.D.
Numero Giri/min	N.D.
Rumorosità	N.D.

Continua per Antec l'adozione di ventole PWM per i propri prodotti. Questa tecnologia non rende la rotazione più silenziosa, ma garantisce il funzionamento della ventola entro un range di velocità molto più ampio. Questa caratteristica permette di controllare in maniera molto più precisa il regime di rotazione, mantenendo la rumorosità entro livelli molto bassi per quasi tutto il campo di utilizzo dell'alimentatore.

5. Cablaggi

Sleeving:



Rivestimento differenziato per il cavo ATX 24pin e tutti gli altri cablaggi. Maglia multi-filo per il primo e mono-filo per tutte le altre connessioni.

Cablaggi saldati:





Cavo di alimentazione ATX 24pin

Lunghezza 50cm.



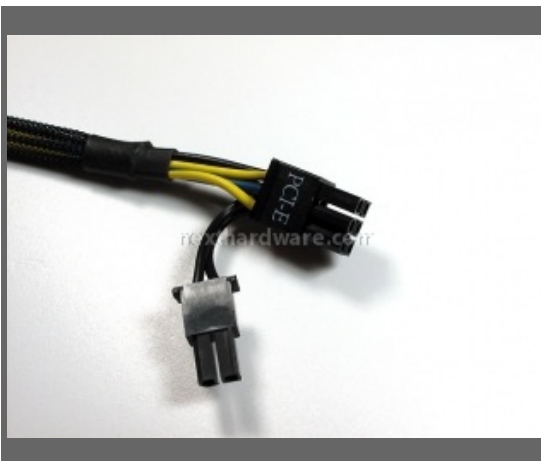
Connettore ATX +12 8 Pin.

Lunghezza 50cm.



Connettore ATX +12 4 Pin.

Lunghezza 50cm.



2 x Connettore Pci-Ex 6+2 Pin.

Lunghezza 50cm.



1 x Connettore Pci-Ex 6+2 Pin.

Lunghezza 50/65/80cm.



1 x Connettore Molex.

Lunghezza 50/65/80/95cm.

Cablaggi modulari:



2 x Connettore Pci-Ex 6Pin

Lunghezza 50cm.



1 x Connettore Sata

Lunghezza 50/65/80cm.

