

Corsair RM1000x



LINK (<https://www.nextthardware.com/recensioni/alimentatori/1108/corsair-rm1000x.htm>)

Elevata qualità costruttiva ed estrema pulizia delle tensioni per il nuovo "analogico" del produttore californiano.



Corsair continua a cavalcare la cresta dell'onda derivante dal successo dei suoi alimentatori e ad ogni occasione ne sforna una nuova serie per riuscire ad accontentare davvero tutti, dagli utenti più parsimoniosi a quelli più esigenti.

Dopo il successo ottenuto nella fascia media con l'ottimo [RM1000i \(/recensioni/corsair-rm1000i-1053/\)](https://www.nextthardware.com/recensioni/corsair-rm1000i-1053/), da noi provato nell'agosto 2015, l'azienda californiana ha deciso di introdurre sul mercato gli RMx con la stessa qualità, la stessa certificazione 80Plus Gold e la stessa configurazione completamente modulare, ma senza la chicca digitale, ottenendo così una riduzione di prezzo che attirerà sicuramente altri potenziali acquirenti.

Prima di proseguire↔ vi lasciamo, come di consueto,↔ alla tabella con i dati amperometrici dell'alimentatore in recensione (CP-9020094-EU) e quelle degli altri modelli appartenenti alla serie RMx.

Modello	RM550x		RM650x		RM750x		RM850x		RM1000x	
AC Input Voltage	100 ~ 240 V - 47 ~ 63 Hz									
DC Output	Rated	Combined	Rated	Combined	Rated	Combined	Rated	Combined	Rated	Combined
+3,3V	25A	130W	25A	130W	25A	150W	25A	150W	25A	150W
+5V	25A		25A		25A		25A		25A	
+12V1	45,8A	549,6W	54A	648W	62,5A	750W	70,8A	850W	83,3A	1000W
-12V	0,8A	9,6A	0,8A	9,6W	0,8A	9,6W	0,8A	9,6W	0,8A	9,6W
+5Vsb	3A	15W	3A	15W	3A	15W	3A	15W	3A	15W
Total Power	550W		650W		750W		850W		1000W	
Peak Power	605W		715W		825W		935W		1100W	

Ulteriori informazioni e caratteristiche tecniche sono disponibili sul sito del produttore a [questo](http://www.corsair.com/it-it/rmx-series-rm1000x-1000-watt-80-plus-gold-certified-fully-modular-psu-eu) (<http://www.corsair.com/it-it/rmx-series-rm1000x-1000-watt-80-plus-gold-certified-fully-modular-psu-eu>) indirizzo.

Buona lettura!

1. Confezione & Specifiche Tecniche

1. Confezione & Specifiche Tecniche



La confezione del Corsair RM1000x mantiene il giallo caratteristico della serie, ma grazie al fondo nero migliora decisamente il look, ora ben più accattivante di quello utilizzato per la serie RMI.



Estratto il contenuto, possiamo osservare, oltre al manuale d'uso, il generoso astuccio da utilizzare per riporre il cablaggio in eccesso ed un discreto bundle.

Di sicuro effetto e di possibile utilità è la pregevole sacca contenente l'alimentatore.



- quattro viti M4 verniciate;
- un logo adesivo;
- 10 fascette in plastica;
- il manuale d'uso e l'informativa sulla garanzia.

Non possiamo sicuramente chiedere di più ad un prodotto di fascia "media".

Input	Corsair RM1000x - Specifiche Tecniche			
	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	n.d.	0A	83,3A
	-12V	n.d.	0A	0,8A
	+5vsb	n.d.	0A	3A
	+3,3V/+5,0V Max Output		150W (25A/25A)	
	+12,0V Max Output		1000W (83,3A)	
	Max Typical Output		1000W	
	Peak Power		1100W	
	Efficienza	>90% (230V)		
Raffreddamento	Ventola Rifle da↔ 140mm↔			
Temperatura di esercizio	0↔° - 50 ↔°C			
Certificazioni	80Plus Gold			
Garanzia	7 Anni			

Dimensioni	150mm (W) x 86mm (H) x 180mm (L)
Protezioni	Over Voltage Protection (OVP) - Over Temperature Protection (OTP) - Short Circuit Protection (SCP) - Under Voltage Protection (UVP) - Over Current Protection (OCP) - Over Power Protection (OPP) - Surge & Inrush Protection (SIP)

2. Visto da vicino

2. Visto da vicino



La struttura del Corsair RM1000x, come del resto anche quella dei modelli inferiori, è la stessa già vista per le altre soluzioni della casa californiana prodotte negli ultimi due anni ed introdotta proprio con il primo RM.

Non si notano infatti modifiche esterne rispetto alla serie RMi, fatta eccezione per la colorazione degli adesivi laterali invertita e, ovviamente, l'assenza delle connessioni per il CORSAIR Link.

Le dimensioni sono in linea con lo standard per gli alimentatori over-kW, motivo per cui bisognerà quindi considerare uno spazio di almeno 25cm per riuscire ad installarlo nel migliore dei modi ed avere la possibilità di collegare agevolmente il cablaggio.





La parte frontale ospita tutte le connessioni modulari disposte su tre file: ovviamente quella centrale sarà l'ultima ad essere popolata per evitare problemi nel disinserimento.

La parte posteriore, invece, prevede un'ampia griglia a nido d'ape interrotta solo dal blocco presa/interruttore e dall'adesivo riportante il modello, nel nostro caso RM1000x.

Segnaliamo che non sono stati previsti LED diagnostici.



3. Interno

3. Interno



Il progetto, curato da CWT (Channel Well Technology), è lo stesso già visto sul modello RM1000i ed è condiviso anche con la serie HX di fascia superiore; si tratta di una concreta evoluzione rispetto a quello che esordì con la serie RM nel 2014.

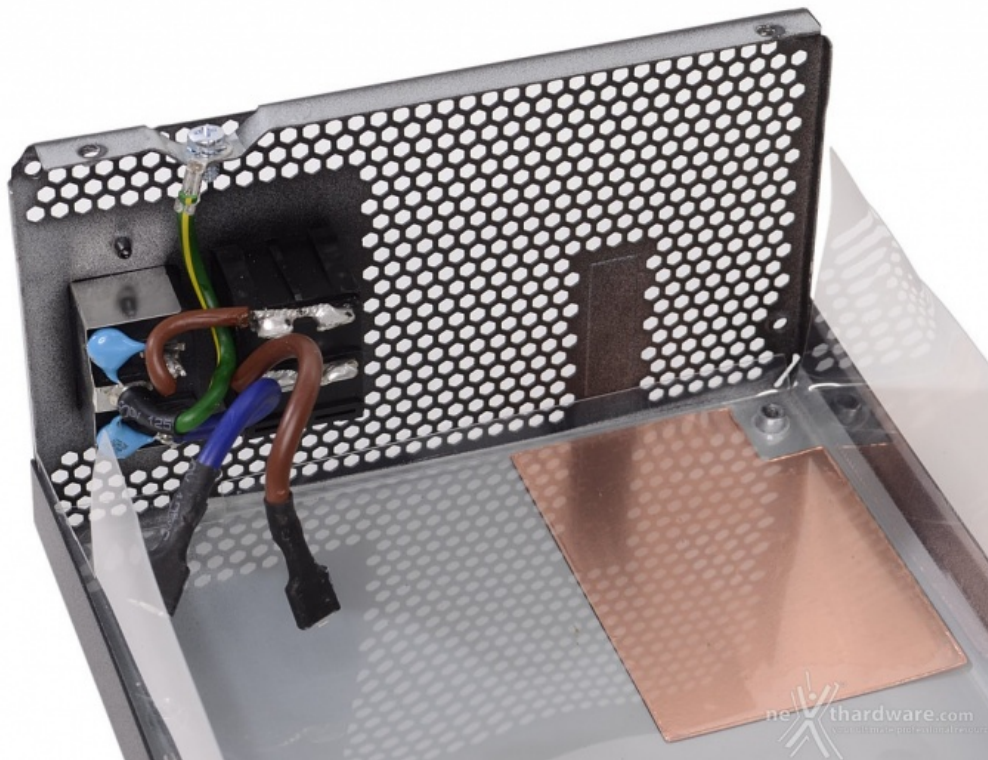


Seguendo le frecce troviamo:

- ingresso AC;
- filtraggio d'ingresso;
- raddrizzatori;
- controllo PFC;
- condensatori primari;
- transistor di switching;
- trasformatore 12V;
- rettificatori d'uscita;
- filtraggio d'uscita;
- moduli DC-DC;
- uscita.

4. Componentistica & Layout - Parte prima

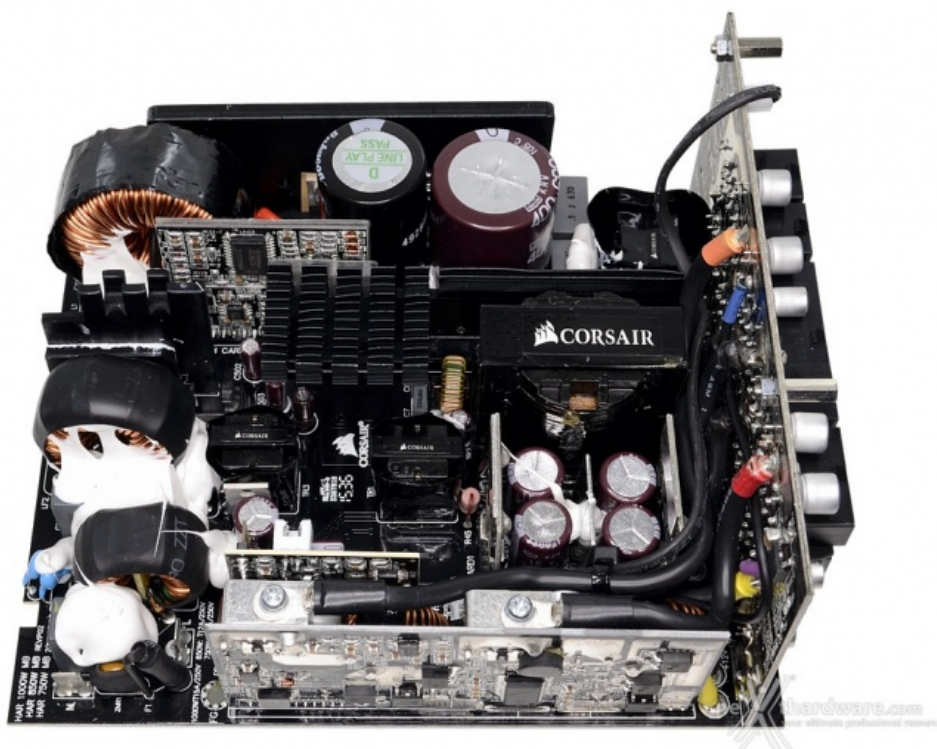
4. Componentistica & Layout - Parte prima



Svincolato il PCB principale dalle viti di ritenzione poste nei quattro angoli e quello delle connessioni modulari, possiamo osservare più da vicino l'elettronica utilizzata da Corsair per il nuovo RM1000x.

