

Corsair RM1000



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/876/corsair-rm1000.htm>)

Un alimentatore praticamente perfetto, specie nel prezzo ...

Corsair Memory ha recentemente introdotto sul mercato una nuova linea di alimentatori denominata RM, caratterizzata da soluzioni a metà strada tra la "vecchia" serie AX e la nuova classe regina AXI.

La suddetta gamma comprende ben sei modelli nei tagli da 450, 550, 650, 750, 850 e 1000W, tutti certificati 80Plus Gold, in grado di offrire un'efficienza energetica che può superare il 90%.

L'estrema silenziosità operativa, cavallo di battaglia del produttore californiano, è garantita dall'impiego della modalità ibrida fanless, denominata ZERO RPM, e l'utilizzo di una ventola particolarmente silenziosa come la Corsair NR135L da ben 140mm.

Al pari dei modelli di fascia superiore, anche per la linea RM è possibile monitorare i principali parametri di funzionamento mediante l'utile Corsair Link.

Il cablaggio, completamente modulare, presenta cavi a basso profilo che permettono una maggior pulizia dell'assemblaggio e facilitano le periodiche operazioni di manutenzione del sistema.

A tale proposito, segnaliamo che il produttore ha inoltre rilasciato kit di cavi compatibili in diversi colori, per consentire agli utenti di personalizzare al meglio l'aspetto dei propri PC.

Pronto per essere messo alla frusta, è giunto sul nostro banco prova la versione top di gamma di questa promettente serie, ovvero il Corsair RM1000.

Di seguito riassumiamo i dati amperometrici per i sei modelli appartenenti alla serie RM.

Modello	RM450		RM550		RM650	
AC Input Voltage	100 ~ 240 V - 47 ~ 63 Hz					
DC Output	Rated	Combined	Rated	Combined	Rated	Combined
+3,3V	24A	130W	25A	130W	25A	130W
+5V	22A		25A		25A	
+12V	37,5A	450W	45,8A	550W	54A	650W
-12V	0,8A	9,6A	0,8A	9,6W	0,8A	9,6W
+5Vsb	3A	15W	3A	15W	3A	15W
Total Power	450W		550W		650W	
Peak Power	495W		605W		715W	

Modello	RM750		RM850		RM1000	
AC Input Voltage	100 ~ 240 V - 47 ~ 63 Hz					
DC Output	Rated	Combined	Rated	Combined	Rated	Combined
+3,3V	25A	150W	25A	150W	25A	150W
+5V	25A		25A		25A	
+12V1	62,5A	750W	70,8A	850W	83,3A	1000W
-12V	0,8A	9,6A	0,8A	9,6W	0,8A	9,6W
+5Vsb	3A	15W	3A	15W	3A	15W
Total Power	750W		850W		1000W	
Peak Power	825W		935W		1100W	

Se siete curiosi di sapere come va, non vi rimane che leggere le prossime pagine di questa recensione ...

1. Confezione & Specifiche Tecniche

Confezione & Specifiche Tecniche



La confezione realizzata da Corsair per la serie RM presenta il medesimo layout utilizzato per gran parte dei suoi nuovi prodotti, caratterizzato, in questa occasione, da uno sfondo in grigio chiaro che mette in risalto, nella parte frontale, un primo piano della ventola NR135L.

Sul retro, invece, sono presenti tutte le caratteristiche peculiari del nuovo RM1000, tra cui quelle accennate nella nostra introduzione, oltre alle certificazioni della serie di appartenenza ed i grafici relativi all'attività della ventola al variare del carico.



Per scongiurare in modo efficace eventuali danni che potrebbero verificarsi in fase di trasporto, l'unità è protetta da un robusto e resistente guscio in foam.



Il bundle prevede, oltre ad una serie di fascette in plastica per facilitare il cable management, l'informativa sulla garanzia, il cavo Corsair Digital Bridge per la connessione diretta ad una porta USB onboard, un adesivo con il logo del produttore e quattro viti verniciate di nero.

Corsair RM1000 - Specifiche Tecniche				
Input	Tensione AC		100V ~ 240V	
	Frequenza		47Hz ~ 63Hz	
Output	Tensione DC	Ripple & Disturbo	Corrente Output	Corrente Output
	+3,3V	n.d.	n.d.	25A
	+5,0V	n.d.	n.d.	25A
	+12,0V1	n.d.	n.d.	83,3A
	-12,0V	n.d.	n.d.	0,3A
	+5Vsb	n.d.	n.d.	3A

	+3,3V/+5,0V Max Output	150W (25A/25A)
	+12,0V Max Output	1000W
	Max Typical Output	1000W
	Peak Power	1100W
Efficienza	> 90%	
Raffreddamento	Ventola da 140mm (rifled)	
Temperatura di esercizio	0 - 50 ↔°C	
Certificazione	80Plus Gold	
Garanzia	5 anni	
Dimensioni	150mm (W) x 180mm (L) x 86mm (H)	
Protezioni	Over-Voltage Protection (OVP) - Under-Voltage Protection (UVP) - Over-Current Protection (OCP) - Short Circuit Protection (SCP) - Over-Power Protection (OPP) - Over-Temperature Protection (OTP)	

2. Visto da vicino

Visto da vicino



Sulla parte superiore troviamo un'ampia griglia di aerazione sotto la quale è posta la ventola NR135L da 140mm.





Sul retro dell'alimentatore è applicato un adesivo che informa della presenza della funzionalità ZERO RPM, che prevede l'utilizzo della ventola solo oltre il 40% di carico.

Non ci sarà da allarmarsi, quindi, se per gran parte del periodo d'utilizzo non vedrete mai la ventola girare, ma sarà chiaro indice dell'efficienza del vostro Corsair RM1000.



Il cablaggio è totalmente modulare e richiede, vista la potenza in gioco, una tripla fila di connettori disposti orizzontalmente; solo la fila centrale potrà darci qualche difficoltà in fase di disinserimento dei cavi, qualora le altre due fossero completamente occupate.

La parte posteriore presenta un'ampia griglia a nido d'ape per facilitare il ricircolo dell'aria nella modalità fanless o l'espulsione con ventola in funzione.

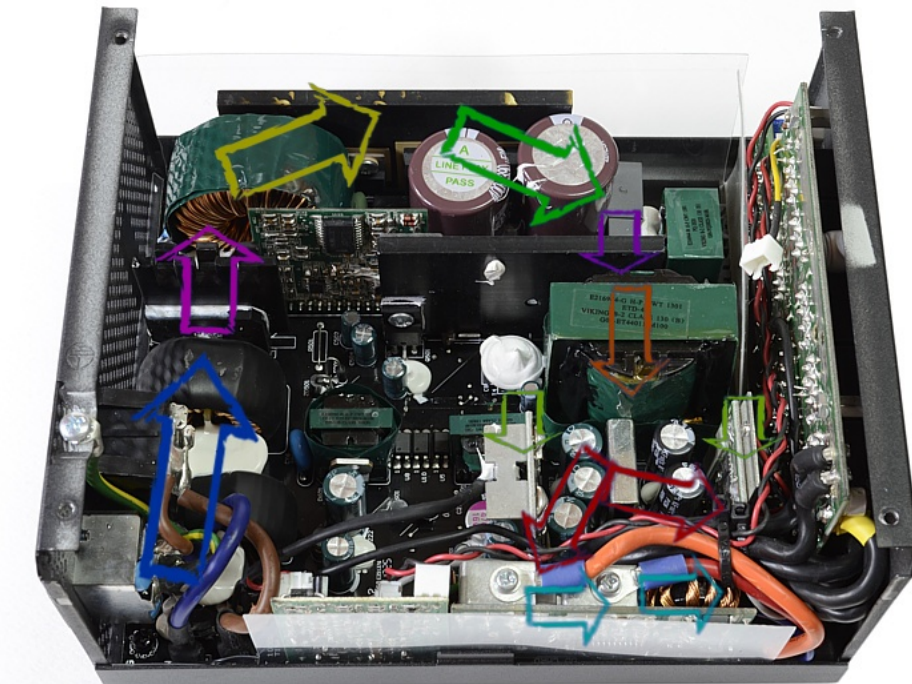


3. Come è fatto ...

Come è fatto ...