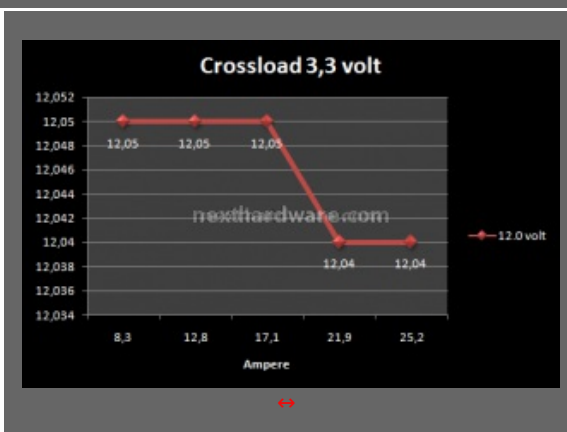
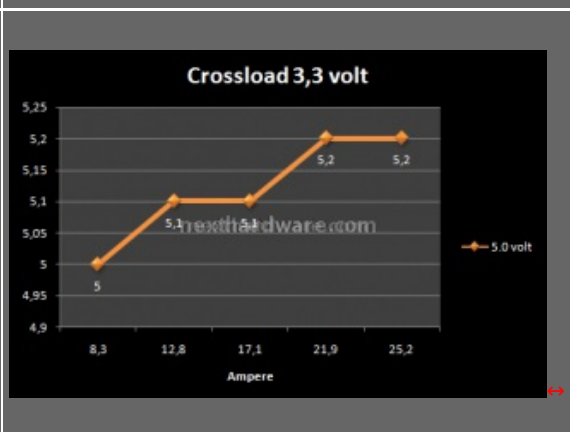
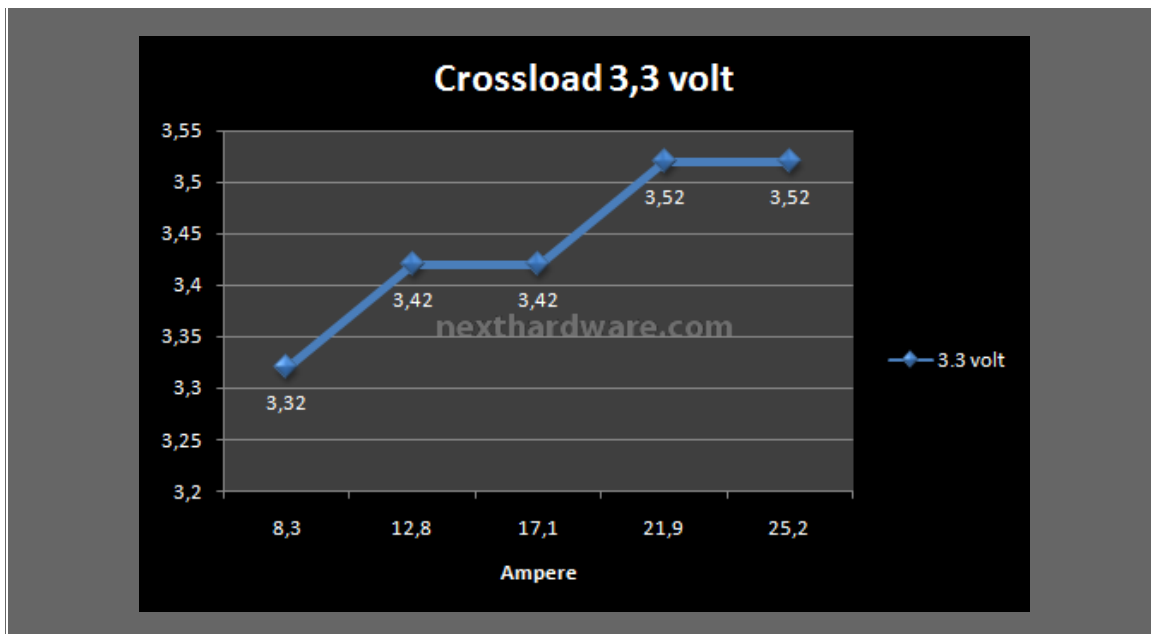


1 x Connettore Molex
Lunghezza 50/65/80cm.

6. Test: Crossloading

Test Crossloading:

