

Corsair TX950 Watt



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/285/corsair-tx950-watt.htm>)

Ultimo arrivato tra i prodotti Corsair, il TX950 ha tutti i presupposti per diventare un "must to have" tra gli appassionati che prestano attenzione anche al prezzo.

Il protagonista di questa recensione fa parte di una delle linee meno conosciute di Corsair, probabilmente perchè non è mai stata particolarmente pubblicizzata. Ci riferiamo alla linea TX, caratterizzata da prodotti pensati per avere un rapporto prezzo/prestazioni molto vantaggioso, tutti certificati 80Plus e corredati di 5 Anni di garanzia.

Per contenere i costi e migliorare l'efficienza, tutti gli alimentatori TX non sono dotati di cablaggi modulari e sono raffreddati tramite ventole ultra quiet da 140mm (120mm per il TX650).



L'ultimo arrivato, il TX 950, si distingue particolarmente per una tecnologia costruttiva completamente diversa, nonostante sia posizionato nella stessa fascia di mercato degli altri prodotti, ed ha caratteristiche (riportate nella tabella poco sotto) particolarmente interessanti. Il nuovo modello infatti, sembra studiato apposta per alimentare le macchine di ultima generazione grazie ai 78Ampere sulla linea +12volt.

Di seguito la tabella riassuntiva delle caratteristiche tecniche di tutti i prodotti della linea TX.

Model	CMPSU-650TX	CMPSU-750TX	CMPSU-850TX	CMPSU-950TX
AC Input Rating	90-264VAC	90-264VAC	90-264VAC	90-264VAC

Input Current	5-12A		5-12A		5-12A		5-12A	
Frequency	47Hz-63Hz		47Hz-63Hz		47Hz-63Hz		47Hz-63Hz	
DC Output	Maximum Load	Maximum Output	Maximum Load	Maximum Output	Maximum Load	Maximum Output	Maximum Load	Maximum Output
+3,3v	24A	170W	30A	180W	30A	180W	25A	150W
+5,0v	30A		28A		30A		25A	
+12,0v	52A	624W	60A	720W	70A	840W	78A	936W
-12v	0,8A	9,6W	0,8A	9,6W	0,8A	9,6W	0,8A	9,6W
+5vsb	3,0A	15W	3,0A	15W	3,0A	15W	3,0A	15W
Total Power	650w		750w		850w		950w	

1. Box & Specifiche Tecniche

Box & Bundle:



Confezione molto semplice e di dimensioni abbastanza contenute, con un bundle non eccessivo visto il posizionamento della linea TX. Unico aspetto messo in chiara evidenza, oltre alla potenza di 950watt, sono i 5 anni di garanzia.



A confezione aperta, il primo particolare che salta subito all'occhio è l'imponente mole di cavi extra-long pensati per le integrazioni nei cabinet FullTower.



Estratto l'alimentatore dall'imballo, notiamo con piacere che Corsair ha inserito il prodotto all'interno di una pregevole sacca anti graffio. Come è anticipato in precedenza, non passa inosservato l'alto numero di connessioni a disposizione.



In questa immagine potete vedere tutta la dotazione fornita:

- Alimentatore
- Cavo di alimentazione
- Manuale
- Kit di 4 viti
- Sticker Corsair
- Fascette per il serraggio dei cavi
- 2 Adattatori Molex àt' FDD



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: 2945 grammi.

Specifiche Tecniche:

Input	Voltaggio AC	90V ~ 264V		
	Frequenza	47Hz ~ 63Hz		
Output	Voltaggio DC	Ripple & Disturbo	Corrente Output Min	Corrente Output Max
	+3,3v	N.D.	N.D.	25A
	+5,0v	N.D.	N.D.	25A
	+12,0v	N.D.	N.D.	78A
	-12v	N.D.	N.D.	0,8A
	+5vsb	N.D.	N.D.	3,0A

	+3,3/+5,0v Max Output	150W
	+12,0v Max Load	936W (78A)
	Max Typical Output	950W
Efficienza	85% Typical	
Raffreddamento	140mm Ball Bearing Fan	
Temperatura di esercizio	0 ~ 50	
Noise Level	N.D.	
Certificazioni	80 Plus Bronze	
Garanzia	5 Years	
Dimensioni	150mm(W) x 86mm (H) x 160mm (L)	

2. Visto da vicino

Closest Look:



Ormai il nero satinato è diventato una caratteristica standard di Corsair. La maggior parte dei prodotti, (case, ram e alimentatori) sfruttano la stessa scelta stilistica che accosta al nero di fondo, scritte in colori fluorescenti di sicuro impatto visivo.

Per questo prodotto è stato scelto il giallo e, come potete vedere, il risultato è molto aggressivo ma non eccessivo.

3. Interno: Componentistica & Layout

Inside Look:



Svitate le quattro viti nella parte superiore, abbiamo accesso alla parte interna dell'alimentatore; incredibile osservare come un alimentatore da 950watt non solo sia contenuto in un cabinet dalle dimensioni piuttosto ridotte, ma sia presente addirittura delle spazio non occupato. La parte superiore del cabinet ospita la ventola da 140mm; anche in questo alimentatore è presente un convogliatore. Quest'ultimo viene utilizzato per condizionare il flusso d'aria in modo che attraversi in maniera più omogenea possibile tutta la superficie dissipante.

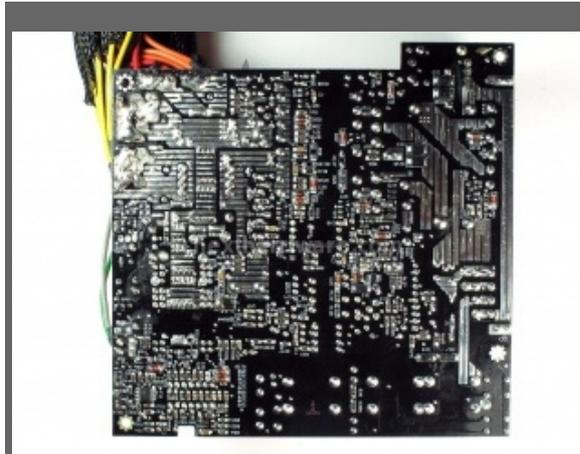


Nonostante non sia apertamente indicato sul pcb del Corsair, il produttore sembra essere Channel Well Technology, potete osservare infatti, la caratteristica colorazione verde dei trasformatori che contraddistingue i prodotti fabbricati da questa azienda. Siamo dell'idea quindi che anche se non palesemente indicato, l'alimentatore sia costruito da CWT ma sotto chiare specifiche Corsair.



A volte basta poco per aggiungere un piccolo particolare che ci fa capire il livello di cura tenuto in fase di progettazione. In corrispondenza del fascio di cavi in uscita potete osservare uno schermo Anti-EMI apparentemente in rame. Osservando più attentamente, possiamo notare che in realtà è composto da una lamina in rame ricoperta in entrambe i lati da una pellicola non conduttiva in materiale plastico. La stessa soluzione è stata usata per "isolare" le due miniboard che possiamo vedere nella prima immagine.