Rimosse le quattro viti che trattengono la cover superiore, una delle quali nascosta dal sigillo di garanzia, possiamo separare le parti e iniziare l'osservazione della componentistica interna.

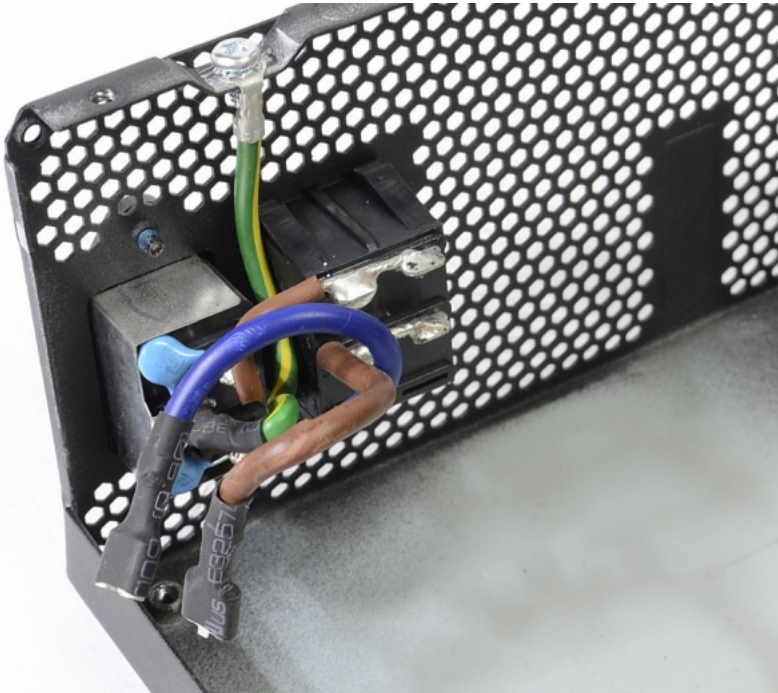


Seguendo le frecce troviamo:

- Ingresso AC / filtaggio d'ingresso
- Rettificatori
- Controllo PFC
- Condensatore primario
- Transistor di switching
- Trasformatore 12V
- Rettificatori d'uscita
- Filtaggio d'uscita
- Moduli DC-DC
- Uscita

4. Componentistica & Layout - Prima parte

Componentistica & Layout - Prima parte

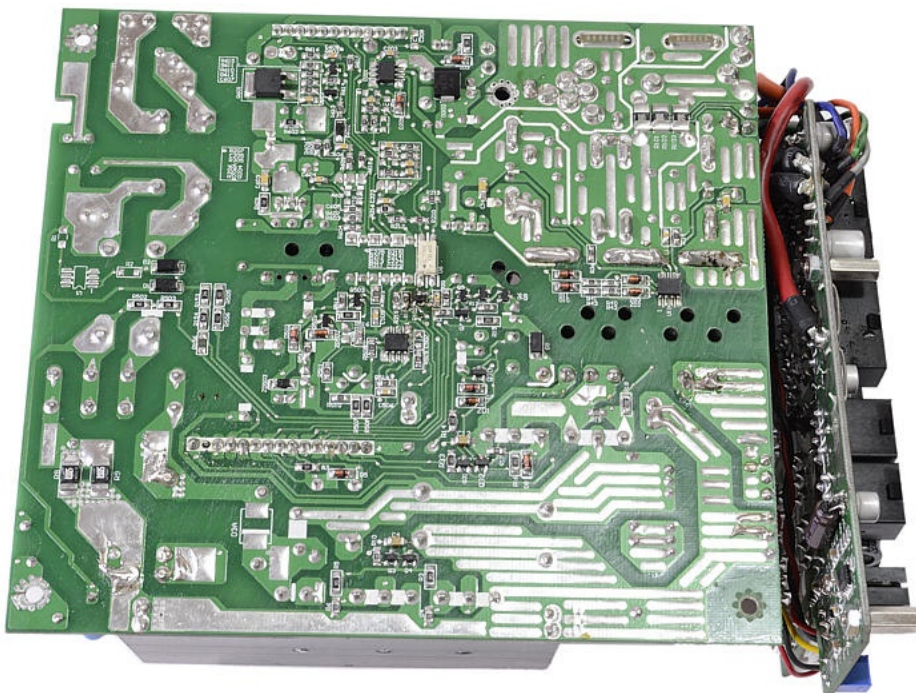


Notiamo innanzitutto che il filtro EMI, fatta eccezione per due condensatori, non trova spazio sul retro del connettore di alimentazione, mentre il robusto interruttore a due vie viene utilizzato per un solo cavo.

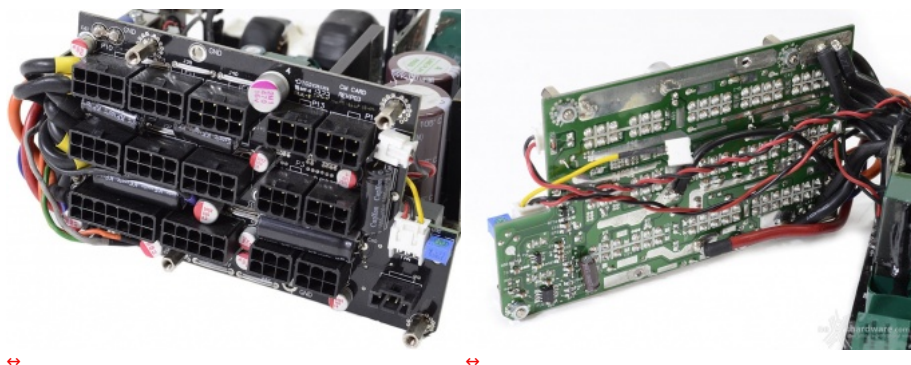


L'organizzazione dei componenti, presenti in buon numero, è di ottimo livello con sufficiente spazio per il ricircolo, aspetto fondamentale per consentire una modalità fanless piuttosto spinta e priva di rischi.

Si notano, da subito, i generosi cavi di collegamento che portano la corrente al PCB delle connessioni modulari, in particolar modo quelli per le tensioni da 3,3 e 5 Volt che, da soli, dovranno veicolare fino a 25A.



Non si osservano componenti di particolare interesse, a parte i due shunt (resistori di bassissimo valore) nell'angolo in basso a sinistra, utili per misurare indirettamente la corrente assorbita in ingresso, e i tre shunt per la corrente in uscita, visibili nell'angolo superiore destro.



Nell'angolo inferiore sinistro è possibile notare, in prossimità del connettore dedicato al Corsair Link, l'innesto per la ventola a tre poli per la rilevazione della velocità di rotazione.

5. Componentistica & Layout - Seconda parte

Componentistica & Layout - Seconda parte



Partendo come di consueto dall'ingresso, vediamo sull'estrema sinistra, in prossimità degli innesti per i cavi d'ingresso, il fusibile di protezione ed il MOV (Metal Oxide Varistor) deputato alla protezione, entro certi limiti, contro le scariche elettriche.

Ricordiamo che il filtro EMI consente all'alimentatore di rispettare la normativa sulle interferenze elettromagnetiche, impedendo che le componenti in alta frequenza generate dal dispositivo arrivino alla rete elettrica e che eventuali disturbi esterni possano raggiungere gli stadi successivi.



Un primo piano del doppio ponte raddrizzatore.

Corsair si è affidata per il modello RM1000 a due componenti in parallelo; sfortunatamente, a causa della resina applicata, non ci è stato possibile rilevarne il modello.

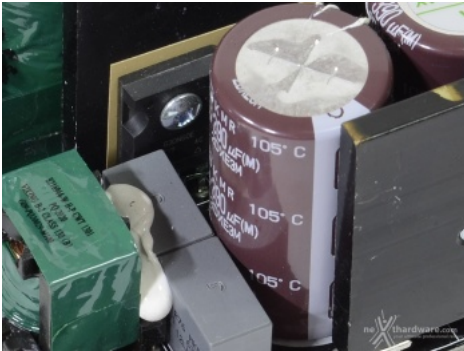


Condensatori primari Nippon Chemi-con:

- 2 x KMR 400V 390uf @105 ↔°C

I due condensatori primari, disposti in parallelo, sono prodotti da Nippon Chemi-con e sono garantiti per operare a temperature fino a 105 ↔°C.