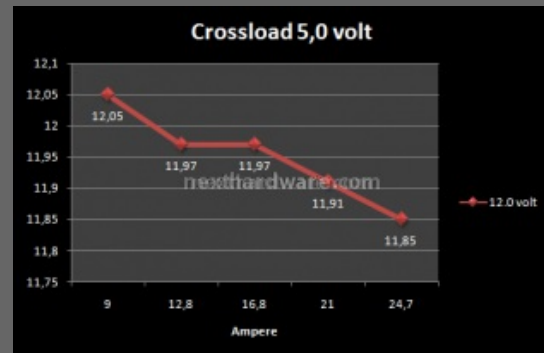
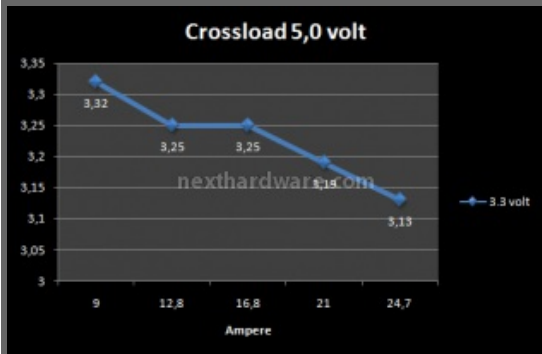
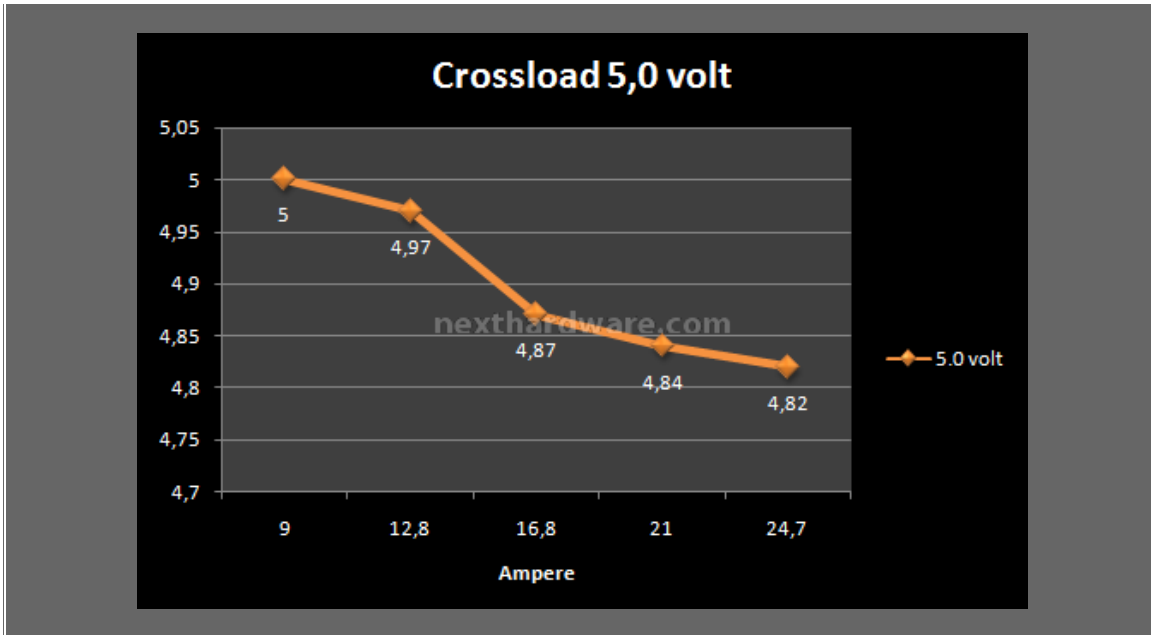
Linea +3,3 volt



Comportamento decisamente singolare per questo rail, che tende a salire in maniera piuttosto vistosa all'aumentare del carico. Come visto in precedenza l'alimentatore è dotato di regolatori DC-DC indipendenti, ma nonostante ciò il comportamento della linea +3,3volt influenza direttamente il rail +5,0volt.

Massimo Vdrop -0,2volt (-6,06%)