Componentistica e Layout



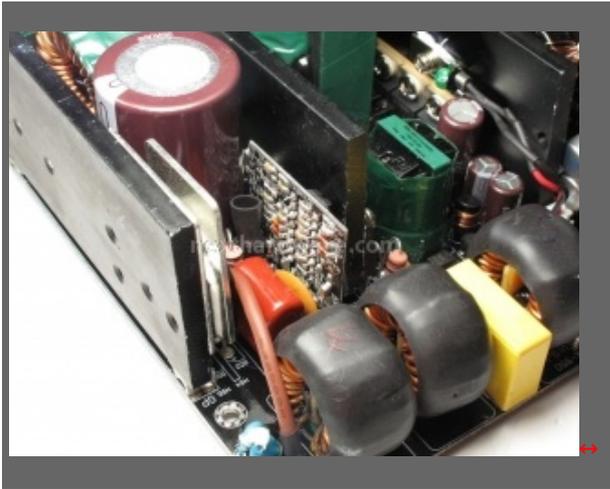
Buono nel complesso il PCB del TX 950. Il layout è abbastanza pulito e le piste sembrano ben dimensionate.

Abbastanza affollato l'angolo che ospita le saldature delle connessioni in uscita.

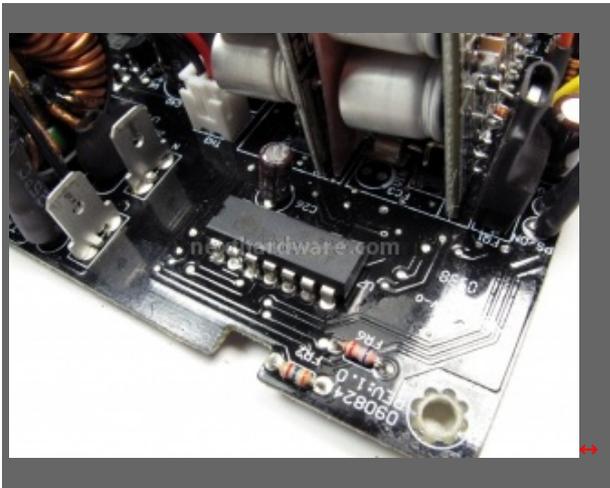
Osservando meglio però possiamo notare che in realtà le aree sono ben separate e l'apparente confusione non è altro che una esagerata dose di stagno utilizzata come "rinforzo" tra i vari fasci di cavi inseriti nel circuito.



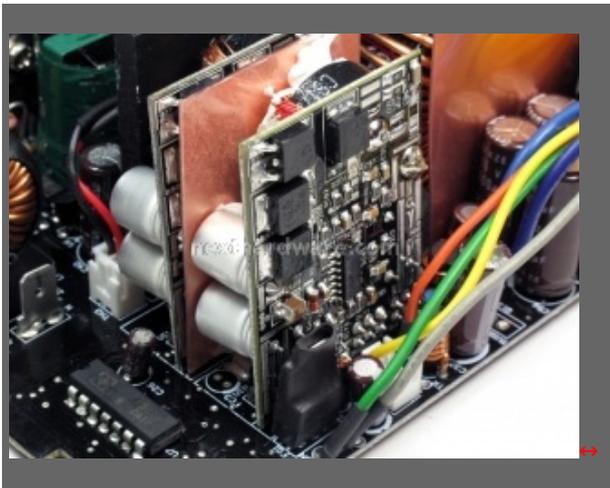
Lato filtraggio corrente: solita sequenza di toroidi e condensatori utilizzati come filtro passivo per eliminare i disturbi dalla corrente AC in ingresso. Possiamo osservare anche i due rettificatori di tensione nell'angolo in alto a sinistra.



Anche se con alcune difficoltà in questa foto potete vedere la mini-board che ospita il controller per il PFC attivo.



In primo piano il chip di protezione incaricato di gestire oltre al termocollotto della ventola, anche tutti i sistemi di sicurezza dell'alimentatore.



Ecco le due daughterboard gemelle che fungono da trasformatori DC-DC. Si occupano rispettivamente delle linee +3,3 e +5,0volt e sono totalmente indipendenti, potremmo definirle come due piccoli alimentatori nell'alimentatore.



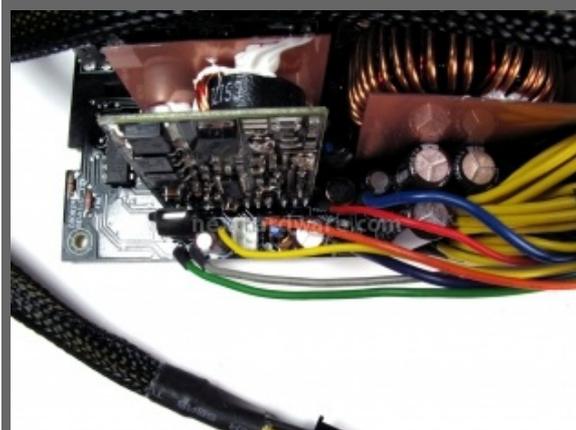
Lato connessioni in uscita: difficile nasconde la grande mole di cavi che si diramano da questo angolo del Corsair.



In queste immagini possiamo notare un particolare abbastanza insolito negli alimentatori moderni, sono presenti infatti sensewires per le tre linee principali. Il sensewire è un ponte tra il connettore ATX e l'alimentatore che serve a monitorare la tensione in uscita direttamente dove viene assorbita, permettendo di controllare con maggiore precisione la regolazione di quest'ultima.

Possiamo distinguere i sensewires perchè differiscono nel diametro rispetto agli altri cavi e condividono un polo del connettore ATX 24 pin con un altro cavo dello stesso colore ma di sezione più ampia.

Nell'ultima immagine potete osservare i tre cavi che si inseriscono in tre aree separate del pcb che vengono classificate con il suffisso S appunto per richiamare la funzione Sense.

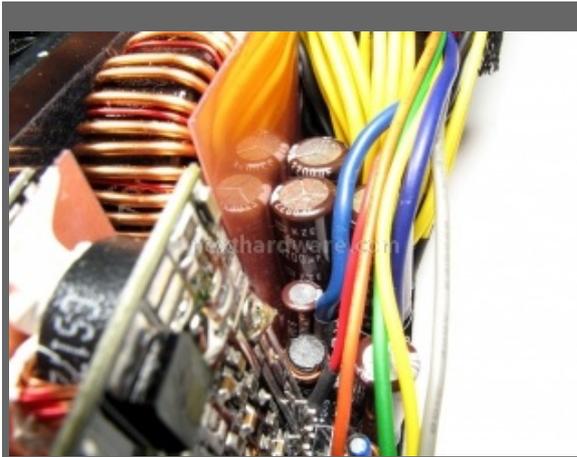




Singolo condensatore in input.

N° 1 Condensatore [Nippon Chemi-Con](http://www.chemi-con.co.jp/e/index.html)
(<http://www.chemi-con.co.jp/e/index.html>)

Specifiche: 680uF 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.