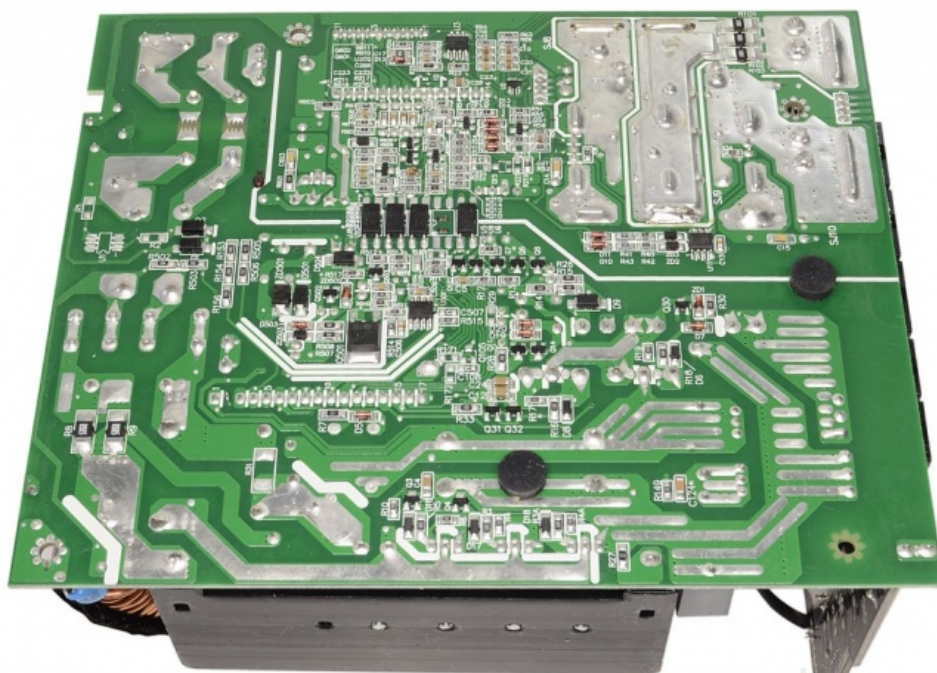
Notiamo innanzitutto che il filtro EMI, fatta eccezione per due condensatori, non trova spazio sul retro del connettore di alimentazione, mentre il robusto interruttore a due vie viene utilizzato per un solo cavo.

Per tale motivo, anche se posizionato su OFF, potremo disconnettere solo la fase o il neutro, a seconda del verso in cui inseriamo la spina, mentre l'altro cavo continuerà ad essere collegato alla rete elettrica.

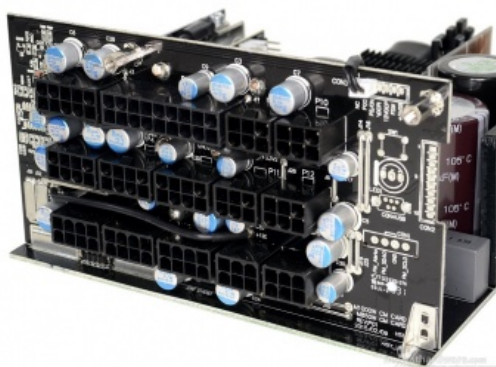




L'organizzazione dei componenti, presenti in buon numero, è di ottimo livello con sufficiente spazio per il ricircolo dell'aria, aspetto di fondamentale importanza per consentire una modalità fanless piuttosto spinta e priva di rischi.



Anche la vista inferiore non mostra alcuna variazione; le saldature sono di ottima fattura e prive di qualsiasi sbavatura.



La corrente per la linea da 12V viene veicolata direttamente attraverso due conduttori nudi di elevata sezione, posti nell'angolo inferiore sinistro, che fungono anche da supporti per il PCB riducendo la caduta ohmica per correnti elevate.

5. Componentistica & Layout - Parte seconda

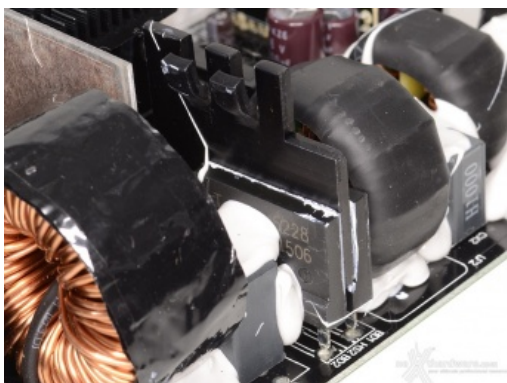
5. Componentistica & Layout - Parte seconda



Il primo stadio che si incontra sul PCB è quello relativo al filtraggio, in minima parte distribuito anche sul retro del blocco presa/interruttore.

Oltre agli induttori e condensatori osserviamo all'estrema destra, avvolto nel termorestringente, il MOV (Metal Oxide Varistor) che ha lo scopo di proteggere, entro determinati limiti, l'alimentatore da eventuali scariche elettriche.

Il filtro complessivamente fa uso di un buon numero di componenti di ottima qualità riuscendo, in tal modo, ad evitare che disturbi esterni possano influenzare le tensioni d'uscita e che le componenti in alta frequenza generate nel suo funzionamento possano tornare sulla rete elettrica, il tutto nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia di interferenze elettromagnetiche.



Particolare del doppio ponte raddrizzatore, dissipato da un elemento in alluminio dedicato.

- [GBJ2506](http://www.diodes.com/_files/datasheets/ds21221.pdf)
(http://www.diodes.com/_files/datasheets/ds21221.pdf)
 - 25A @ 100°C



Il risultato è quindi una tensione che passa dai -230/+230V con frequenza di 50Hz ad una variabile tra 0 e 230V ad una frequenza di 100Hz.

Il calore inevitabilmente prodotto dai diodi interni viene dissipato attraverso un piccolo elemento in alluminio.



Condensatori Primari: 400V e 105↔°C

- 680uF - Nippon Chemi-Con **KMW** (http://www.chemi-con.co.jp/cgi-bin/CAT_DB/SEARCH/cat_db_al.cgi?e=e&j=p&pdfname=kmwlug)
- 470uF - Rubycon **MXH** (http://www.rubycon.co.jp/en/catalog/e_pdfs/aluminum/e_mhx.pdf)

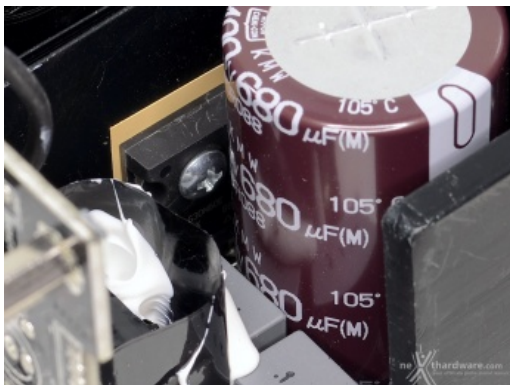
↔

Ci aspettiamo, quindi, di vedere anche su questo modello un ripple a bassa frequenza estremamente contenuto e poco variabile all'aumentare del carico.

Ovviamente, come per qualsiasi alimentatore che si rispetti, i condensatori sono certificati per operare ad una temperatura massima di 105 ↔°C; tale valore è d'obbligo per assicurare longevità al componente quando la temperatura dell'ambiente circostante è piuttosto alta, scenario frequente in prodotti che possono funzionare senza ventilazione forzata fino a 400W di erogazione.

La posizione dei semiconduttori facenti parte del sistema di controllo del fattore di potenza non ci ha consentito di individuarne il modello, ma possiamo confermare che si tratta di tre Mosfet e di un diodo, tutti ancorati ad un dissipatore in alluminio di elevato spessore, ma privo di alette.

In questo modo si riduce lo "spreco di energia" legata alla potenza apparente, a tutto vantaggio dell'efficienza complessiva e del costo in bolletta.