Dal momento che i condensatori elettrolitici risentono in maggior misura delle sollecitazioni termiche, un componente dichiarato per 105 ↔°C, contro i soliti 85 ↔°C, avrà un'aspettativa di vita ben maggiore.



Particolare dello stadio primario di switching:

- 2 x Mosfet G30N60E

I transistor di switching si occupano di innalzare a diverse decine di KHz la frequenza della tensione da inviare al trasformatore adiacente.

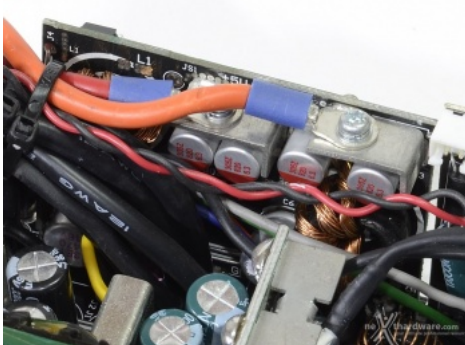
L'elevata frequenza consente, a parità di potenza erogata, di ridurre le dimensioni del trasformatore, aumentandone l'efficienza.



Particolare dello stadio secondario di rettifica:

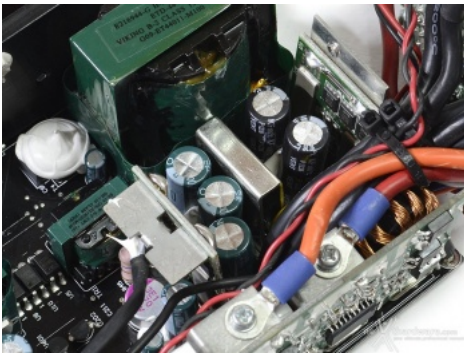
- 6 x Mosfet [IRF 7004](http://www.irf.com/product-info/datasheets/data/irfh7004pbf.pdf) (<http://www.irf.com/product-info/datasheets/data/irfh7004pbf.pdf>)

Lo stadio secondario di rettifica è costituito da sei elementi ancorati a due PCB contrapposti, dissipati mediante elementi in metallo saldati al PCB stesso, che trasferisce quindi il calore attraverso i punti di contatto.



Particolare del modulo DC-DC per la generazione delle tensioni da 5 e 3,3 Volt.

Come oramai si vede da tempo sugli alimentatori di buona qualità, le tensioni inferiori vengono generate a partire da quella principale tramite moduli DC-DC, assistiti per il filtraggio d'uscita da induttori e condensatori allo stato solido.



Particolare dei condensatori di filtraggio finale e degli elementi metallici che fungono sia da conduttori che da dissipatori.



Particolare della daughter-card con il controller dei transistor di switching:

- Infineon [ICE2HS01G](http://www.infineon.com/dgdl/ICE2HS01G_PDS_v2.1_20110524_Public.pdf?folderId=db3a304412b407950112b408e8c90004&fileId=db3a30432a40a650012a458289712b4c) (http://www.infineon.com/dgdl/ICE2HS01G_PDS_v2.1_20110524_Public.pdf?folderId=db3a304412b407950112b408e8c90004&fileId=db3a30432a40a650012a458289712b4c)



La daughter-card posta in prossimità dei condensatori d'ingresso ospita l'integrato che assicura il controllo ed il funzionamento dello stadio primario di switching.



Particolare della daughter-card che ospita l'integrato preposto ai sistemi di protezione:

- Weltrend WT7502



Parte dei sistemi di protezione sono affidati al chip WT7502, prodotto da Weltrend, progettato per monitorare la sovra e sotto-tensione d'uscita.

6. Dissipazione e ventola

Dissipazione e ventola



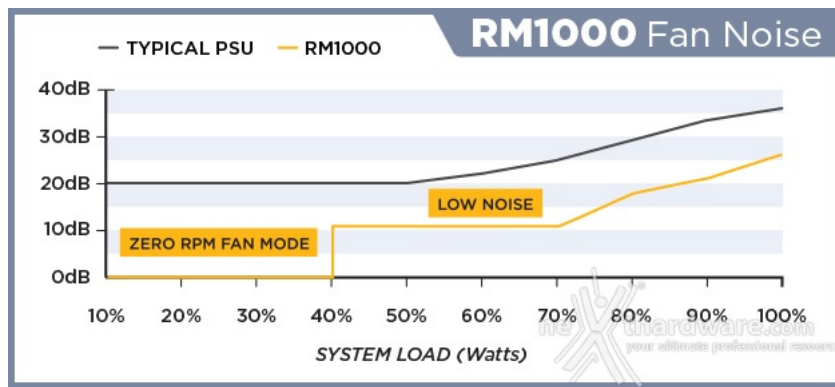
La ventola da ben 140mm utilizzata per i modelli della famiglia RM è prodotta da Corsair, ma non è presente nell'attuale catalogo dell'azienda.

Si tratta della **NR135L**, dotata di un buon flusso d'aria ed un bearing di tipo rifle che, oltre a garantire un grado di rumorosità molto contenuto, ne aumenta la prospettiva di vita rispetto al classico sistema "sleeve".



↔ Dimensioni	140x140x25mm
Alimentazione	12V
Assorbimento	0.22A
↔ Portata d'aria	n.d.
↔ Numero Giri	1105 RPM
↔ Rumorosità	26,7 dBA

Sfortunatamente, sul sito del produttore non sono disponibili ulteriori informazioni, non essendo tale modello commercializzato, né risultando a catalogo modelli analoghi.



Com'è possibile osservare dal grafico soprastante e dai dati tecnici disponibili per la ventola impiegata, la rumorosità sarà estremamente contenuta su tutto il range di funzionamento.

La modalità ZERO RPM viene mantenuta fino al 40% d'utilizzo, il che è tutto dire sulla qualità della componentistica utilizzata e dell'attenzione riservata all'ottimizzazione dell'aerazione naturale. Appena si superano i 400W di erogazione, indipendentemente dalla temperatura interna all'alimentatore, la ventola entra in funzione scongiurando quindi eventuali shock termici per repentine variazioni della potenza fornita. Anche a pieno carico, la ventola difficilmente supererà i 1000 giri/min, che sono ampiamente tollerabili anche con una ventola da 140mm. Tali premesse fanno presagire che il Corsair RM1000 sarà delle unità più silenziose finora transitate nel nostro laboratorio.

7. Cablaggio

Cablaggio



La serie RM, come già accennato in precedenza, presenta un cablaggio completamente modulare che permette una personalizzazione ed un cable management ideale del sistema, permettendo esclusivamente l'utilizzo degli elementi utili alla propria configurazione hardware.

Numerosa anche la dotazione di serie per quanto concerne l'alimentazione delle periferiche, che consente di supportare fino a 23 drive, grazie alla presenza di 12 connettori SATA e 11 connettori Molex.

Sleaving



Il cablaggio fornito a corredo del Corsair RM1000 presenta cavi di tipo piatto, che forniscono un buon compromesso tra funzionalità ed impatto estetico.

Non è presente alcun rivestimento o sleeving dei cavi, che sarebbe stato senza alcun dubbio gradito ma, volendo, sono disponibili kit con cavi sleeveati singolarmente ed in vari colori.

L'offerta completa è visibile sul sito del produttore [qui](http://www.corsair.com/it/power-supply-units/psu-accessories-1.html?p=2) (<http://www.corsair.com/it/power-supply-units/psu-accessories-1.html?p=2>) e teoricamente reperibile presso i distributori autorizzati.



Cablaggio modulare



Cavo di alimentazione motherboard

Connettore:

- ATX 20+4 Pin

Lunghezza: 60 cm.



2 x Cavo EPS

Connettore:

- EPS 12 Volt 4+4 pin

Lunghezza: 65 cm.