Specifiche: SolidCapacitor 1500uF 6,3 volt.



4. Interno: Dissipatori & Ventole

Ventole e Dissipatori

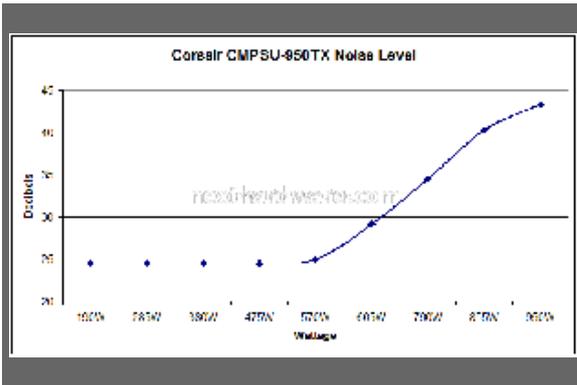


In linea con l'attuale tendenza a ridurre al minimo la superficie dissipante, il TX 950 dimostra come le attuali soluzioni siano in grado di garantire



temperature di esercizio accettabili, anche con un'area dissipante ridotta a delle semplici "base" su cui avvitare i componenti.

Evidenziati in blu i dissipatori utilizzati.



Ecco il grafico fornito da Corsair che rappresenta la rumorosità della ventola all'aumentare del carico.

Ricordiamo che 30/35dB è il normale rumore di fondo che possiamo trovare durante il giorno in una qualsiasi stanza della nostra casa.



La ventola utilizzata è un prodotto che nelle nostre recensioni compare per la prima volta: HONGHUA ELECTRON TECHNOLOGICAL CO LTD.

Dimensioni	140*140*25mm
Alimentazione	12Volt 0,50A
Massima portata	N.D.
Numero Giri/min	N.D.
Rumorosità	43 dBA



La ventola in oggetto è prodotta da un brand che purtroppo non sembra avere un sito ufficiale, per questo motivo non siamo riusciti a reperire ulteriori informazioni in merito.

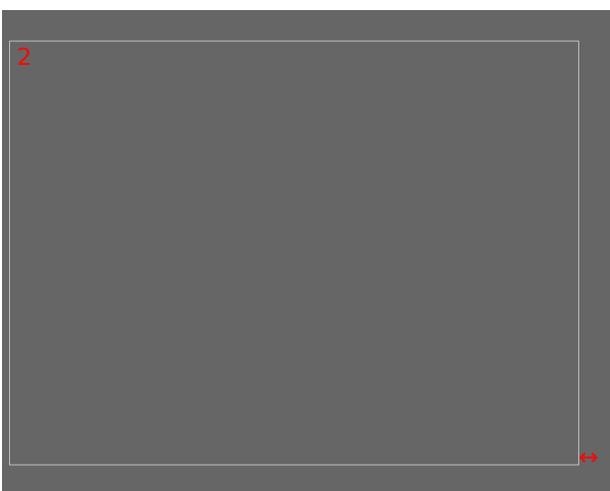
5. Cablaggi

Sleaving:



Rivestimento multifilo per tutte le connessioni a disposizione. Sleaving non esageratamente curato per quanto riguarda la precisione con cui vengono rivestiti i cavi.

Cablaggi Saldati:



Cavo di alimentazione ATX 20/24pin

Lunghezza 60cm.



Cavo di alimentazione ATX +12 4/8 Pin.

Lunghezza 60cm.



Nº 6 Cavi di alimentazione Pci-Ex 6/8 Pin

Lunghezza 60cm.



Nº 3 Cavi di alimentazione SATA

4 x Connettore SATA

Lunghezza 60/75/90/105 cm.



Nº 2 Cavi di alimentazione MOLEX/

4 x Connettore MOLEX

Lunghezza 60/75/90/105 cm.



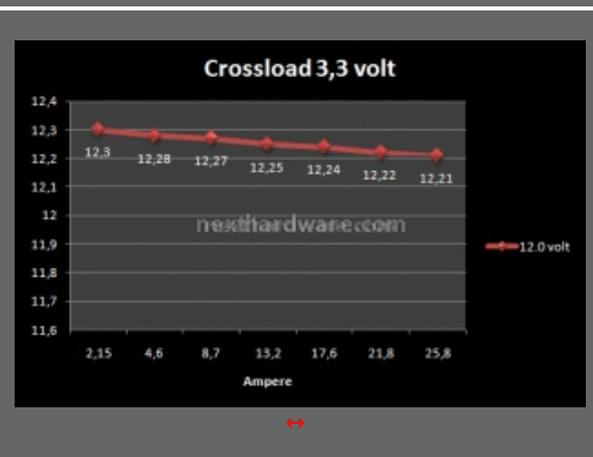
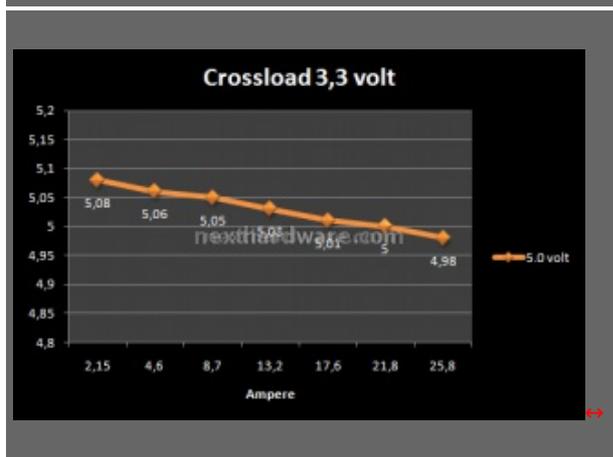
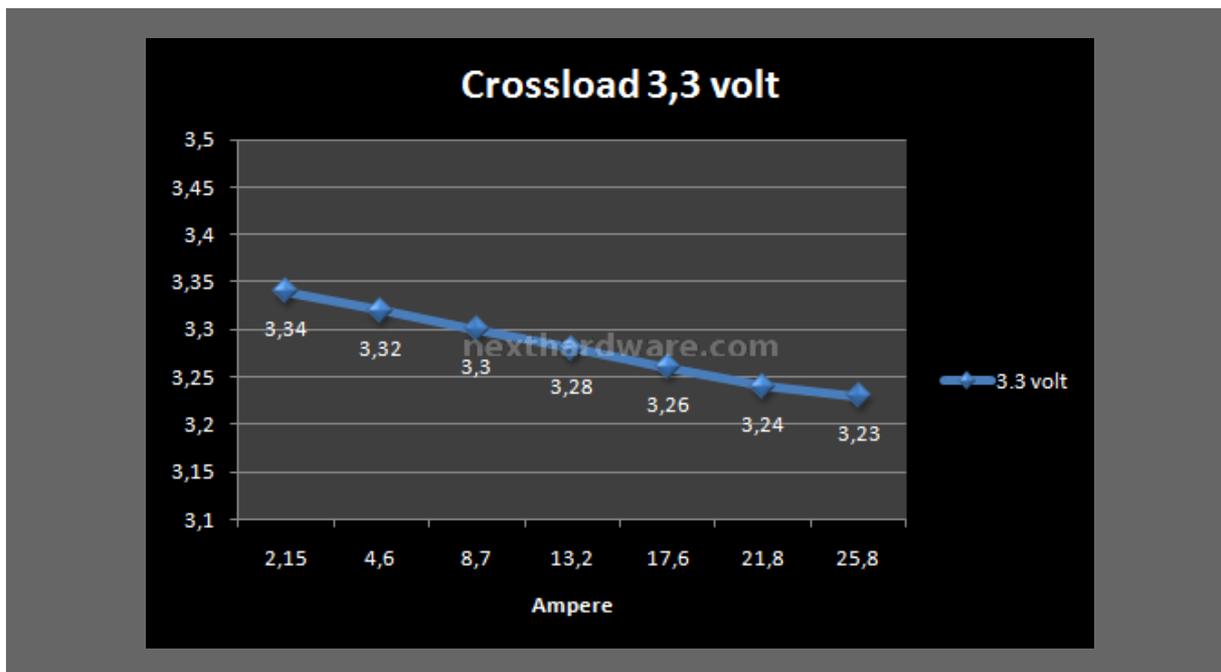
2 x Adattatore FDD