Linea +5,0 volt

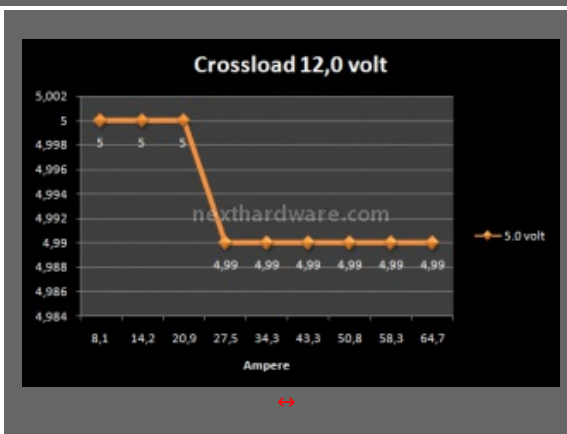
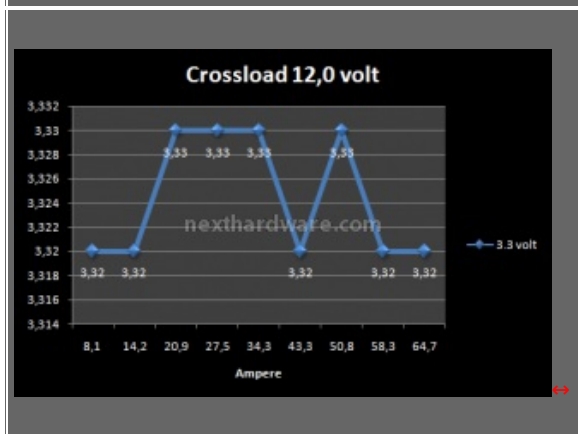
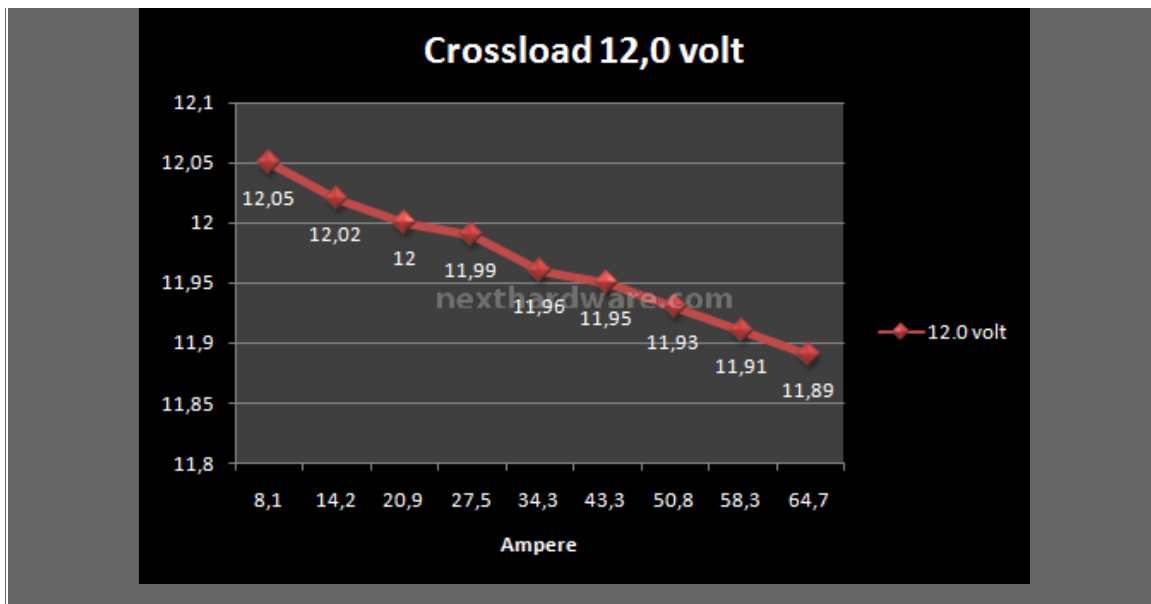


Vdrop relativamente basso per il rail sotto stress. Peccato però che entrambe le altre linee soffrano di un calo di 0,2volt, valore decisamente poco promettente per i prossimi test lineari.

Massimo Vdrop 0,18volt (3,6%)

Linea +12,0 volt





Ottimo il comportamento del rail +12,0 e totale linearità per quanto riguarda i rail non sotto carico. Il basso vdrop rilevato è di ottimo auspicio per un eventuale utilizzo in sistemi avidi di corrente come configurazioni multiVGA.

Massimo Vdrop 0,16 (1,33%)