4 x Cavo PCI-E

Connettore:

- 2 x PCI-E 6+2 pin

Lunghezza: 65/75 cm.





3 x Cavo di alimentazione SATA

Connettore:

- 4 x SATA

Lunghezza: 40/50/60/70 cm.



2 x Cavo di alimentazione Molex

Connettore:

- 4 x MOLEX

Lunghezza: 45/55/65/75 cm.



Cavo di alimentazione Molex

Connettore:

- 3 x Molex

Lunghezza: 45/55/65 cm.



2 x Cavo adattatore Molex/FDD

Connettore:

- Molex + FDD

Lunghezza: 14 cm.



Corsair Link USB Dongle

Lunghezza: 30 cm.



Cavo di connessione alimentatore/Corsair Link
Lunghezza: 80 cm.



8. Metodologia di test

Metodologia di test

Di seguito riportiamo la strumentazione utilizzata in fase di test; maggiori informazioni sono disponibili nel nostro specifico articolo riguardante la metodologia adottata, consultabile a [questo \(/guide/alimentatori-metodologia-e-strumentazione-di-test-14/\)](#) link.



PowerKiller 2.0
Banco progettato per testare alimentatori fino a 2185W



Oscilloscopio:
Gw-Instek GDS-1022
• 2 * 25MHz



Wattmetro:
PCE-PA 6000
• Range 1W~6KW
• Precisione $\leftrightarrow \pm 1,5\%$





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:

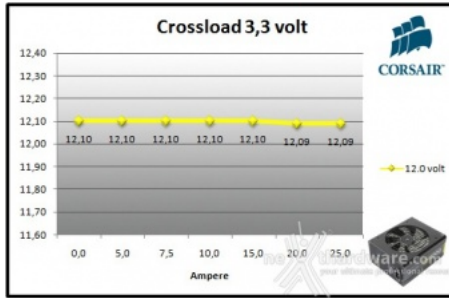
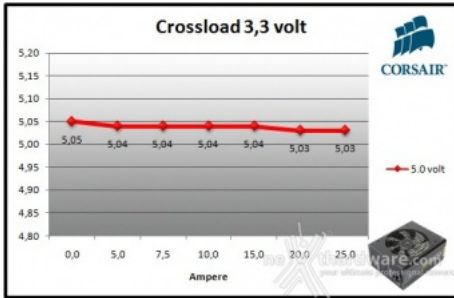
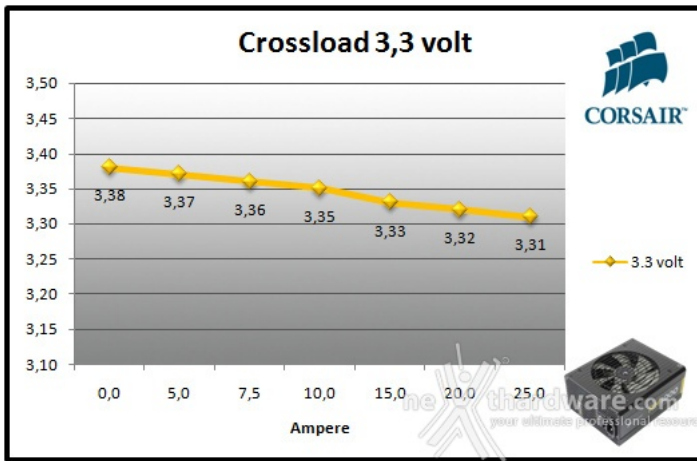
- Center 325



9. Crossloading

Crossloading

Linea +3,3 Volt

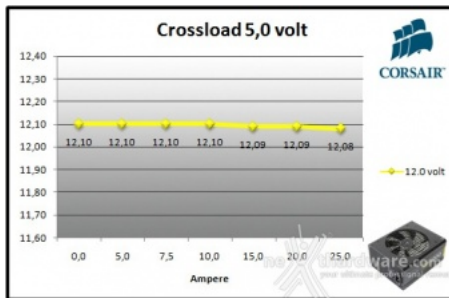
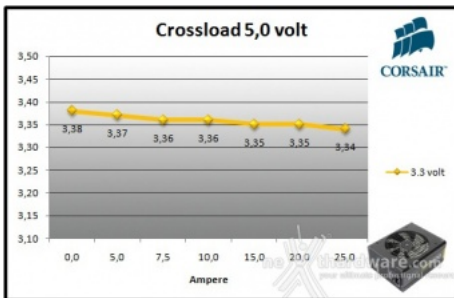
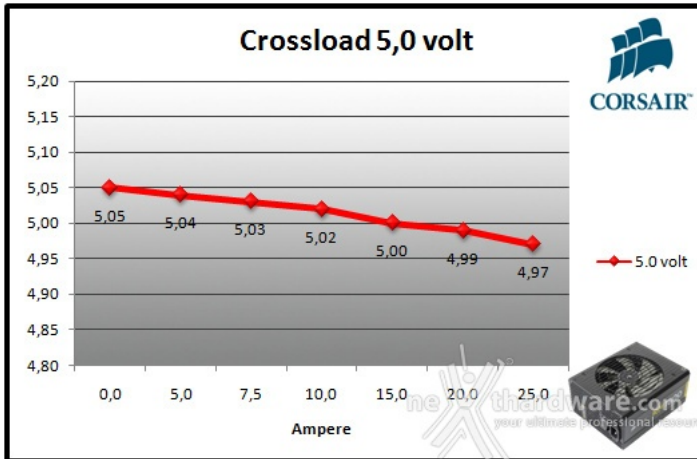


↔

↔

Massimo Vdrop 0.07 Volt (2.07%)

Linea +5,0 Volt

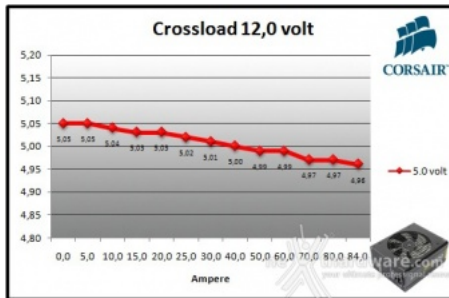
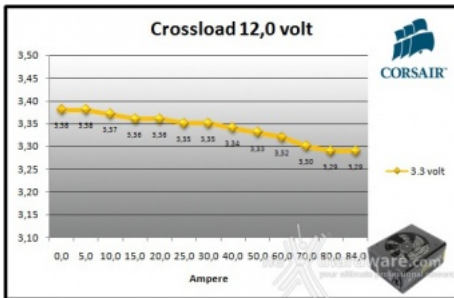
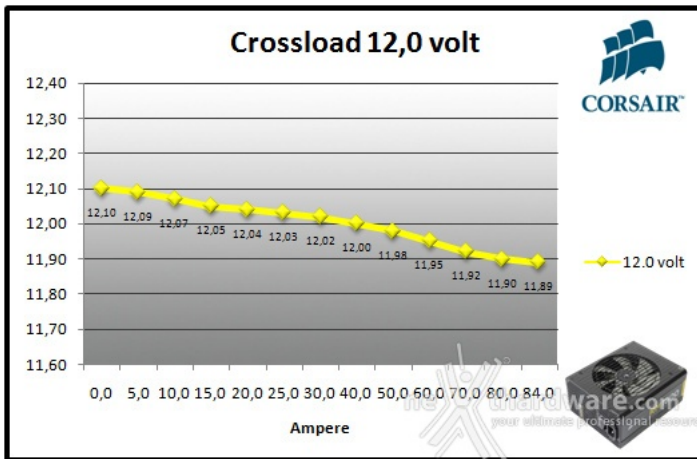


↔

↔

Massimo Vdrop 0.08 Volt (1.58%)

Linea +12,0 Volt



Massimo Vdrop 0.21 Volt (1.73%)

Con uno scostamento medio sulle tre linee d'interesse inferiore al 2%, il Corsair RM1000 sancisce fin dalla prima fase di test le sue eccellenti qualità .