Lunghezza 15cm.

6. Test: Crossloading

Test Crossloading:

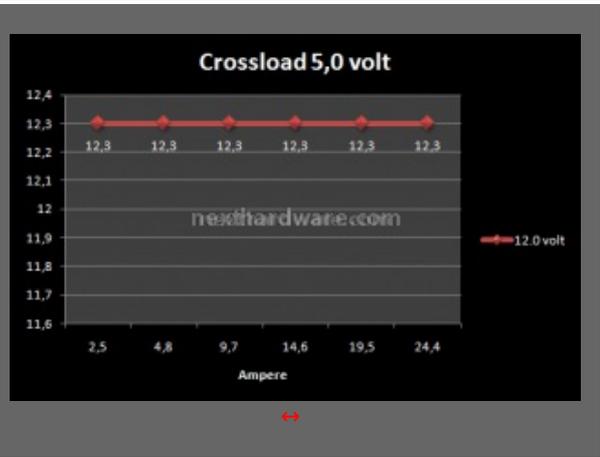
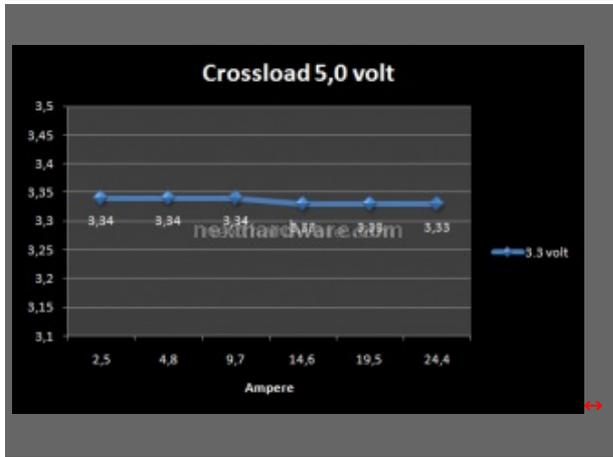
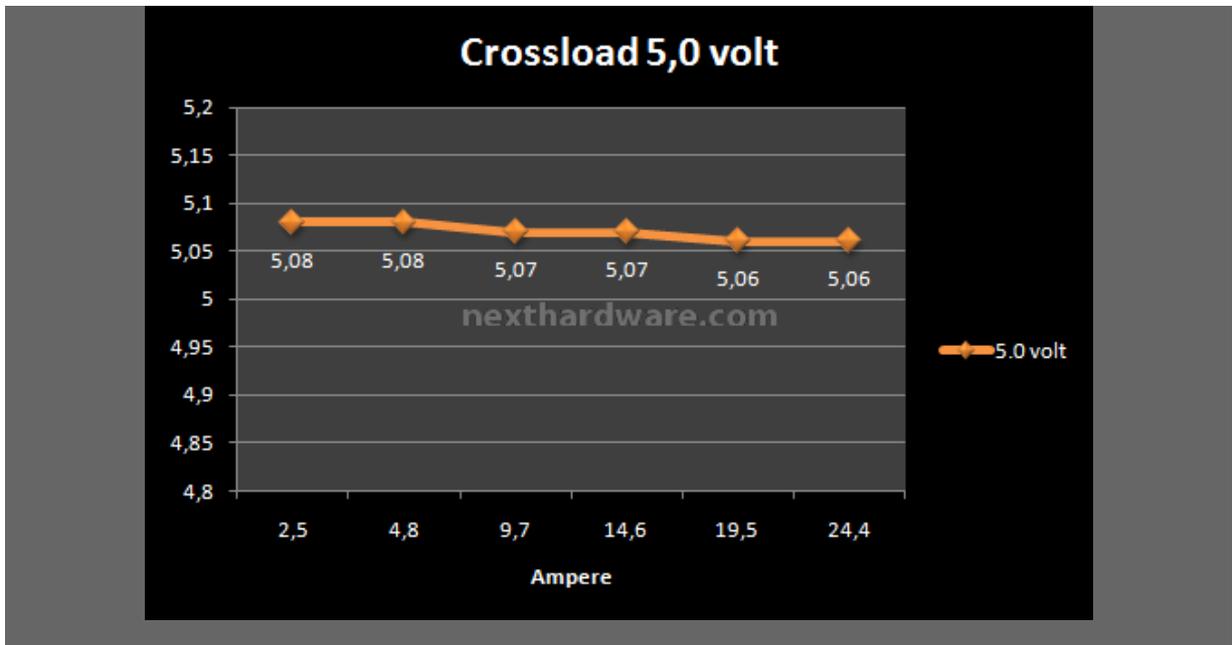
Linea +3,3 volt



Inizio dei test non particolarmente brillante per questo nuovo Corsair con un drop leggermente superiore alle aspettative. Quello che meno ci entusiasma è una leggera influenza sulle altre linee in particolar modo i 5,0volt.