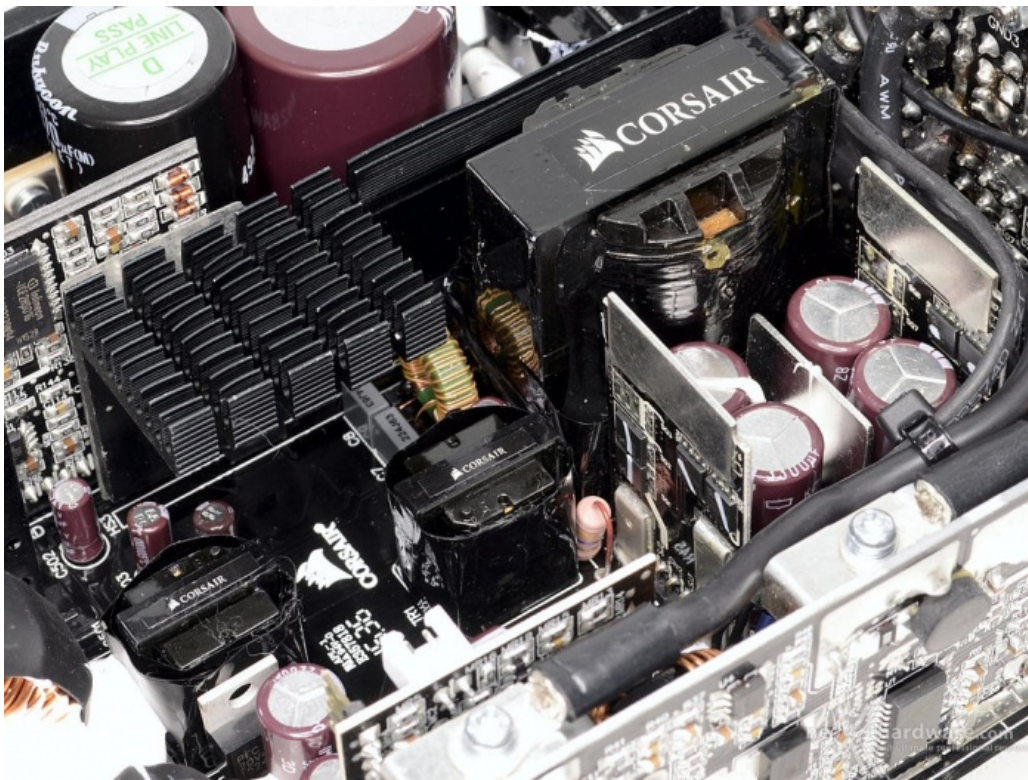


Particolare dello stadio primario di switching.

- 2 Mosfet **G30N60E** (<http://www.vishay.com/docs/91455/sihg30n60e.pdf>)
 - 18A @ Tc 100 ↔°C

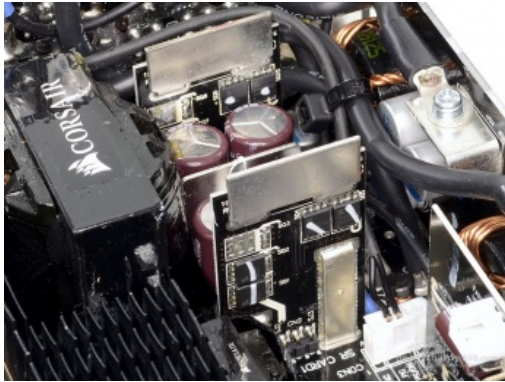
↔

I transistor di switching che hanno il compito di alzare la frequenza della tensione d'ingresso a diverse decine di kHz sono due in configurazione Half-Bridge.



La tensione d'ingresso ad elevata frequenza può ora essere ridotta a valori compatibili con gli stadi successivi mediante un "semplice" trasformatore dalle ridotte dimensioni.

In tal modo la tensione necessaria si riduce da centinaia di volt a poco più di 12V gestendo correnti da oltre 80A che, alla normale frequenza di rete, avrebbero richiesto un trasformatore ben più grande dell'alimentatore stesso.



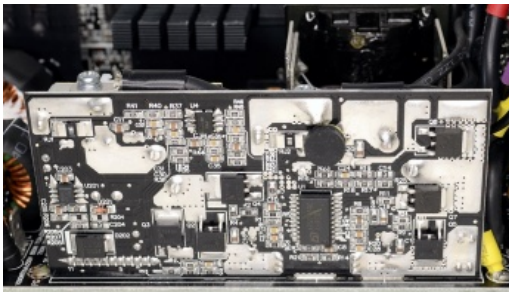
Particolare dello stadio secondario di rettifica.

- 8 x Mosfet SM4021NA

Gli otto rettificatori d'uscita sono posti su due daughter-card che fungono anche da "dissipatori".

L'azione dei rettificatori d'uscita, infine, viene completata mediante il filtraggio ad opera di un discreto numero di condensatori sia allo stato solido che elettrolitici.

Per tale motivo, a prescindere dal carico applicato, la tensione fornita sarà pressoché costante a meno delle inevitabili microfluttuazioni insite nella tecnologia switching.

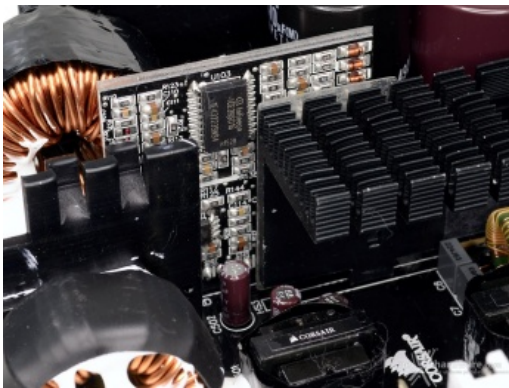


Particolare dei Moduli DC-DC.

- Controller [APW7159](http://www.anpec.com.tw/ashx_prod_file.ashx?prod_id=717&file_path=20131210180212790.pdf&original_name=APW7159A.pdf) (http://www.anpec.com.tw/ashx_prod_file.ashx?prod_id=717&file_path=20131210180212790.pdf&original_name=APW7159A.pdf)
- 6 x Mosfet



Le tensioni da 3,3 e 5V vengono generate a partire dalla tensione principale a 12V mediante due moduli DC-DC ricavati su una daughter-card dedicata.



Particolare del controller APFC.

- Infineon [ICE2HS01G](http://www.infineon.com/dgdl/Infineon-ICE2HS01G-DS-v02_01-en.pdf?fileId=db3a30432a40a650012a458289712b4c) (http://www.infineon.com/dgdl/Infineon-ICE2HS01G-DS-v02_01-en.pdf?fileId=db3a30432a40a650012a458289712b4c)



Gli integrati che gestiscono i transistor di switching e quelli del sistema di correzione del fattore di potenza sono ospitati da una daughter-card posta in prossimità dei condensatori primari.

Possiamo quindi concludere affermando che, eccezion fatta per l'assenza dell'interfaccia CORSAIR Link, non vi è alcuna differenza tra il modello RM1000i e l'esemplare in prova.

6. Sistema di raffreddamento

6. Sistema di raffreddamento



La ventola utilizzata sul Corsair RM1000x è identica per forme e dimensioni a quella vista sul gemello "digitale", ma non condivide lo stesso sistema di sospensione, né la modalità PWM o il cavo tachimetrico.

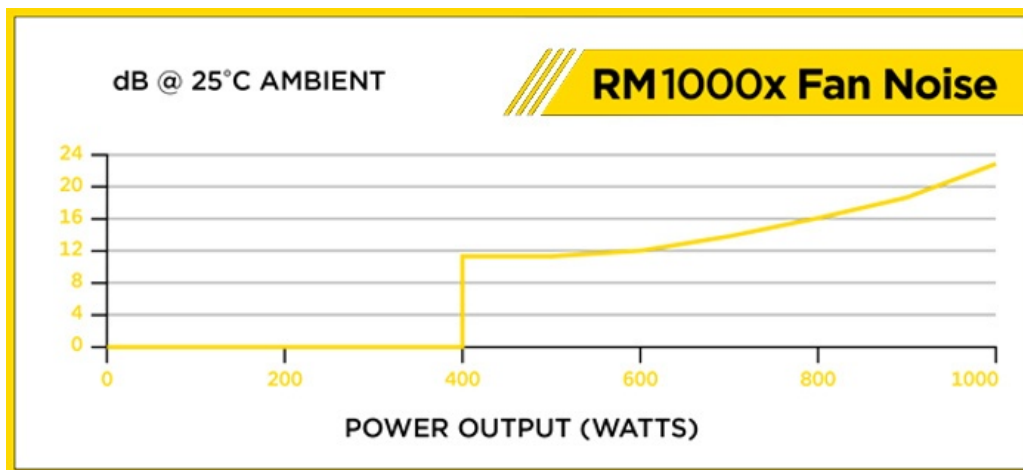
La rilevazione della velocità della ventola non avrebbe comunque senso dal momento che senza l'interfaccia CORSAIR Link, sarebbe impossibile visualizzarla.



Modello	NR135L
↔ Dimensioni ventola	135x135x25mm
↔ Velocità massima di rotazione	↔ 1105 RPM
↔ Flusso d'aria	↔ n.d.
↔ Rumorosità	↔ n.d.
↔ Alimentazione	↔ 12V
↔ Assorbimento	↔ 0,22A

La ventola, siglata↔ NR135L, risulta adeguatamente robusta ed al tatto non si nota alcuna differenza con le versioni più raffinate.

Il sistema di sospensione di tipo rifle bearing è decisamente efficace e riesce comunque a garantire un'ottimale lubrificazione dell'asse.



Corsair ci fornisce un'indicazione sulla rampa utilizzata dal sistema di controllo in presenza di una temperatura ambiente di 25 ↔ °C; il funzionamento fanless (non disattivabile) viene garantito fino ai 400W di erogazione.

Superata tale soglia, la ventola si avvierà con una rotazione decisamente blanda fino a 600W, per poi salire rapidamente fino al valore necessario per tenere sotto controllo la temperatura interna.

7. Cablaggio

7. Cablaggio



Il numero di cavi e di connettori è più che adeguato alla potenza disponibile e consentirà di sfruttare a dovere i 1000W di targa con i due connettori EPS, gli otto connettori PCI-E e ben ventitré tra Molex e SATA.

Sleaving



Lo sleeving è di discreto livello anche se le parti terminali in termorestringente non risultano impeccabili.