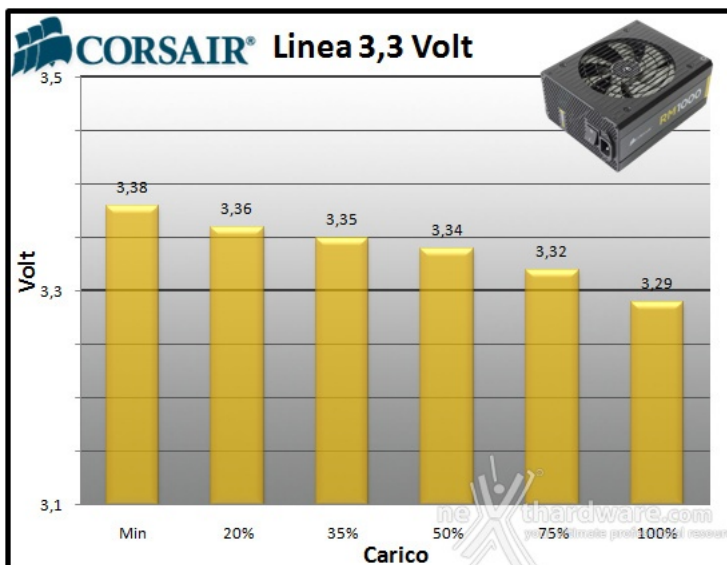
Corsair non solo ha utilizzato componenti di prim'ordine, ma li ha dimensionati, per caratteristiche e numero, in modo da lavorare sempre in condizioni sicure e fornire tensioni allo stato dell'arte.

10. Regolazione tensione

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.

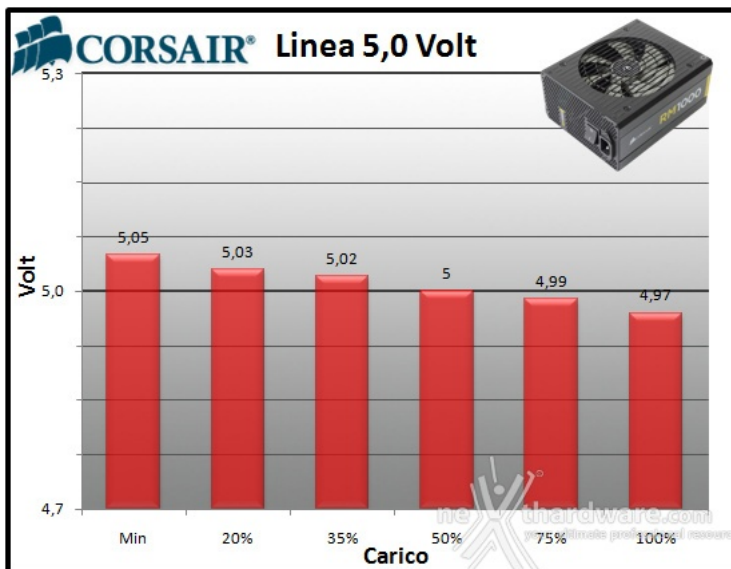
Linea +3,3 Volt



Tensione media 3.34 Volt

Scostamento dal valore ideale (3,33 Volt) = +0.30%

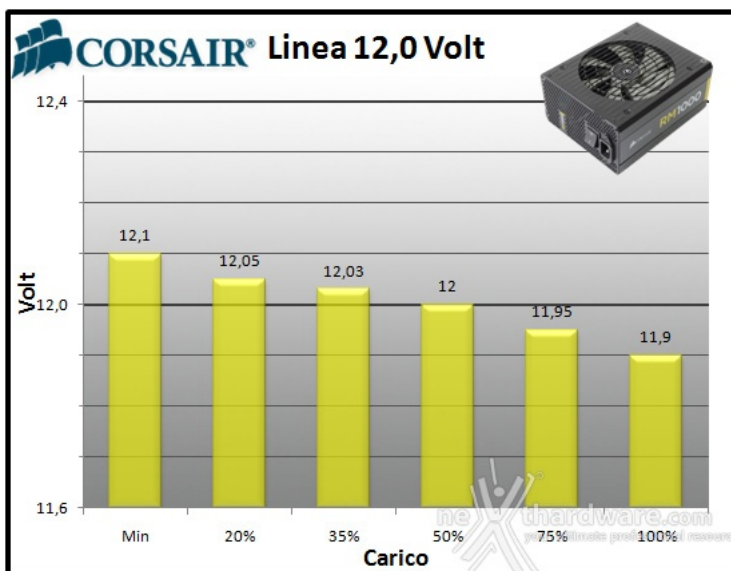
Linea +5,0 Volt



Tensione media 5.01 Volt

Scostamento dal valore ideale (5,0 Volt) = +0.20%

Linea +12,0 Volt



Tensione media 12.005 Volt

Scostamento dal valore ideale (12,0 Volt) = +0.04%

Il Corsair RM1000 riesce a mantenere abbondantemente entro i limiti imposti dallo standard ATX le tensioni d'interesse, contenendo lo scostamento al minimo e spuntando un valore medio che si avvicina incredibilmente a quello ideale per tutte e tre le tensioni.

Sovraccarico

Overload test	
Max Output Power	1316W
Max Output Current	108A
Percentage Increase	+31%
12V	11,84V
5V	4,93V
3,3V	3,26V

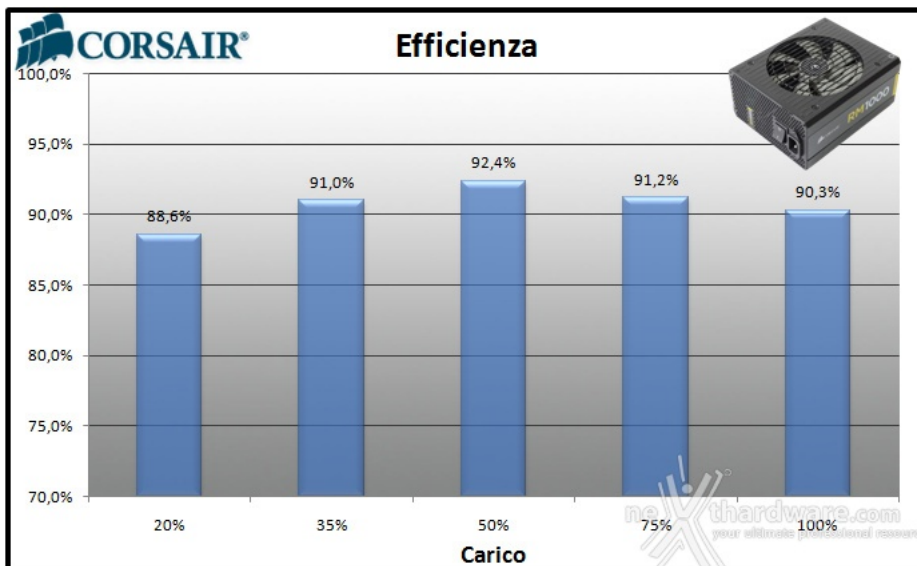
Con 108A erogati prima dell'entrata in funzione dei sistemi di protezione, il Corsair RM1000 ha fornito oltre il 30% in più della potenza dichiarata, fermandosi poco sopra i 1300W effettivi: un risultato che supera quanto prudentemente dichiarato da Corsair circa la potenza di picco raggiungibile, fissata a 1100W.

Vi ricordiamo, comunque, che è importante dimensionare bene l'alimentatore in relazione alla postazione in uso, in modo da evitare il più possibile il sovraccarico che, sebbene sia ampiamente "tollerato" dai modelli di alta qualità, potrebbe ridurre l'aspettativa di vita.

Ad ogni modo, con i 1000W messi a disposizione da questo specifico modello, saranno veramente poche le configurazioni in grado di impensierirlo seriamente.