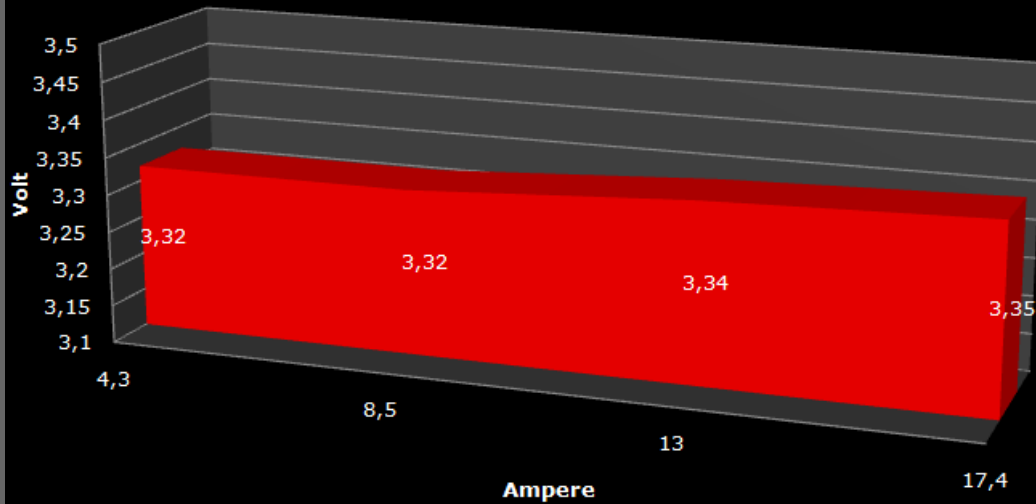
7. Test: Regolazione Voltaggio

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 voltaggio in uscita e amperaggio.

Linea +3,3 volt



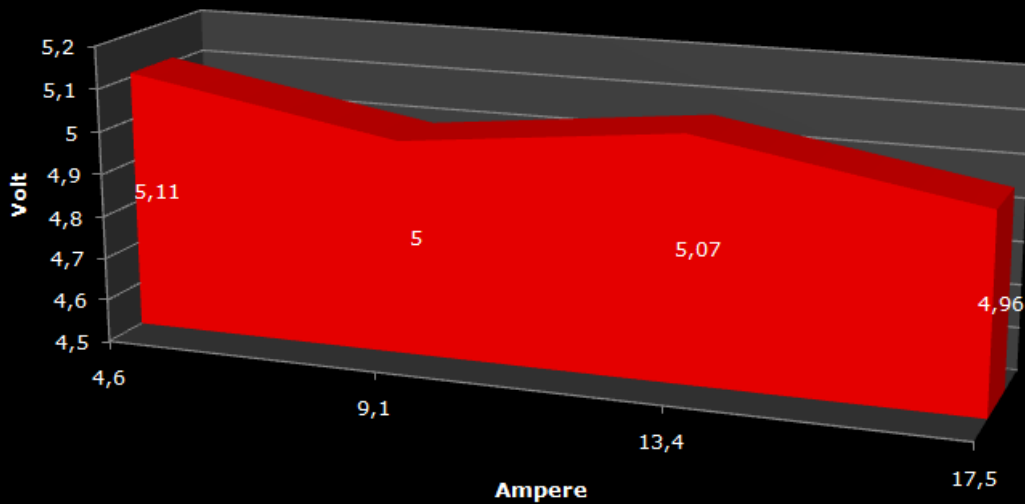
Linea 3,3 Volt



A differenza di quello che ci saremmo aspettati, la distribuzione regolare dei carichi ha dato un ottimo risultato. La linea +3,3volt presenta un leggero Vdrop negativo ma entro valori perfettamente nella norma.