Massimo Vdrop 0,11volt (3,3%)

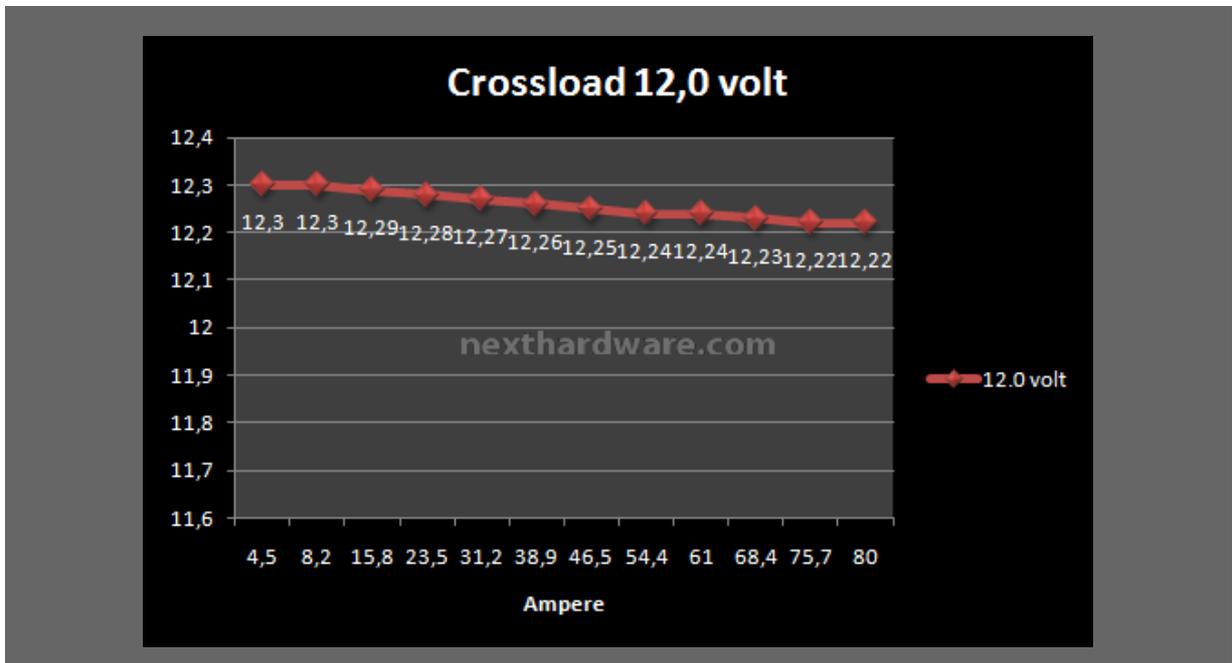
Linea +5,0 volt

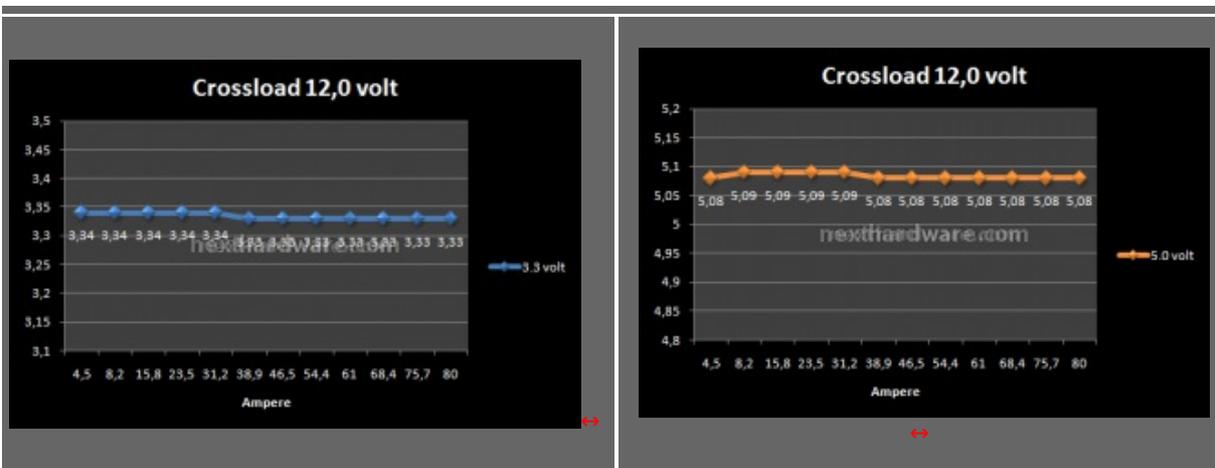


Visto il test precedenti i presupposti non erano dei migliori, ma dopo questa sezione di test dobbiamo totalmente ricrederci, i 5 volt hanno una regolazione esemplare con influenza inesistente sulle altre linee. Sembra che i quasi 25 ampere applicati non disturbino minimamente il TX 950.

Massimo Vdrop 0,02volt (0,4%)

Linea +12,0 volt





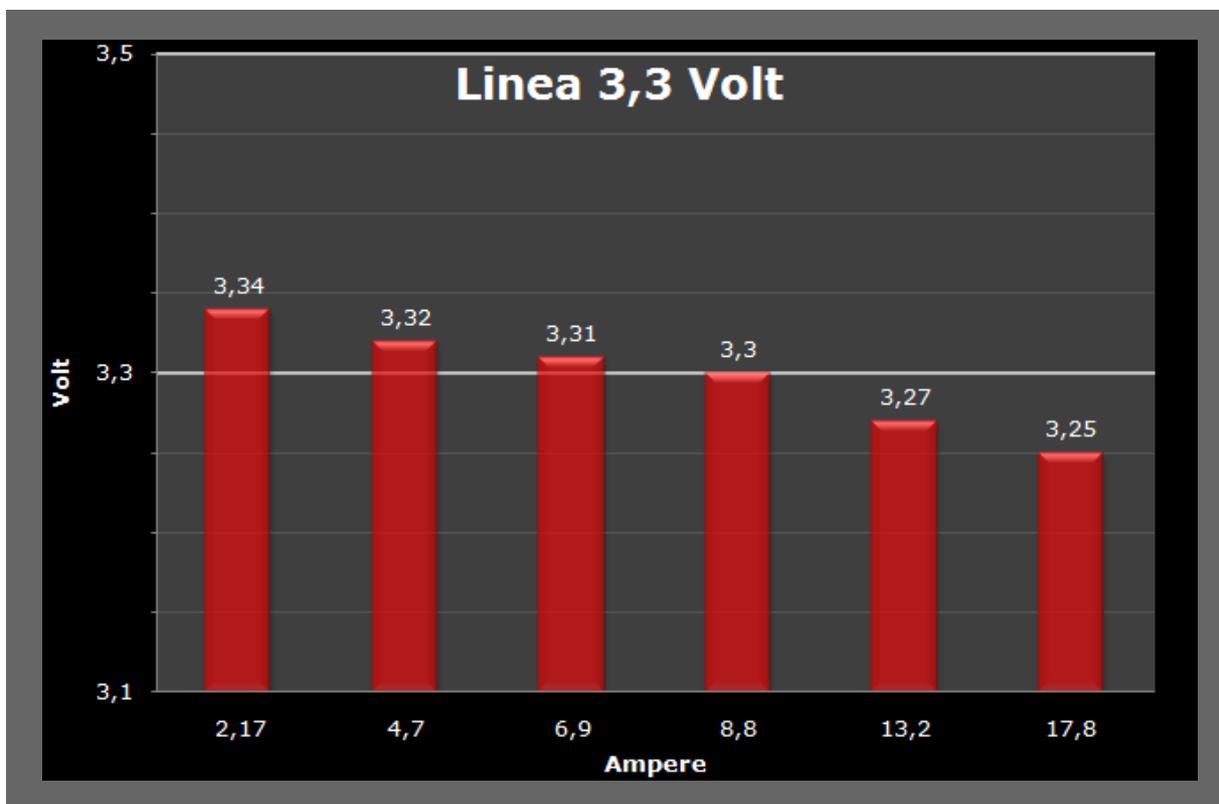
Il migliore mai recensito nel rail +12volt. Non ci sono parole migliori per descrivere questa singola sezione di test, Corsair ha centrato in pieno l'obiettivo. Visto il crescente bisogno di corrente dal rail +12volt, che alimenta la maggior parte dei componenti all'interno del computer, la scelta di sbilanciare particolarmente la distribuzione di corrente sulla linea in oggetto ci garantisce applicazioni che trascendono il semplice dailyuse e si avvicinano particolarmente al mondo dell'overclock. Se aggiungiamo alla grande quantità di energia a disposizione una regolazione di tensione quantificabile in circa 0,01 volt ogni 10 ampere, possiamo identificare questo prodotto come un valido riferimento per le configurazioni spinte dotate di schede video particolarmente avidi di corrente.