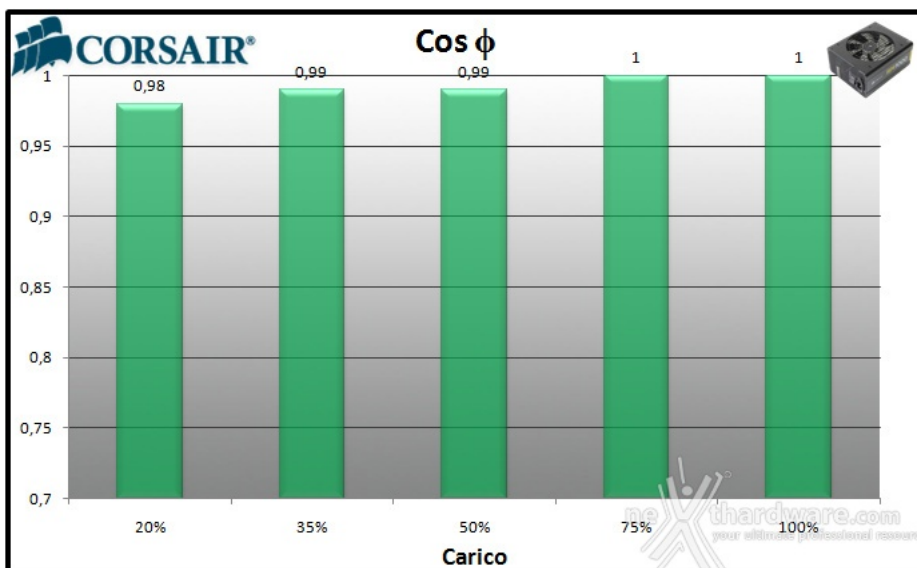
11. Efficienza

Efficienza



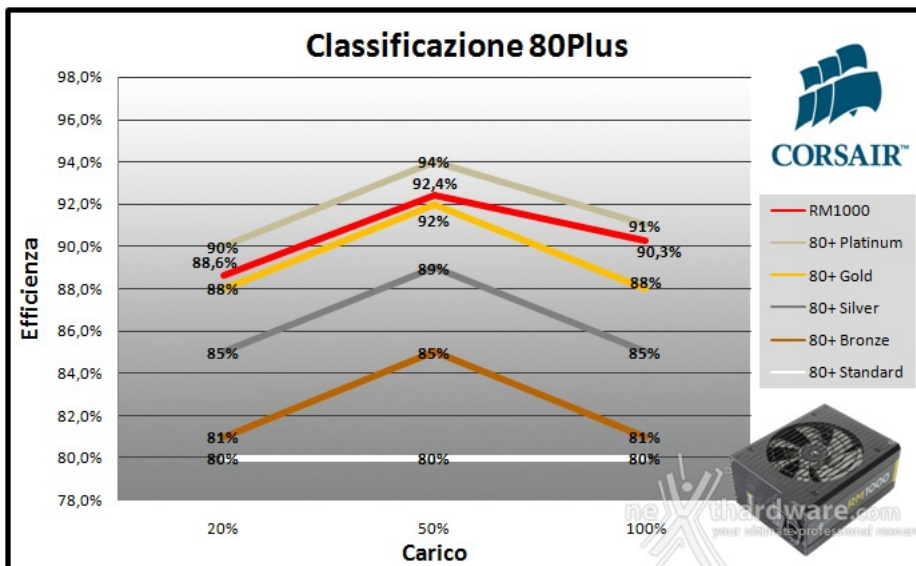
Corsair non delude mai le aspettative e la certificazione 80Plus Gold raggiunta dal modello RM1000 trova ampia conferma nei nostri test.

Con un'efficienza media prossima al 91% non solo "sprecheremo" meno energia, ma sarà necessario dissipare meno calore a tutto vantaggio del comfort acustico e della temperatura interna che regalerà, nonostante l'utilizzo della modalità fanless, una maggiore aspettativa di vita alla componentistica interna.



Straordinario, inutile dirlo, anche il sistema di controllo del fattore di potenza (APFC), che nel sample in prova ha permesso di raggiungere il fatidico valore "1" già al 75% del carico applicato, il che sancisce la completa assenza di sfasamento tra onda di tensione e di corrente.

In tal modo si annulla la potenza reattiva che non è di alcun beneficio all'utilizzatore, in quanto non compie lavoro utile, a tutto vantaggio dell'efficienza complessiva.



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

12. Accensione e ripple

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.

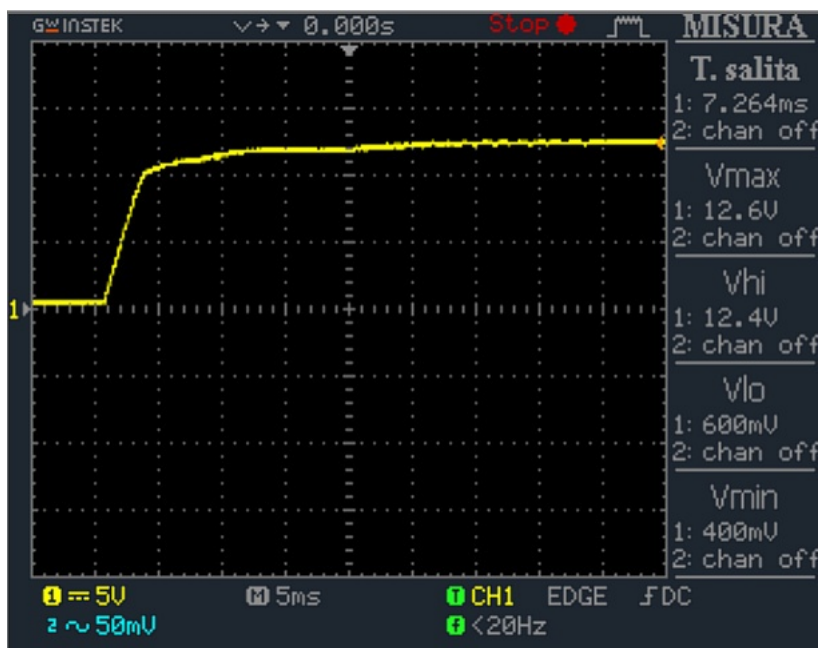
Il loro andamento, infatti, non è determinato esclusivamente dal carico applicato ma, a causa della tensione sinusoidale di partenza e delle tecniche utilizzate, le tensioni "continue" prodotte dall'alimentatore sono soggette ad impercettibili fluttuazioni (ripple), più o meno ampie, e con una frequenza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

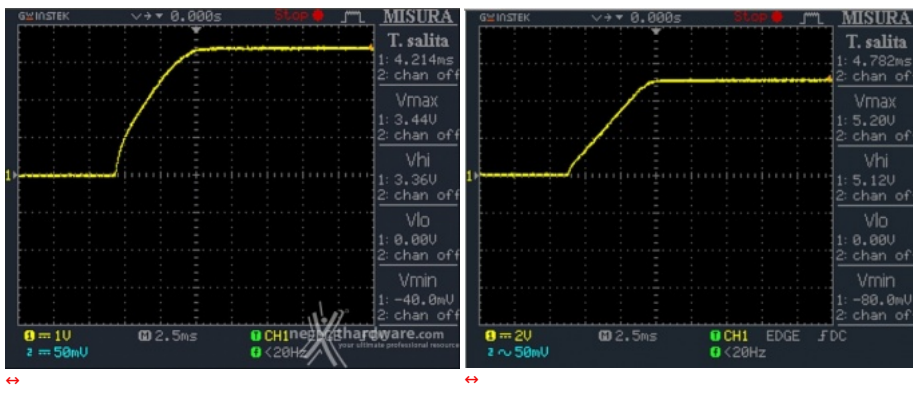
Tali variazioni, seppur ininfluenti entro certi limiti, sono un chiaro indice della bontà del prodotto.

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.