Anche per questo nuovo alimentatore, come ormai prassi consolidata, Corsair mette a disposizione i kit con i singoli cavi dotati di sleeving e in varie colorazioni.



Sebbene non siano propriamente economici, dal momento che la serie completa sfiora i 100€, la resa estetica che possono restituire sarà di sicuro effetto.

I colori disponibili sono sei (Nero, Blu, Verde, Grafite, Bianco e Rosso) ed è possibile acquistare il cavo ATX separatamente dagli altri.

Cavi e connettori



Cavo di alimentazione motherboard

Connettori:

- 1 x ATX 20+4 Pin

Lunghezza 60 cm





2 x Cavo EPS

Connettori:

- 1 x EPS 4+4 Pin

Lunghezza 65 cm



4 x Cavo PCI-E

Connettori:

- 2 x PCI-E 6+2 Pin



2 x Cavo di alimentazione SATA

Connettori:

- 4 x SATA

Lunghezza 55/65/75/85 cm



1 x Cavo di alimentazione SATA

Connettori:

- 3 x SATA

Lunghezza 55/65/75 cm



3 x Cavo di alimentazione Molex

Connettori:

- 4 x Molex

Lunghezza 45/55/65/75 cm



1 x Adattatore Molex/FDD

Connettori:

- FDD



8. Metodologia di test e strumentazione utilizzata

8. Metodologia di test e strumentazione utilizzata

Di seguito riportiamo la strumentazione utilizzata in fase di test per il Corsair RM1000x; maggiori informazioni sono disponibili nel nostro specifico articolo riguardante la metodologia di test adottata, consultabile a [questo \(/guide/alimentatori/14/alimentatori-metodologia-e-strumentazione-di-test.htm\)](https://www.corsair.com/it/faq/faq-14/alimentatori-metodologia-e-strumentazione-di-test.htm) link.



PowerKiller 2.0



Oscilloscopio Gw-Instek GDS-1022

- 2 * 25MHz



Wattmetro PCE-PA 6000

- Range 1W~6kW
- Precisione $\pm 1,5\%$



Multimetri

- 3 x HT81
- 1 x ABB Metrawatt M2004
- 1 x Eldes ELD9102
- 1 x Kyoritsu Kew Model 2001
- 1 x EDI T053



Termometro Wireless Scythe Kama



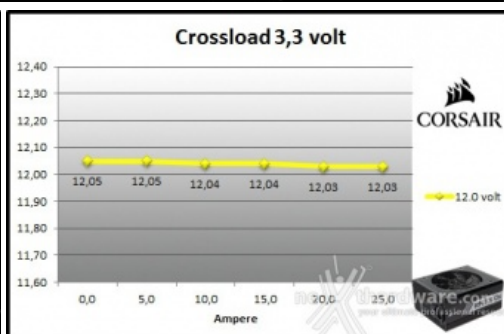
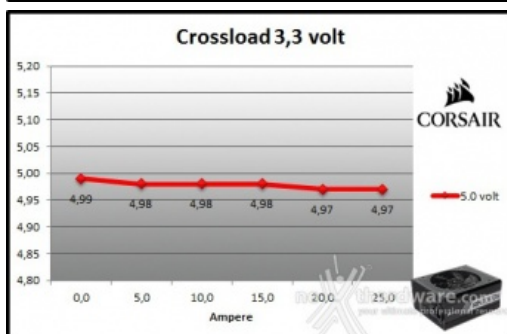
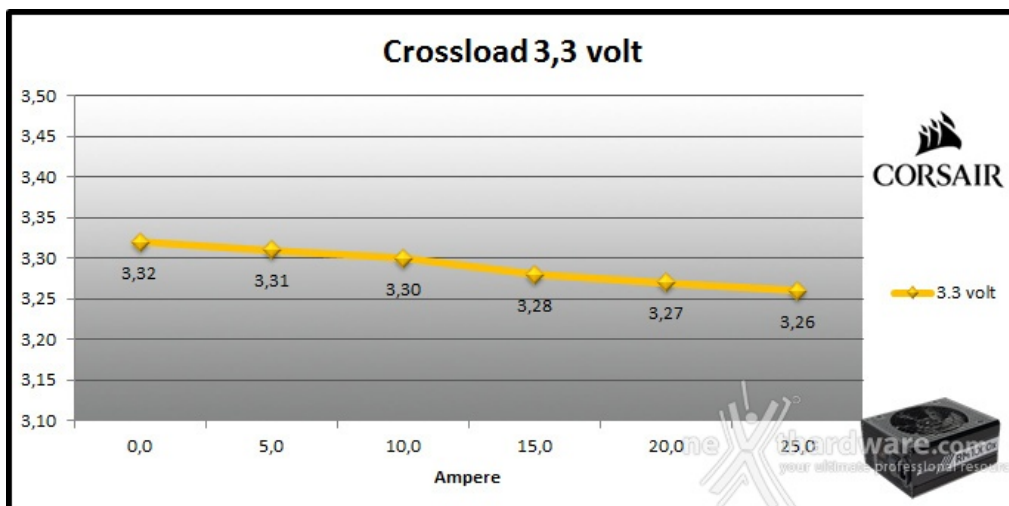
Fonometro Center 325



9. Crossloading

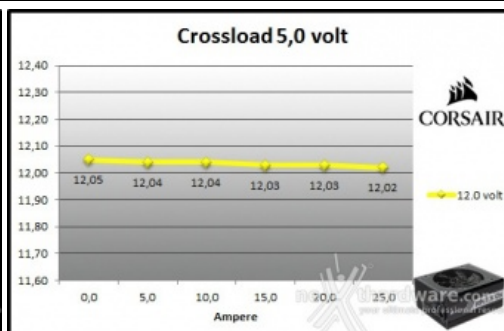
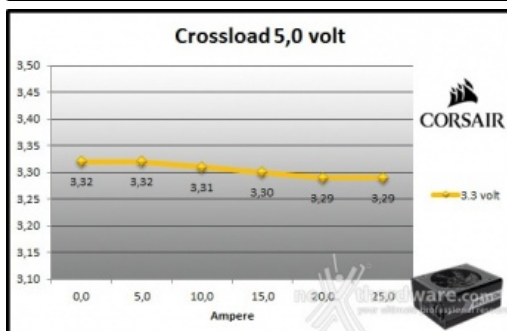
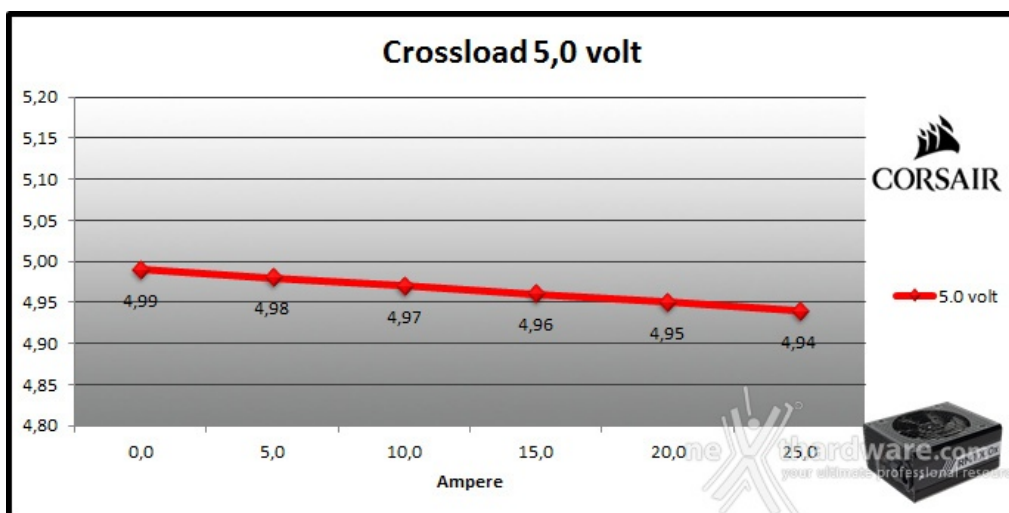
9. Crossloading

Linea +3,3V



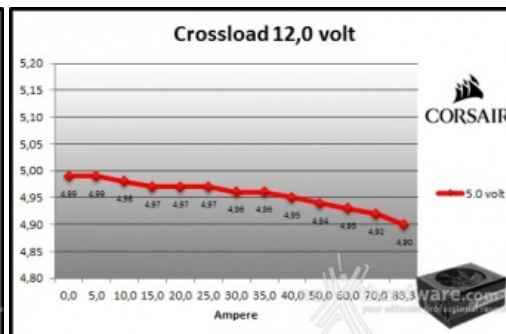
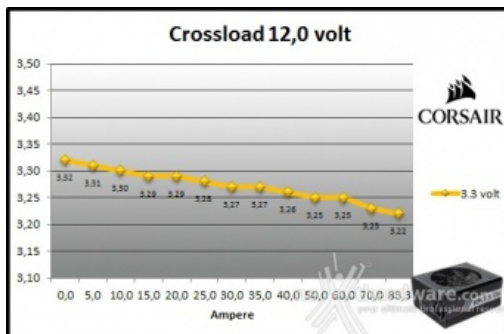
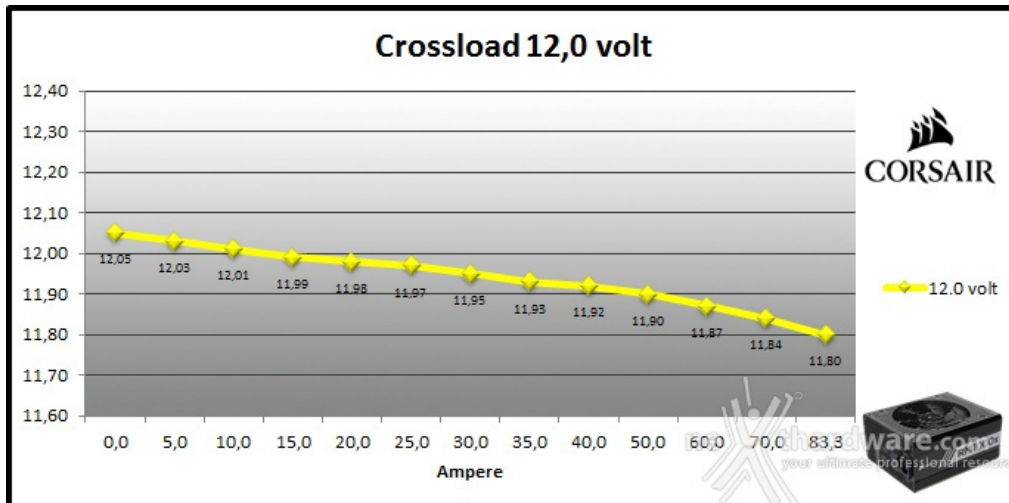
Massimo Vdrop 0.06 volt (1.80%)