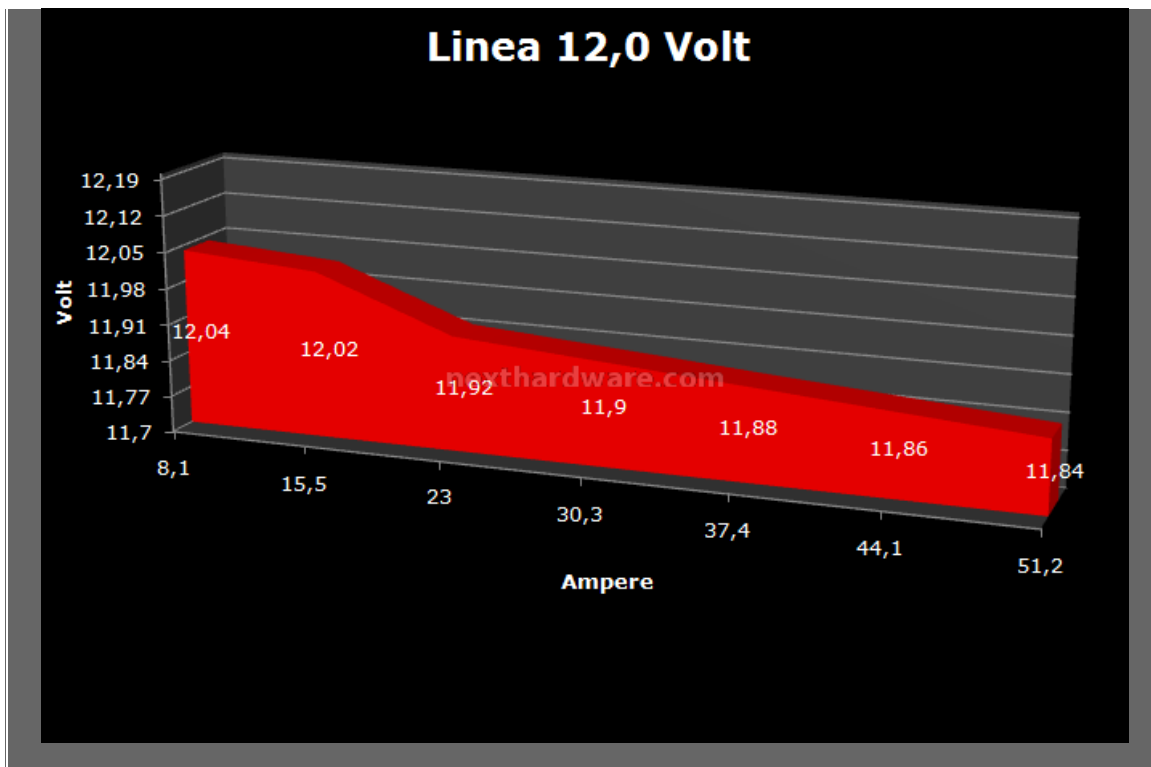
Linea +5,0 volt

Linea 5,0 Volt



Nei test in Crossloading il rail in oggetto mostrava vistose influenze sugli altri voltaggi. In questo test invece, il carico applicato non va ad influire in maniera rilevante sulle altre linee restituendo una serie di valori tutt'altro che negativi.

Linea +12,0 volt



Ottimo comportamento anche in questo caso, il voltaggio rilevato non sembra differire da quanto rilevato nel già ottimo test in crossloading.

Cercando di dare una valutazione complessiva, a quanto evidenziato in questa sezione di test, possiamo giudicare il prodotto positivamente riscattando pienamente alcune lacune riscontrate nei test in crossloading.

8. Test: Efficienza & Silenziosità

Efficienza:

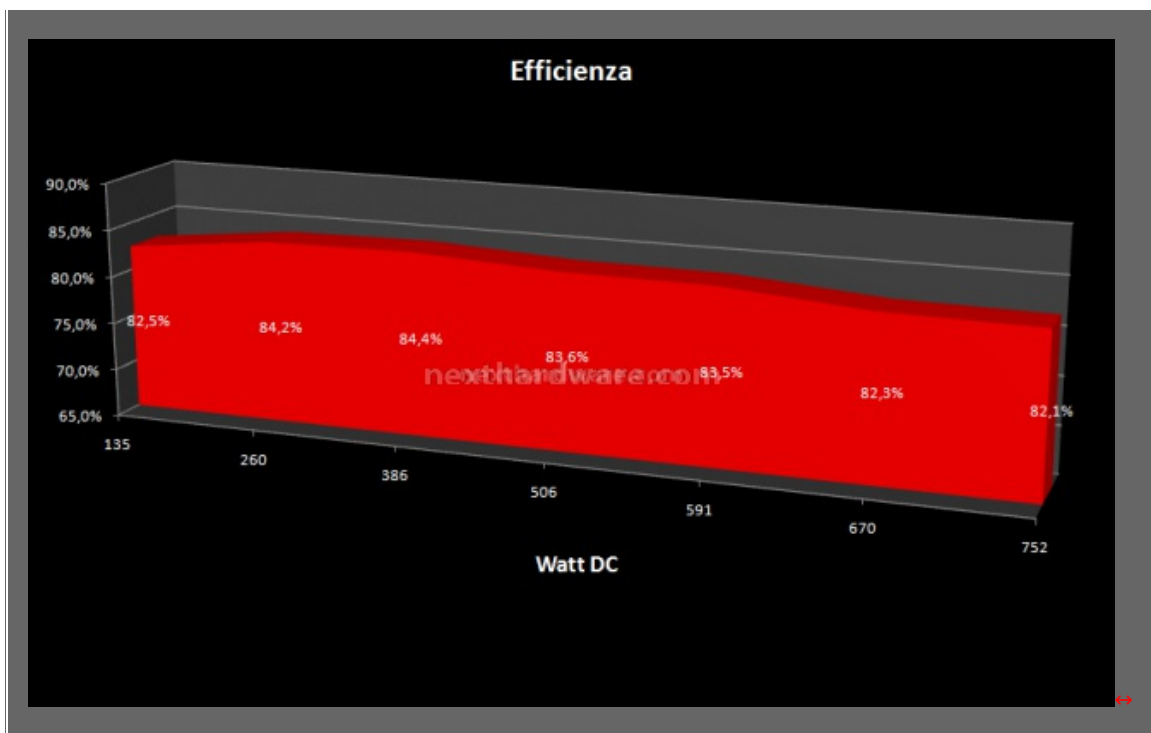


Grafico esemplare per quanto riguarda l'efficienza, non siamo di fronte a valori eclatanti ma la linearità dei risultati dimostra come a qualsiasi carico l'alimentatore è in grado di mantenere un valore di efficienza minimo superiore al 82%.

Silenziosità :

Dopo aver testato il modello signature da 850w, prodotto eccezionale per quanto riguarda efficienza, regolazione voltaggio e silenziosità . Considerato poi che quest'ultimo viene dissipato da una ventola da 80mm PWM, ci aspettavamo che questo modello dotato di ventola da 120mm fosse in grado di migliorare ulteriormente il livello di rumorosità .










Durante le nostre sezioni di test abbiamo riscontrato come l'alimentatore sia ottimo fino a circa il 70% di carico, ma poi subentra inesorabilmente un alto regime di rotazione della ventola che sale fino al massimo carico raggiungendo livelli di rumorosità facilmente udibili se l'alimentatore viene installato in una configurazione "silenziosa".

9. Conclusioni

Dopo un alternarsi di aspetti positivi e negativi è il prezzo a determinare il verdetto definitivo. Da una ricerca effettuata tra i vari motori di ricerca il prezzo medio rilevato e' stato di circa € 119,00 .

Complessivamente l'alimentatore non si comporta male, andando però a cercare il limite dei dati dichiarati ci troviamo spesso in condizioni non perfettamente corrispondenti con i valori ottimali sia per quanto riguarda i voltaggi che per la silenziosità . In un utilizzo "tradizionale", su macchine non esageratamente avidi di corrente il prodotto è buono, considerato anche il prezzo, l'Antec si rivela una validissima scelta soprattutto per l'impiego di una sezione di trasformazione DC-DC dedicata alle linee +3,3 e +5,0. Questa tecnologia infatti viene solitamente impiegata su prodotti di fascia decisamente più alta.

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

	Antec TP-750
Confezione & Bundle	
Design & Estetica	
Componenti & Layout	
Sistema di dissipazione	
Cablaggi	
Test: Crossload	
Test: Lineare	
Test: Efficienza	
Silenziosità	

Prezzo



Si ringrazia Antec per il materiale gentilmente fornito.



nexthardware.com

Questo documento PDF è stato creato dal portale nexthardware.com. Tutti i relativi contenuti sono di esclusiva proprietà di nexthardware.com.
Informazioni legali: <https://www.nexthardware.com/info/disclaimer.htm>