Massimo Vdrop 0,08 (0,65%)

7. Test: Regolazione Voltaggio

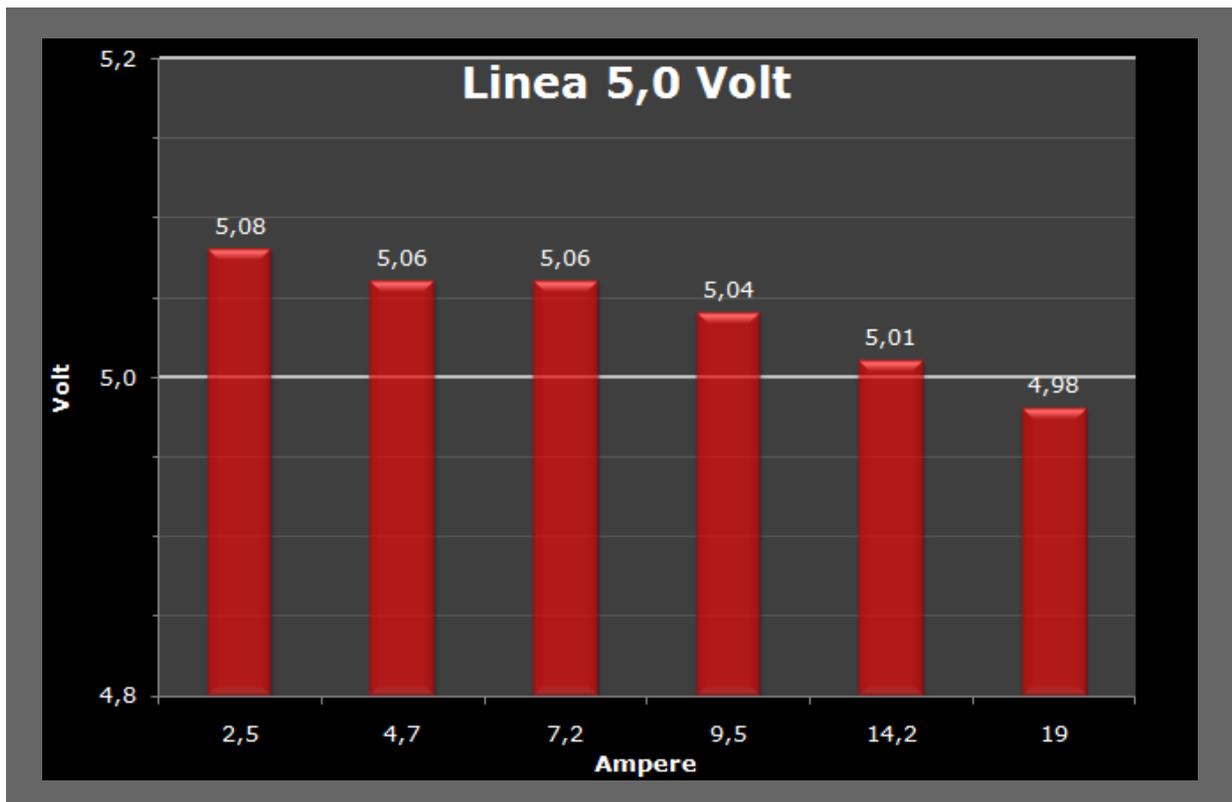
I test presentati di seguito sono eseguiti sfruttando un dispositivo che simula il carico sulle varie linee di alimentazione: ad ogni diverso step di carico abbiamo misurato tensione in uscita e corrente.

Linea +3,3 volt



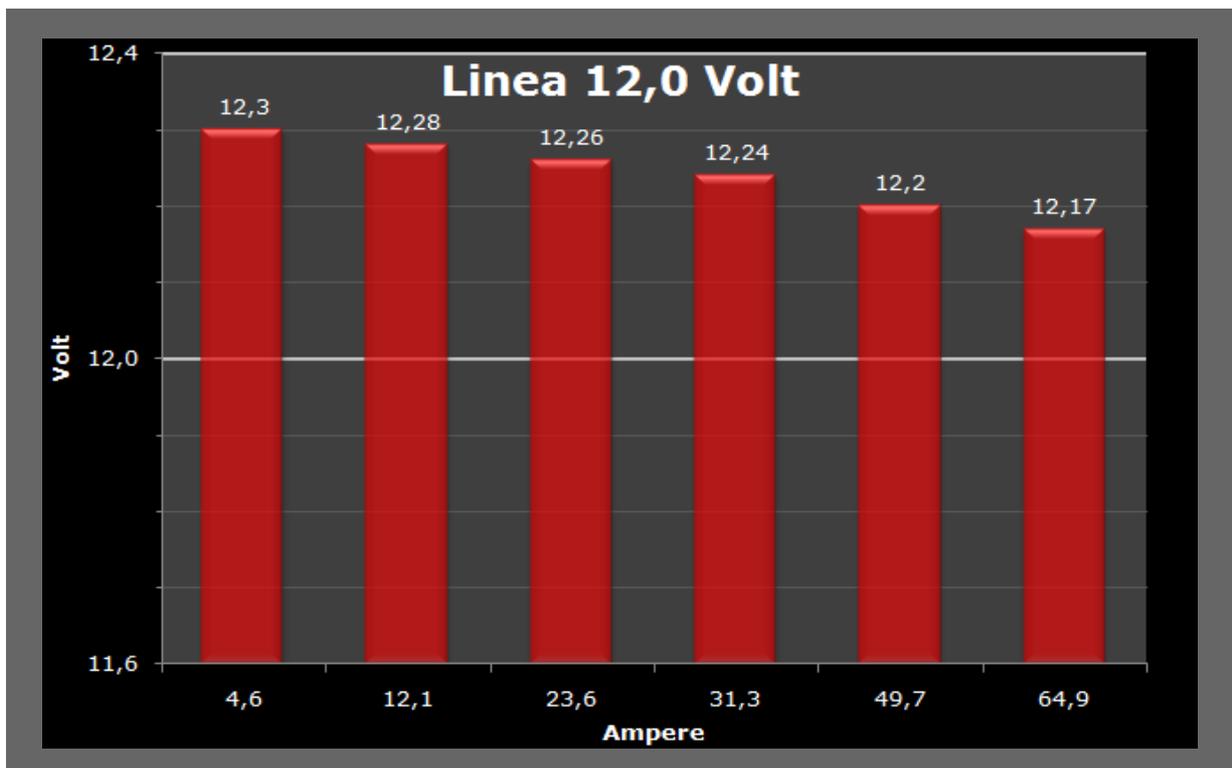
Comportamento abbastanza lineare e costante, ultime due misurazioni leggermente inferiori al valore ideale ma perfettamente in grado di garantire piena stabilità operativa.