Linea +5V



Massimo Vdrop 0.05 volt (1.00%)

Linea +12V



Massimo Vdrop 0.25 volt (2.07%)

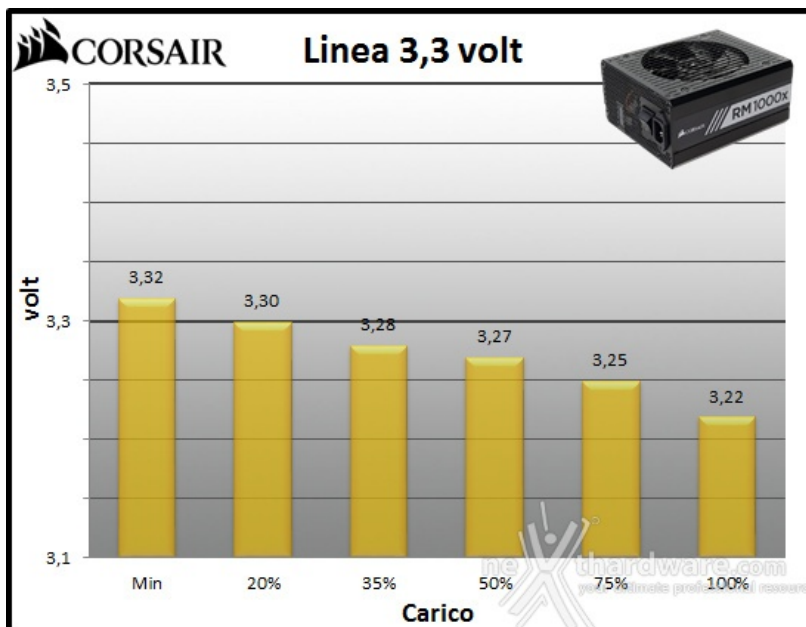
Ovviamente non potevamo aspettarci risultati diversi dal momento che nulla è cambiato nel numero e nella tipologia di componenti.

10. Regolazione tensione

10. Regolazione tensione

I test di regolazione della tensione vengono effettuati collegando tutte le linee elettriche al nostro PowerKiller e simulando il comportamento dell'alimentatore con carichi comparabili a quelli di una postazione reale.

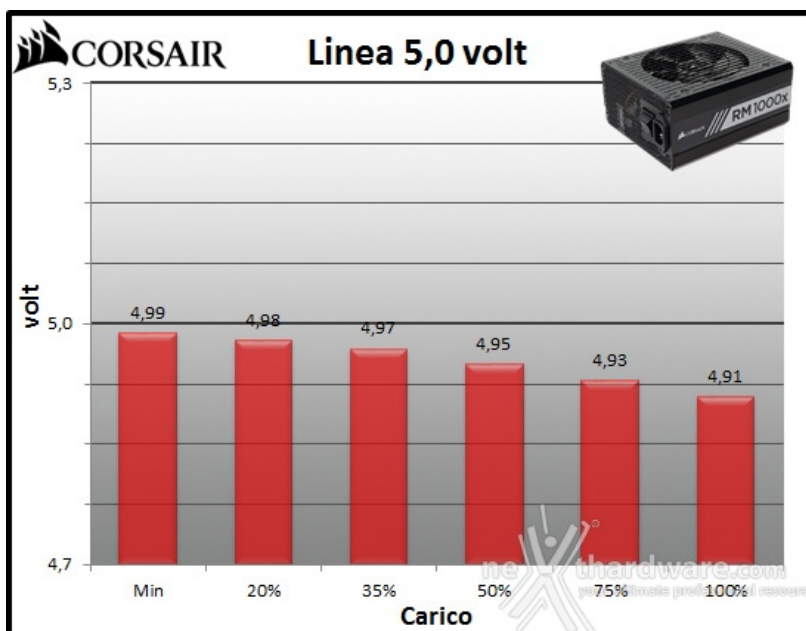
Linea +3,3V



Tensione media 3.273 volt

Scostamento dal valore ideale (3,33 volt) = -1.71%

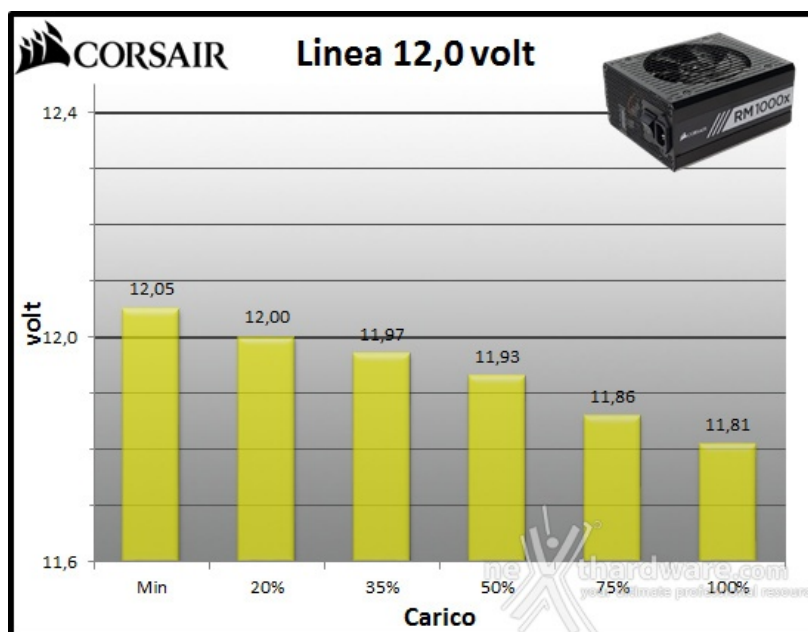
Linea +5V



Tensione media 4.955 volt

Scostamento dal valore ideale (5,0 volt) = -0.90%

Linea +12V



Tensione media 11.936 volt

Scostamento dal valore ideale (12,0 volt) = -0.53%

↔

Il calo della tensione d'uscita all'aumentare del carico resta nella norma per gli alimentatori analogici di buona qualità, ma il valore medio risulta più basso a causa di tensioni di partenza già al limite con il valore di riferimento.

Come di consueto, per dimostrare l'efficacia dei sistemi di protezione e per verificare la robustezza dell'alimentatore, abbiamo provato a spingerlo oltre le specifiche fino al suo limite.

Sovraccarico

Overload Test	
Max Output Power	1187W
Max Output Current	98A
Percentage Increase	+18,7%
12V	11,75V
5V	4,89V
3,3V	3,20V

Nonostante la rinuncia al controllore digitale, sul fronte protezioni troviamo un risultato del tutto comparabile con quello ottenuto dal modello digitale con un surplus di potenza limitato anche per il Corsair RM1000x intorno al 20%.

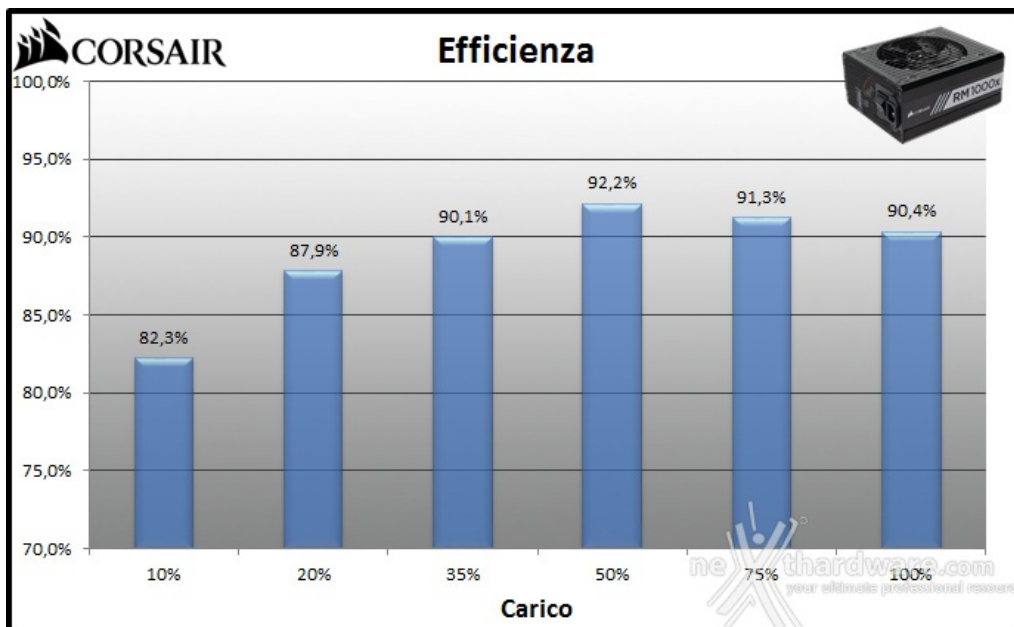
Nonostante il consistente sovraccarico le tensioni d'uscita restano comunque entro i limiti imposti dallo standard ATX, segno di un corretto dimensionamento della componentistica e dell'efficace funzionamento dei sistemi di protezione che interrompono l'erogazione prima che i parametri vadano troppo fuori scala.