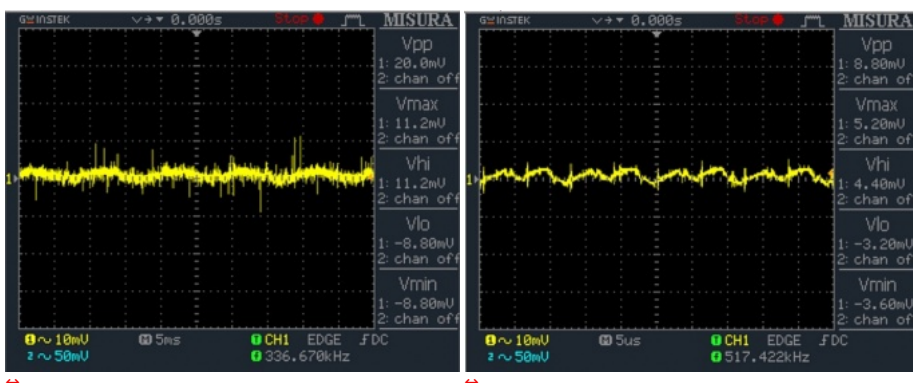
Nel passare dallo zero al valore d'esercizio, le tensioni potrebbero presentare picchi più o meno "pericolosi" per l'hardware alimentato o potrebbero impiegare tempi eccessivi o, ancora, mostrare incertezze che pregiudicherebbero l'avvio del sistema.





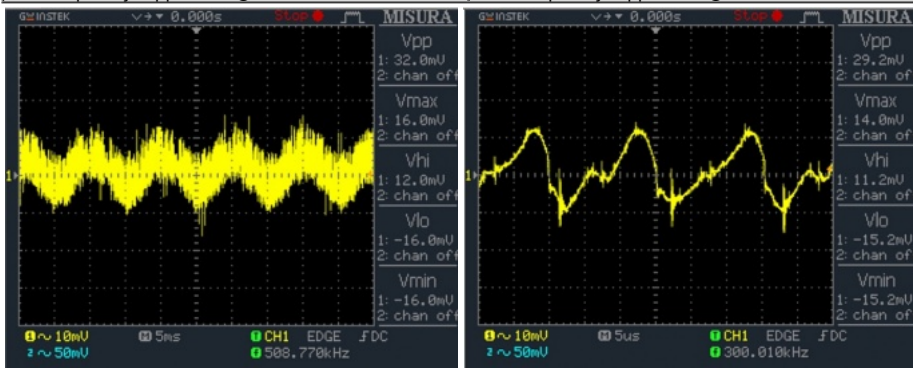
Il tempo di salita necessario a passare dal 10% al 90% si attesta sotto gli 8ms, con l'alimentatore che diviene completamente operativo in 320ms.

Importante notare che anche in fase di accensione, nonostante l'inevitabile sovratensione, il valore delle tre tensioni resta comunque al di sotto del limite imposto dallo standard ATX, con la naturale conseguenza che i componenti alimentati non subiranno mai alcuno stress.



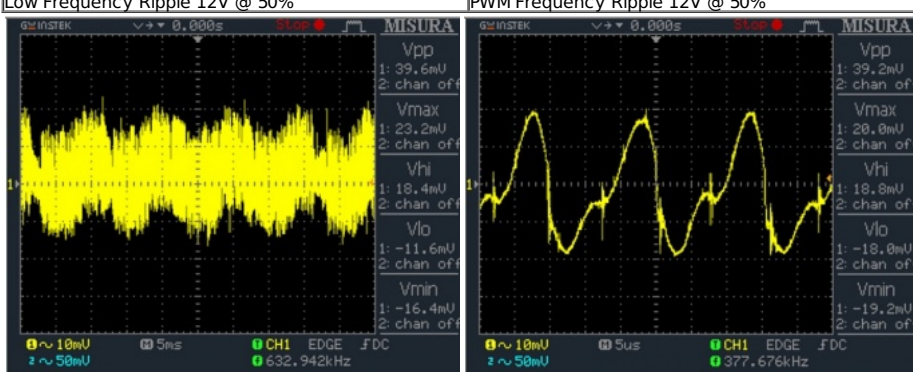
Low Frequency Ripple 12V @ 0%

PWM Frequency Ripple 12V @ 0%



Low Frequency Ripple 12V @ 50%

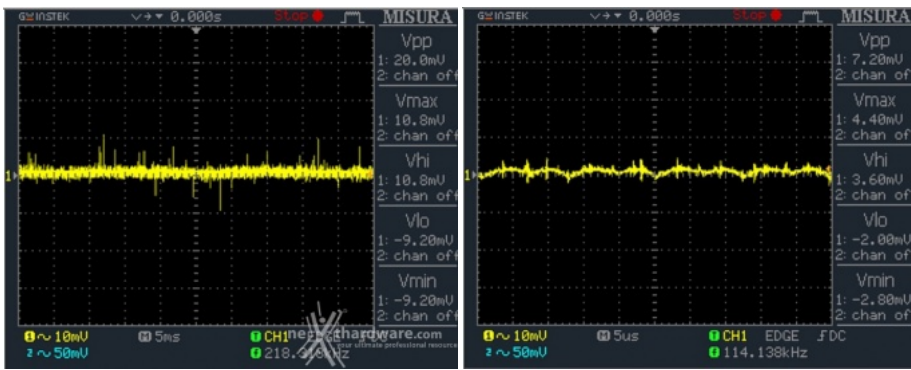
PWM Frequency Ripple 12V @ 50%



Low Frequency Ripple 12V @ 100%

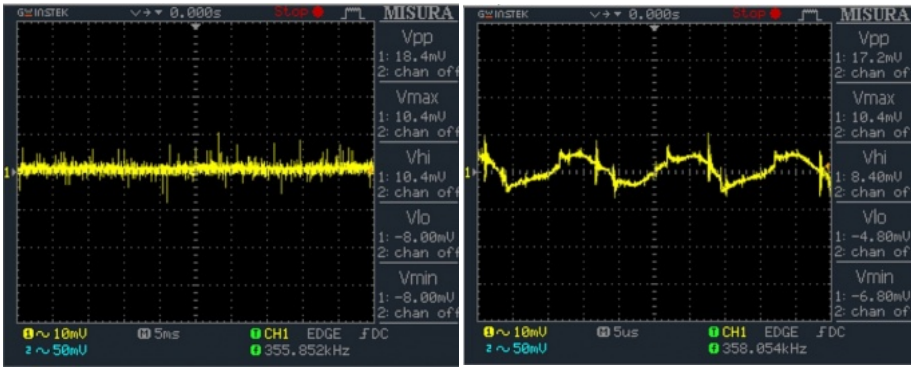
PWM Frequency Ripple 12V @ 100%

Il ripple sulla linea da 12V resta entro la soglia dei 40mVpp su tutto il range d'utilizzo, mantenendosi quindi ben al di sotto del limite imposto dallo standard ATX, che ricordiamo essere di 120mV per la tensione principale e di 50mVpp sulle restanti.