Linea +5,0 volt



Solo in condizione limite con alimentatore alla massima potenza il rail +5,0 volt scende leggermente al di sotto del valore ideale. Dobbiamo riconoscere che sono pochi gli alimentatori in grado di gestire in maniera così precisa il calo di tensione, soprattutto in condizioni estreme come quelle simulate nel nostro laboratorio.

Linea +12,0 volt



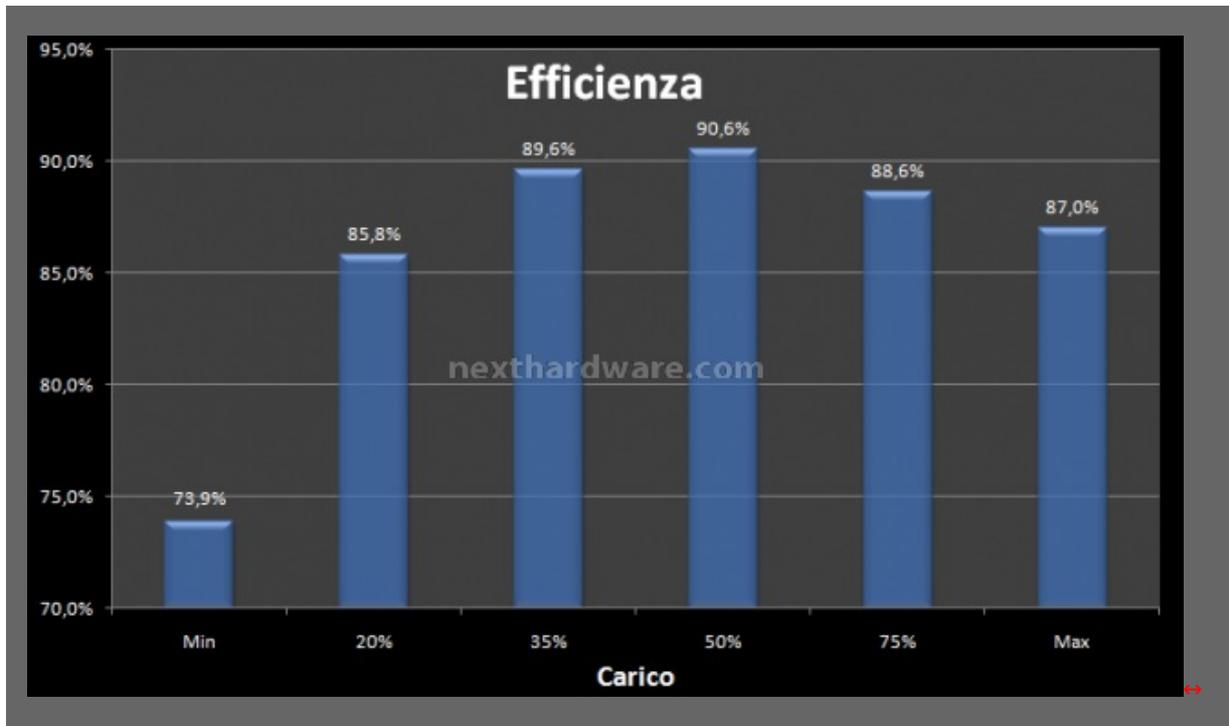
Come evidenziato nelle sezioni precedenti questo alimentatore si serve di trasformatori DC-DC collegati al rail +12volt. I due trasformatori, sebbene siano indipendenti, creano comunque un assorbimento diretto sulla linea oggetto di questo test. Questo assorbimento "supplementare" va a sommarsi al

carico direttamente applicato sul rail +12 creando un calo di tensione maggiore rispetto ai test in crossload in cui ogni linea viene testata singolarmente.

Nell'ultima misurazione, corrispondente al carico di circa 950watt complessivi, oltre ai 65 ampere direttamente applicati vanno sommati altri 150 watt erogati dai due trasformatori DC-DC. Il risultato è un calo di tensione leggermente superiore a quanto visto nei test in crossload, ma comunque entro un range di tensioni più che buone per il regolare funzionamento dei nostri computers.

8. Test: Efficienza & Silenziosità

Efficienza:

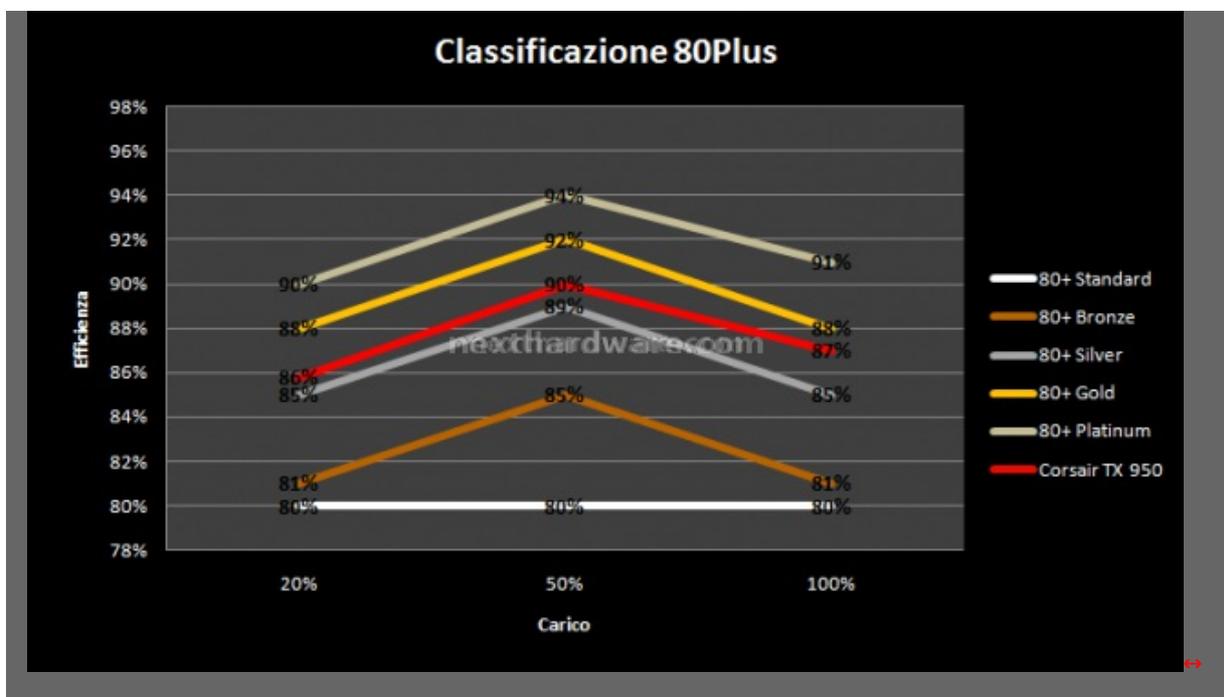


Come potete notare la sezione Efficienza delle nostre recensioni ha subito alcune variazioni. La scelta di ridurre il numero delle misurazioni è stata fatta per rendere più omogeneo e confrontabile il grafico. Grazie agli aggiornamenti nella nostra strumentazione, ora possiamo simulare carichi che sono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