L'efficienza anche in questa particolare condizione si mantiene intorno all'90% con circa 1320W assorbiti dalla rete elettrica.

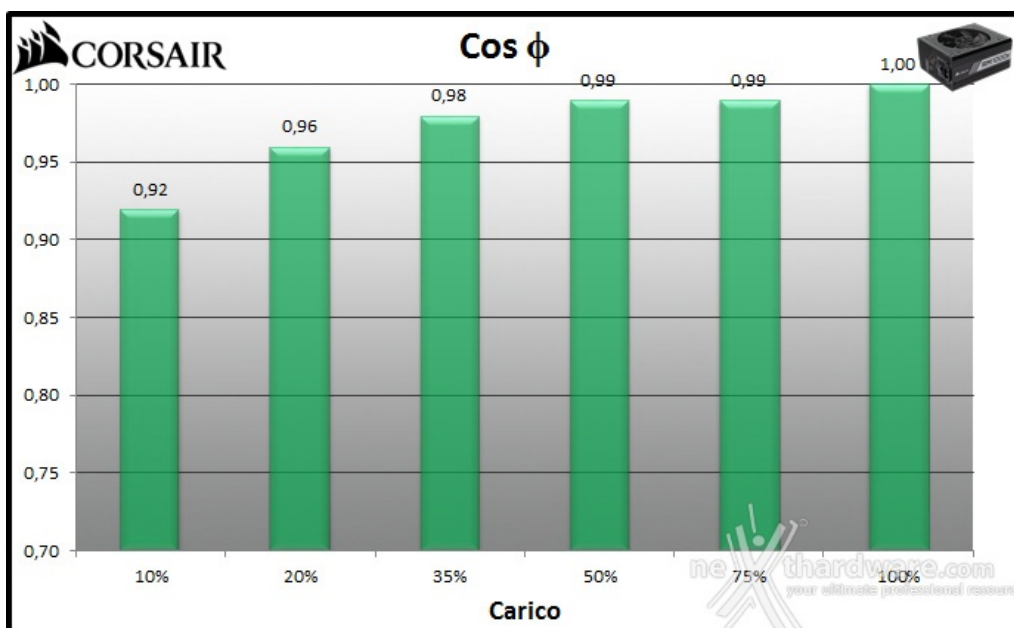
Come sempre consigliamo di scegliere l'alimentatore senza tener conto delle sue potenzialità di sovraccarico, che vengono da noi verificate con il solo scopo di provare la robustezza dell'elettronica impiegata e l'efficacia dei sistemi di protezione.

11. Efficienza

11. Efficienza

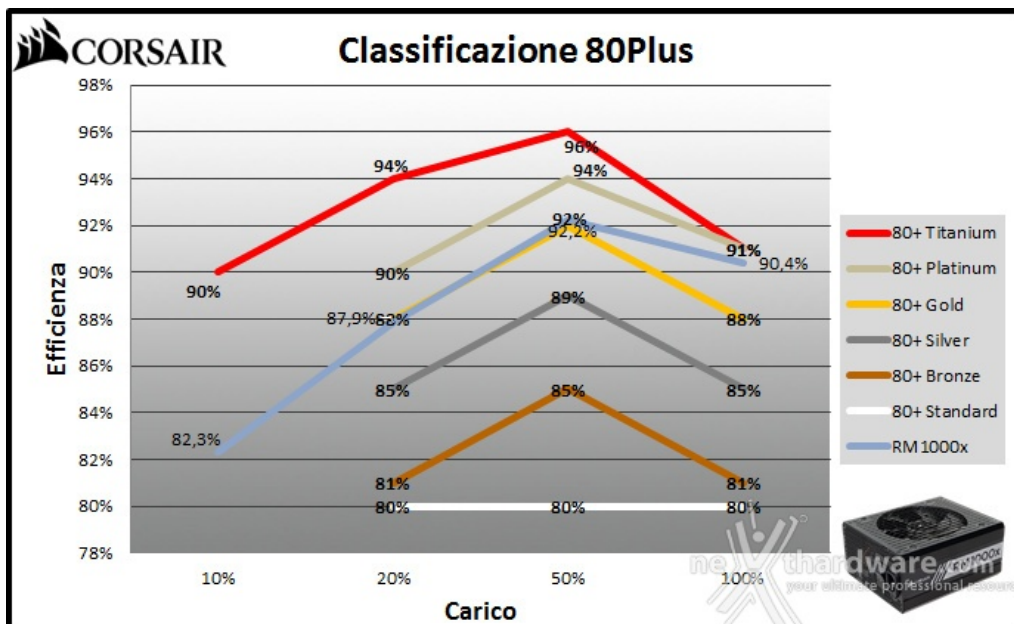


Il conseguimento di tale livello di efficienza, sebbene surclassato oramai dai modelli Platinum o addirittura Titanium, è comunque ancora un indice di elevata qualità che si tradurrà nell'uso prolungato in un apprezzabile risparmio in bolletta.



Il sistema di controllo del fattore di potenza (APFC) si conferma eccellente anche per il Corsair RM1000x, raggiungendo la completa assenza di sfasamento a pieno carico.

Ricordiamo che la riduzione dello sfasamento tra l'onda di tensione e quella di corrente, operata grazie all'azione combinata dell'induttore e dei condensatori d'ingresso, consente di minimizzare la potenza apparente che non è di alcuna utilità, ma incide negativamente sull'energia elettrica rilevata dal contatore.



Questo grafico ci restituisce un quadro completo del posizionamento dell'alimentatore in test se confrontato con le varie certificazioni 80Plus correnti.

12. Accensione e ripple

12. Accensione e ripple

L'analisi dinamica, effettuata mediante l'utilizzo di un oscilloscopio digitale, ci consente di verificare con sufficiente precisione le variazioni temporali delle tensioni d'interesse.

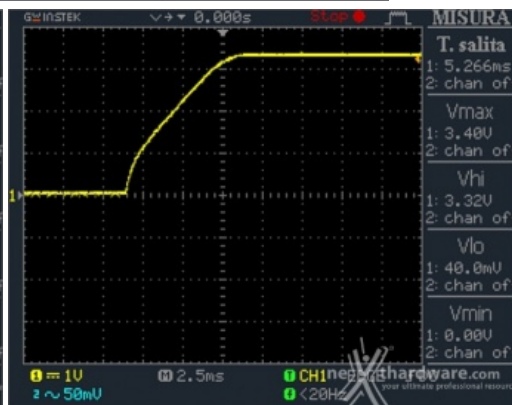
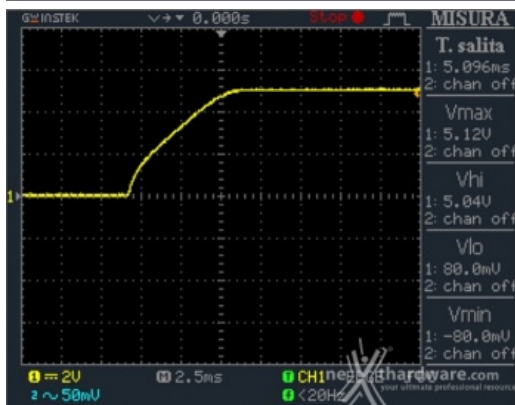
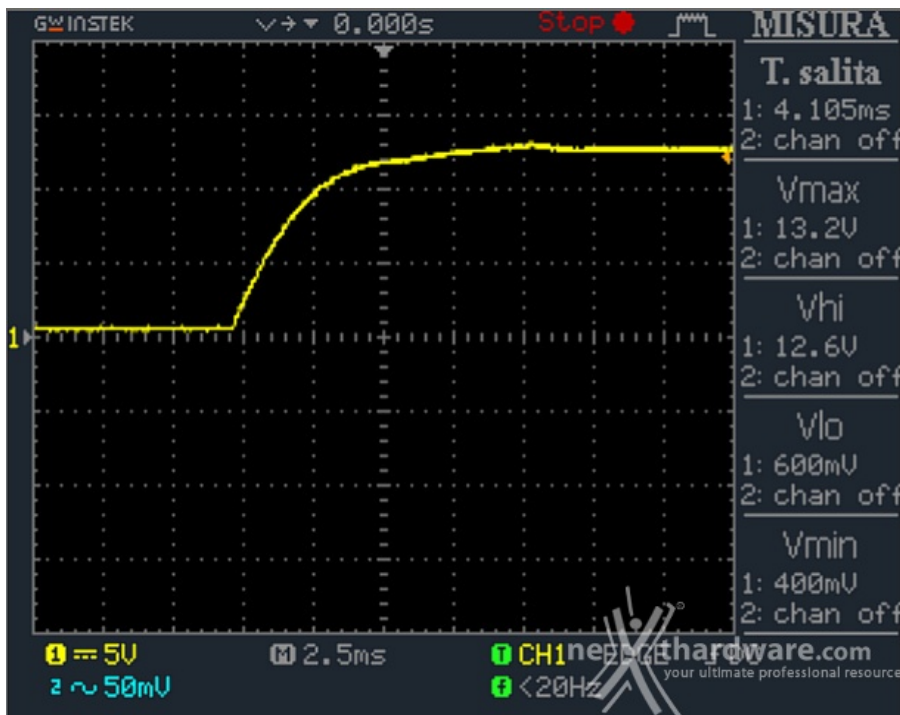
Il loro andamento, infatti, non è determinato esclusivamente dal carico applicato ma, a causa della tensione sinusoidale di partenza e delle tecniche di riduzione utilizzate, le tensioni "continue" prodotte dall'alimentatore sono soggette ad impercettibili fluttuazioni (ripple), più o meno ampie, e con una frequenza dipendente dalle scelte progettuali.

Tali variazioni, seppur ininfluenti entro certi limiti, sono un chiaro indice della bontà del prodotto.

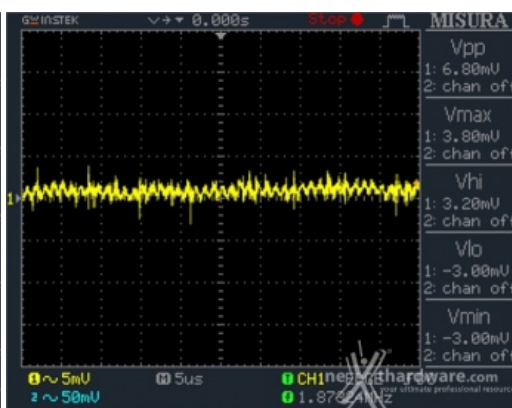
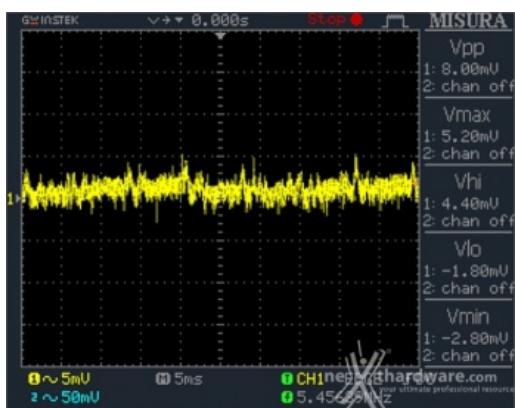
Secondo quanto richiesto dallo standard ATX, tra l'alimentatore ed il carico, nel punto in cui viene collegata la sonda dell'oscilloscopio, si interpongono due condensatori di opportuno valore per simulare con maggiore precisione lo scenario che verrebbe a crearsi all'interno di una postazione reale.

Altrettanto importante è la variazione all'atto dell'accensione.

Nel passare dallo zero al valore d'esercizio, le tensioni potrebbero presentare picchi più o meno "pericolosi" per l'hardware alimentato o potrebbero impiegare tempi eccessivi o, ancora, mostrare incertezze che pregiudicherebbero l'avvio del sistema.

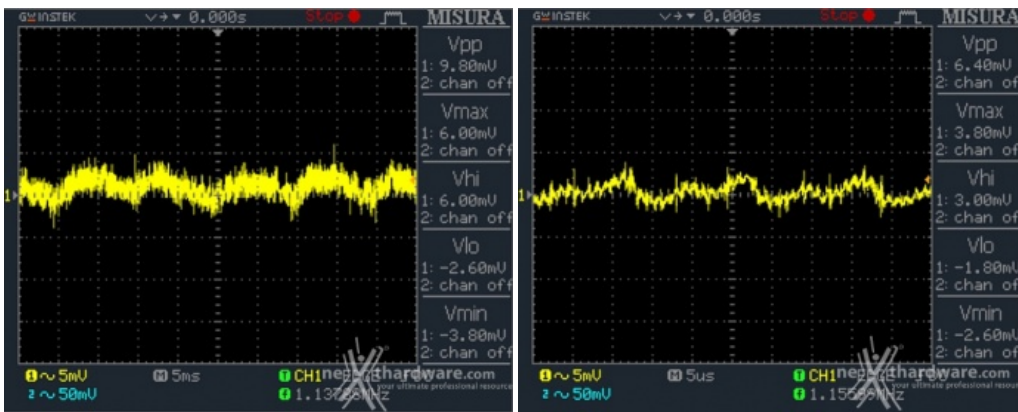


In fase d'accensione il Corsair RM1000x raggiunge rapidamente e senza picchi di particolare rilievo i valori nominali.



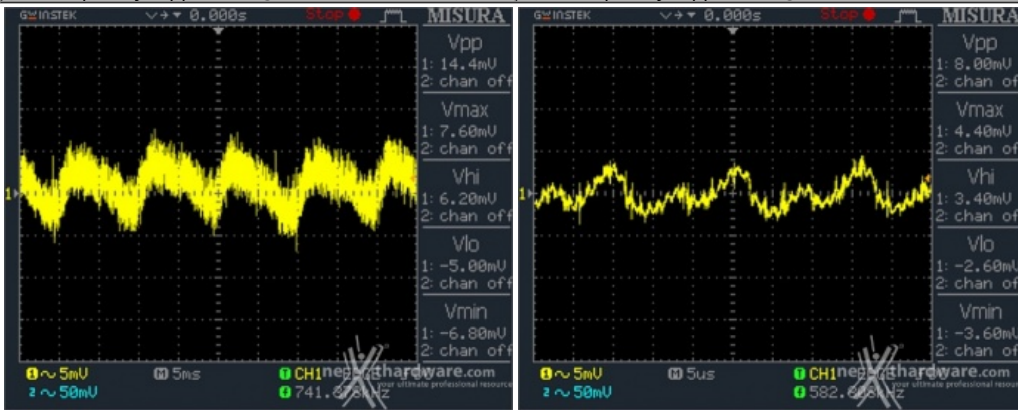
Low Frequency Ripple 12V @ 0%

PWM Frequency Ripple 12V @ 0%



Low Frequency Ripple 12V @ 50%

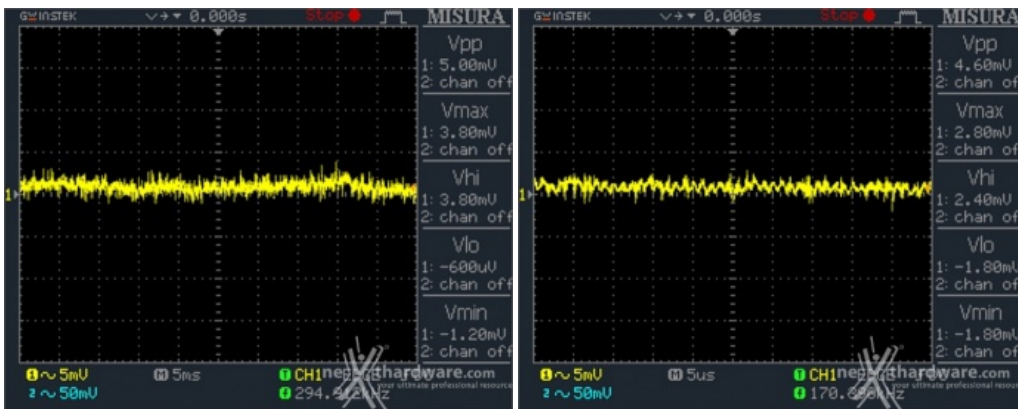
PWM Frequency Ripple 12V @ 50%



Low Frequency Ripple 12V @ 100%

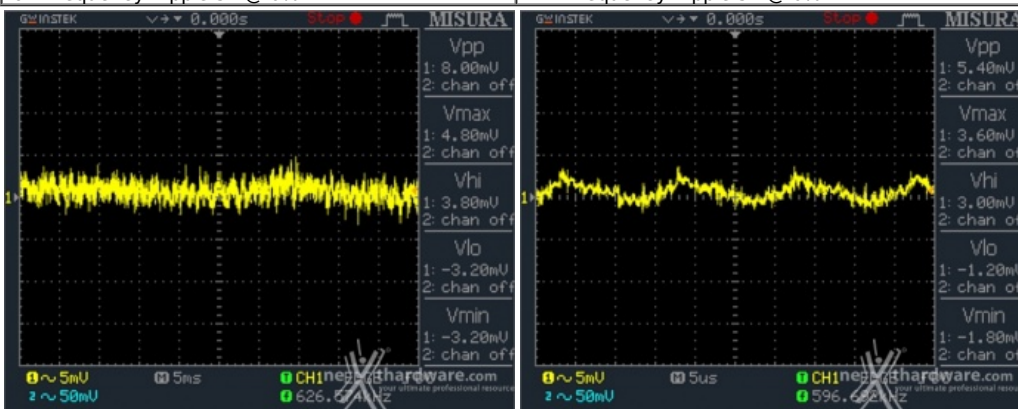
PWM Frequency Ripple 12V @ 100%

Il limite di 120mVpp imposto dallo standard ATX viene quindi letteralmente polverizzato.