Come potete vedere 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.

Ma ora torniamo al protagonista di questa recensione, i valori di efficienza sono ben oltre lo standard per cui viene certificato, ma dobbiamo tenere presente che la certificazione 80Plus viene calcolata considerando una tensione AC in ingresso di 115volt. Non possiamo che elogiare il lavoro svolto da Corsair che, a discapito di alcune finiture, fornisce un prodotto che è sicuramente posizionabile tra i migliori alimentatori sul mercato.



Questo nuovo grafico ci da un'idea immediata del posizionamento dell'alimentatore in test se confrontato con le varie certificazioni 80 Plus correnti. Abbiamo aggiunto anche la certificazione 80 Plus Platinum solo a titolo di confronto, in quanto attualmente è associata solo ai prodotti destinati al mondo Server.

Silenziosità :

Se quanto scritto in precedenza non bastasse dobbiamo elogiare ulteriormente Corsair per il lavoro svolto. L'alimentatore è particolarmente silenzioso in quasi tutte le applicazioni; come tutte le ventole termocontrollate la velocità di rotazione è destinata a crescere all'aumentare della temperatura interna ma, a differenza di altri alimentatori che al superamento del 70% di carico aumentano notevolmente la rumorosità, il TX 950 mantiene un grado di emissioni acustiche tutt'altro che fastidiose diventando facilmente udibile solo se avviciniamo l'orecchio alla ventola.

9. Conclusioni

Gli elementi che abbiamo per valutare questo alimentatore sono sicuramente più che sufficienti per esprimere un giudizio molto positivo. Sono molti infatti, gli aspetti che ci hanno impressionato soprattutto vista la natura non esageratamente costosa della linea TX. A questo punto è grande la curiosità che ci spinge a cercare tra i negozi italiani un prezzo di riferimento, viste le prestazioni misurate, infatti le possibilità che ci si presentano sono:

1. un alimentatore di fascia media con il costo di un Hi-End
2. un alimentatore Hi-End con il prezzo di un medio.

Dopo una rapida ricerca, abbiamo realizzato che il prezzo di questo prodotto si dovrebbe posizionare intorno ai €140,00. Di conseguenza possiamo felicemente dichiarare che con il TX 950 si acquista un prodotto con prestazioni Hi-End al prezzo di un alimentatore di fascia media.

Dobbiamo sottolineare che la comparazione con un alimentatore Top gamma è chiaramente riferita alla sola analisi delle prestazioni (la parte a nostro avviso più importante in un alimentatore). Per correttezza dobbiamo riconoscere che per quanto riguarda il bundle, la cura costruttiva e la qualità dai cavi siamo ad un buon livello ma non al massimo.

Alla luce di quanto appena scritto possiamo riassumere in tre voti il giudizio su questo prodotto:

- **Performance: 5 Stelle**
- **Quality: 4 Stelle**

- Value: **5 Stelle**

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

Corsair TX 950 Watt		
Confezione & Bundle		<p>Detto tra noi...</p> <p>Bello bello bello!!!</p> <p>Se pensate mi riferisca solo all'alimentatore vi sbagliate!</p> <p>Era da molto tempo che in redazione si pensava di aggiungere una sezione della recensione dove l'autore potesse esprimere le proprie impressioni, scrivendo in maniera meno filtrata rispetto al tono giustamente impersonale che caratterizza tutte le nostre recensioni.</p> <p>Il mio entusiasmo infatti è riferito proprio a questo piccolo spazio, dove chi vorrà potrà trovare un commento diretto e sintetico riguardante il prodotto recensito.</p> <p>Visto che siamo quasi nel 2010 è giusto introdurre alcune novità , e quale occasione migliore di questa per portarvi come un regalo di natale alcune migliorie?</p> <p>Ok... Non mi riferivo a questo trafiletto, so che i miei deliri non sono classificabili come una miglioria, infatti mi riferisco alla nuova versione dell'Alitester utilizzato per recensire questo alimentatore. Grazie al lavoro svolto abbiamo incrementato la massima potenza testabile, inoltre possiamo simulare con maggiore accuratezza, le stesse condizioni che vengono utilizzate durante i test EPRI per la certificazione 80 Plus.</p> <p>Avevo parlato di commenti diretti e sintetici e quindi, dopo questa piccola parentesi autocelebrativa, andiamo al dunque:</p> <p>â€œ Il Corsair TX 950 è veramente un bel prodotto, non sarà modulare ed onestamente non è nemmeno bellissimo, ma tutti gli altri aspetti che riguardano direttamente le performance sono ai massimi livelli. Ma la cosa che farà veramente soffrire concorrenti di tutto rispetto come Enermax, Seasonic e Antec è il prezzo. Il TX 950 ha un prezzo ridicolo se considerate che ha la bellezza di 78 ampere sui 12 volt!!!</p> <p>Ma adesso tenete a freno la carta di credito, perché c'è anche qualche aspetto non esattamente positivo. I cavi sono troppi, lunghi e ma i rivestiti. Indubbiamente un alimentatore di quella potenza deve categoricamente avere molteplici connessioni a disposizione, ma questa abbondanza rende l'installazione in case di dimensioni medio piccole piuttosto complicata.</p> <p>Concludendo, se siete dei maniaci dell'ordine o pensate di installare il Corsair nel vostro nuovo HTPC o midi-tower lasciate perdere. Se non navigate nell'oro e cercate un prodotto in grado di alimentare senza problemi il vostro nuovo</p>
Design & Estetica		
Componenti & Layout		
Sistema di dissipazione		
Cablaggi		
Test: Crossload		
Test: Lineare		
Test: Efficienza		
Silenziosità		
Prezzo		
Valutazione complessiva		

nexthardware.com

computer da Gaming o il vostro sistema da Benchmark, il Corsair TX 950 è un'ottima scelta! â€œ.

The_Bis

Si ringraziano Corsair e Tecno Computer Italia (<http://www.tecnocomputer.it/>) per il sample gentilmente fornito in recensione.



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>