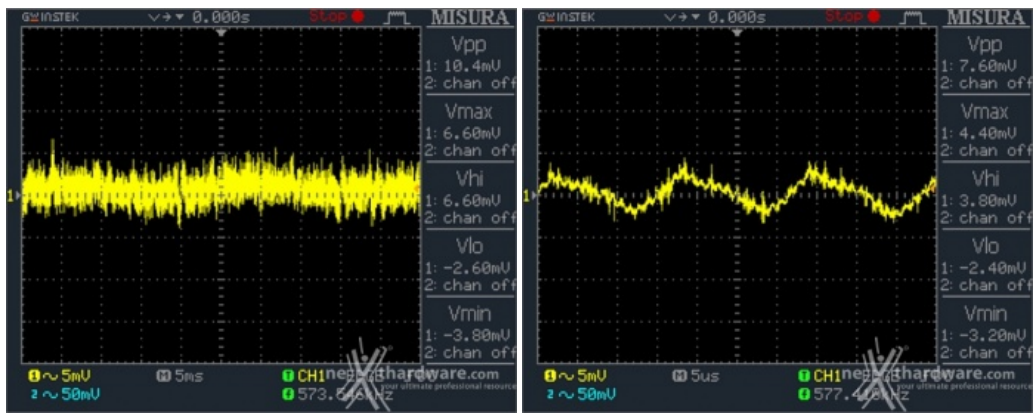
Low Frequency Ripple 5V @ 0%

PWM Frequency Ripple 5V @ 0%



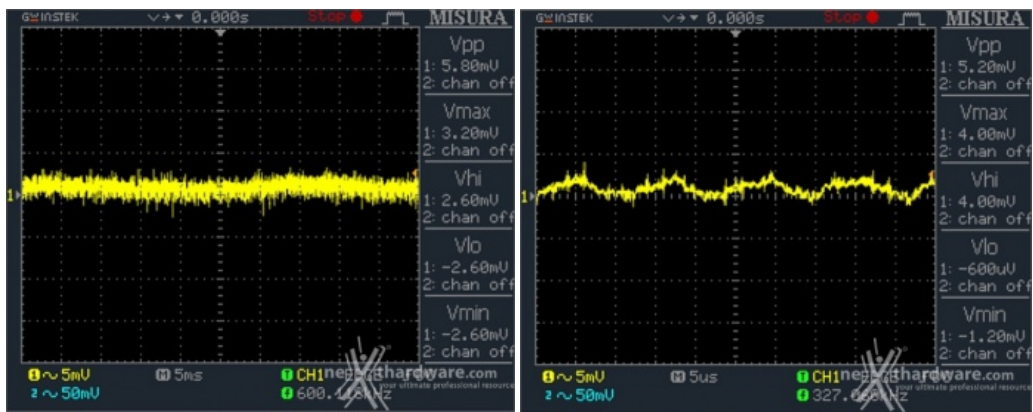
Low Frequency Ripple 5V @ 50%

PWM Frequency Ripple 5V @ 50%



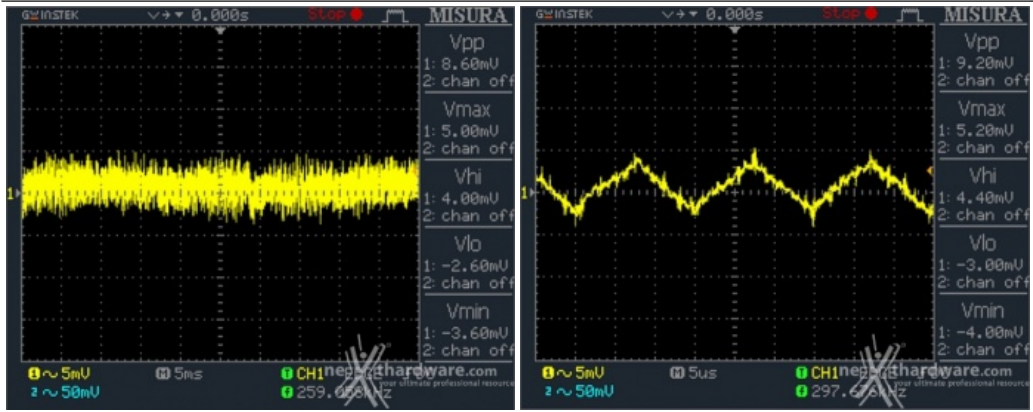
Low Frequency Ripple 5V @ 100%

PWM Frequency Ripple 5V @ 100%



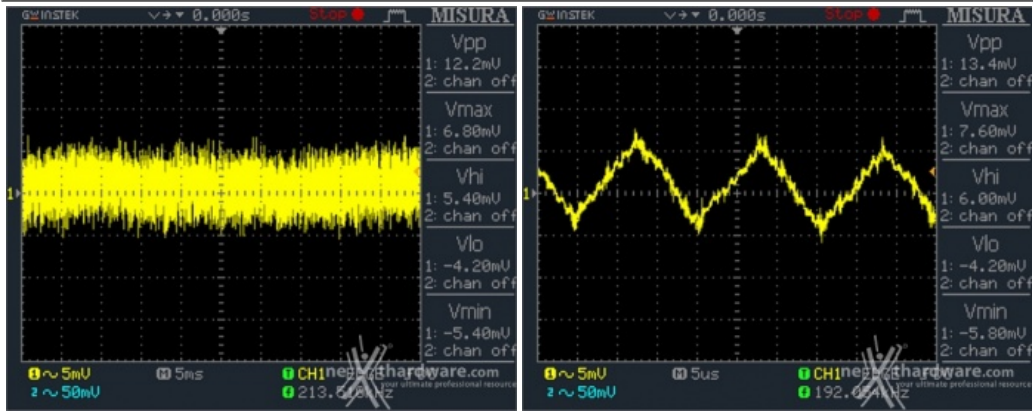
Low Frequency Ripple 3,3V @ 0%

PWM Frequency Ripple 3,3V @ 0%



Low Frequency Ripple 3,3V @ 50%

PWM Frequency Ripple 3,3V @ 50%



Low Frequency Ripple 3,3V @ 100%

PWM Frequency Ripple 3,3V @ 100%

L'oscillazione sulla linea da 3,3V migliora invece ulteriormente ottenendo risultati nettamente inferiori rispetto a quelli ottenuti con il modello RM1000i, che si era fermato a intorno ai 22mVpp.

Il nuovo RM1000x archivia questo test con poco più di 13mVpp.↔

Il grado di pulizia delle tensioni d'uscita si conferma quindi straordinario per la categoria di appartenenza e migliora nettamente quanto mostrato dal "vecchio" RM1000 e perfino dall'ottimo HX1000i grazie, soprattutto, all'elevata capacità dei condensatori primari.

13. Impatto acustico

13. Impatto acustico

Il test sull'impatto acustico, mirato a definire i valori di rumorosità che l'alimentatore genera durante il suo funzionamento, è l'unico test che di solito siamo costretti a "simulare".

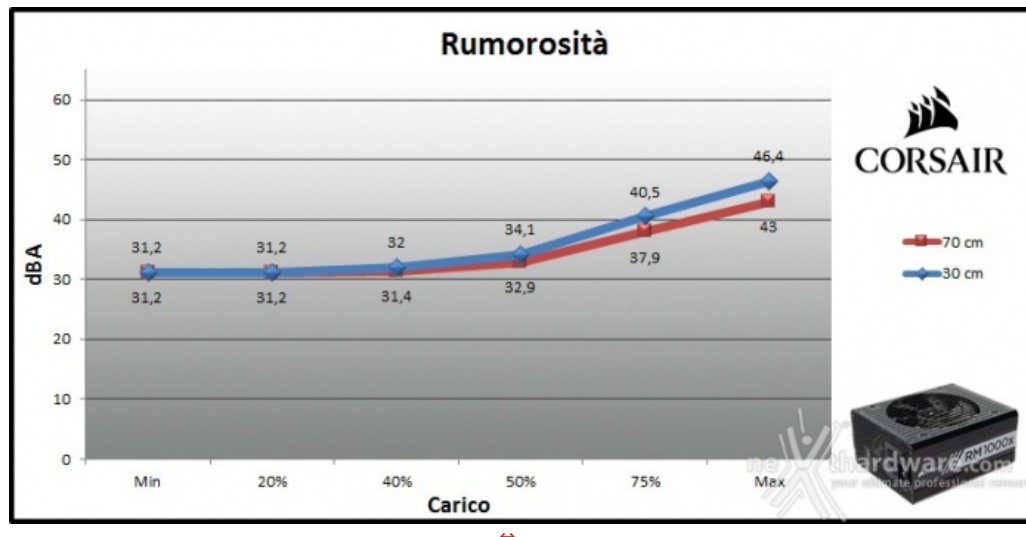
Il nostro banco prova, infatti, necessita di un adeguato raffreddamento per poter assorbire potenze da centinaia di watt, il che mal si sposa con la necessità di eliminare qualsiasi fonte esterna di rumore per poter valutare quello prodotto esclusivamente dall'alimentatore.

Per questo motivo il test viene condotto alimentando la ventola esternamente e simulando i regimi di rotazione in corrispondenza del carico, se indicati dal produttore, o semplicemente la rumorosità sul range di funzionamento della ventola se l'associazione non è disponibile.

Ricordiamo che il valore percepito dal nostro udito come prossimo alla silenziosità è di 30dB e che incrementi di 10dB corrispondono ad una percezione di raddoppio della rumorosità.

Le corrispondenze di tali valori sono facilmente osservabili sulle scale del rumore reperibili in rete.

Rumore ambientale 31,2 dBA.



Il sistema di sospensione utilizzato non è tra i più raffinati, ma è comunque adeguato allo scopo sia per longevità che per comfort acustico.

Ad ogni modo, bisogna considerare che la modalità fanless sino a 400W di erogazione darà ben poche occasioni alla ventola di entrare in funzione.

A dirla tutta, avremmo comunque gradito la presenza di un interruttore per forzare la rotazione della ventola sia per poterne controllare il funzionamento, sia per stare più tranquilli nelle torride giornate estive o durante sessioni di gioco o di test particolarmente gravose.

14. Conclusioni

14. Conclusioni

Basato sullo stesso progetto delle serie HXi e RMi, anche il Corsair RM1000x ha confermato le attese, assicurando prestazioni di prim'ordine.

La variazione delle tensioni d'uscita resta confinata all'interno del 2% su tutto il range di funzionamento, ma ancora più sbalorditivo e degno di ben altra fascia è il grado di pulizia osservato sulle tre linee d'interesse.

Ebbene, il nuovo RM1000x viene offerto a circa 190â‚¬, appena 10â‚¬ in meno rispetto al modello RM1000i.

Per tal motivo, pur considerando i 7 anni di garanzia e tutte le altre indubbie qualità, non ci sentiamo di raccomandare caldamente l'acquisto di questa nuova versione, poiché con qualche euro in più è possibile aggiudicarsi quella "digitalizzata".

VOTO: 4,5 Stelle



Pro

- Totalmente modulare
- Ottime prestazioni elettriche
- Certificazione 80Plus Gold meritata
- 7 anni di garanzia

Contro

- Prezzo troppo vicino al modello RMi
- impossibile disinserire la modalità fanless



Si ringraziano Corsair e Drako.it (http://www.drako.it/drako_catalog/product_info.php?products_id=17255) per l'invio del sample oggetto della nostra 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>