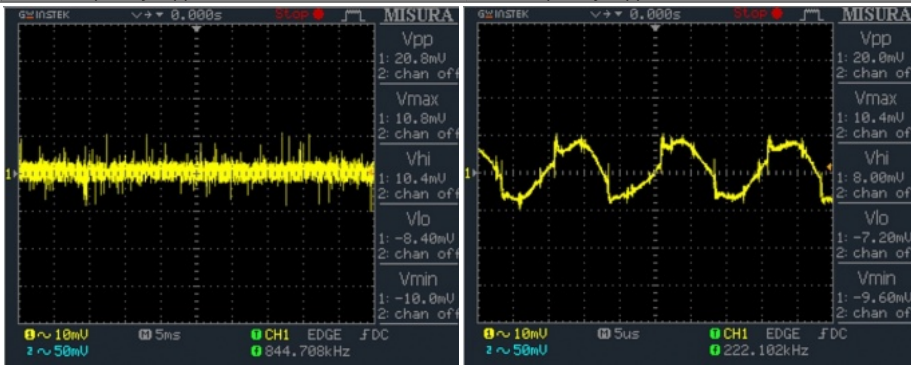
Low Frequency Ripple 5V @ 0%

PWM Frequency Ripple 5V @ 0%



Low Frequency Ripple 5V @ 50%

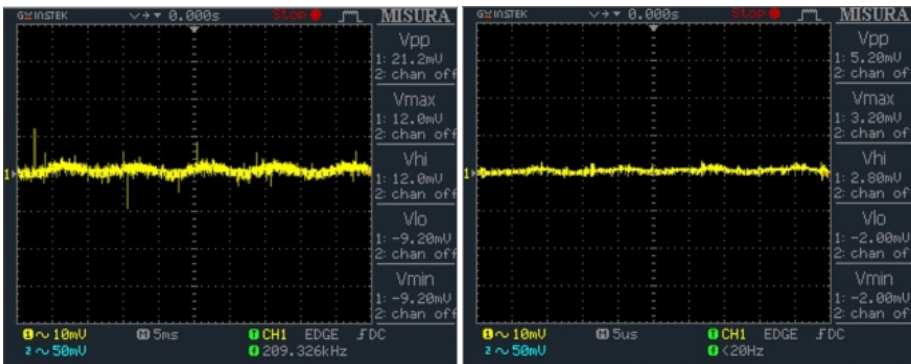
PWM Frequency Ripple 5V @ 50%



Low Frequency Ripple 5V @ 100%

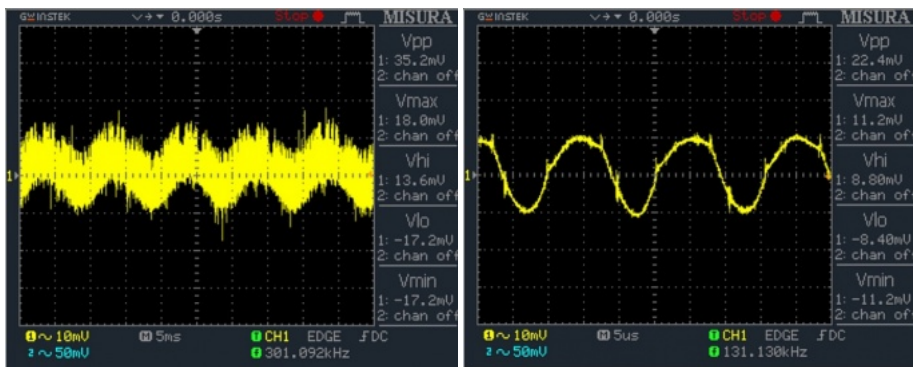
PWM Frequency Ripple 5V @ 100%

Eccellente anche il grado di pulizia riscontrato sulla tensione da 5V, la cui massima oscillazione resta sotto i 21mVpp.



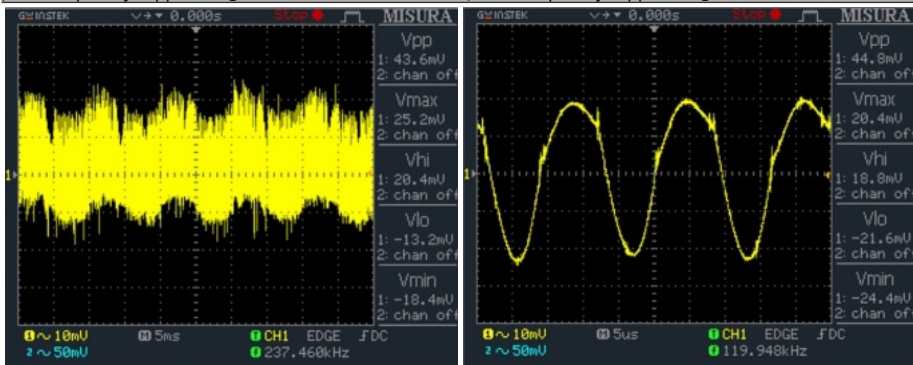
Low Frequency Ripple 3V @ 0%

PWM Frequency Ripple 3V @ 0%



Low Frequency Ripple 3V @ 50%

PWM Frequency Ripple 3V @ 50%



Low Frequency Ripple 3V @ 100%

PWM Frequency Ripple 3V @ 100%

Decisamente inaspettato è invece il risultato ottenuto sulla linea da 3,3V che, sebbene resti contenuto entro i limiti previsti, è sensibilmente superiore a quello riscontrato sulle altre linee.

La massima oscillazione di circa 45mVpp non deve comunque preoccupare, in quanto perfettamente nella norma, nonostante balzi all'occhio in confronto ai valori estremamente contenuti ottenuti precedentemente.

Probabilmente, l'utilizzo di qualche condensatore di filtraggio dedicato avrebbe migliorato la situazione che, ci teniamo a dirlo, non costituisce comunque un problema.

13. Impatto acustico

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".

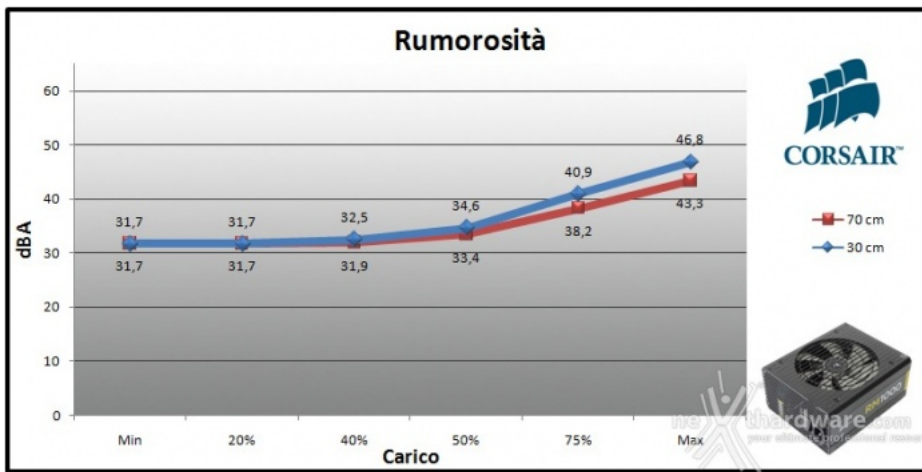
Il nostro banco prova, infatti, necessita di un adeguato raffreddamento per poter assorbire potenze di centinaia di watt, il che mal si sposa con la necessità di eliminare qualsiasi fonte esterna di rumore per poter valutare quello prodotto esclusivamente dall'alimentatore.

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 di rumore reperibili in rete.

Rumore ambientale 31,7dBA



Sebbene la ventola utilizzata non disponga di un sistema di sospensione particolarmente raffinato, l'assenza di rumore prodotto fino al 40% del carico massimo (quindi ben 400W!), il regime massimo di rotazione decisamente contenuto e l'elevata efficienza, rendono quasi superfluo l'utilizzo della ventilazione forzata.

14. Corsair Link

Corsair Link

L'interfaccia ideata da Corsair che consente di collegare gran parte dei suoi prodotti prende il nome di Corsair Link.



↔

Ad ogni modo, l'alimentatore è collegabile senza alcun problema al [dispositivo completo](http://www.corsair.com/it/corsair-link/corsair-link-kits/corsair-link-cooling-and-lighting-kit.html) (<http://www.corsair.com/it/corsair-link/corsair-link-kits/corsair-link-cooling-and-lighting-kit.html>) acquistabile separatamente, nel caso disponiate di più prodotti compatibili.

Collegare il Corsair RM1000 ad una porta USB è un'operazione estremamente semplice.



A questo punto, dopo aver installato l'ultima versione del software scaricabile dal sito del produttore, sarò possibile visualizzare immediatamente la velocità di rotazione della ventola e la corrente erogata dalla linea da 12V.



Maggiori informazioni sono contenute all'interno della mini-guida consultabile a [questo](http://www.corsair.com/it/blog/rm_series_psu_to_corsair_link) (http://www.corsair.com/it/blog/rm_series_psu_to_corsair_link) link.

15. Conclusioni

Conclusioni

Anche in questa occasione Corsair ha dimostrato cosa significa realizzare alimentatori di qualità !

Il nuovo RM1000 ha mantenuto in pieno tutte le promesse fatte, mostrando fin da subito una qualità costruttiva di altissimo livello e performance elettriche eccellenti.

La stabilità delle tensioni erogate su tutto il range d'utilizzo si traduce in variazioni inferiori al 2% con un grado di pulizia di tutto rispetto, senza contare la certificazione 80Plus Gold ampiamente meritata e, infine, l'apprezzatissima modalità fanless fino a ben 400W di erogazione che, unita ad una ventola estremamente silenziosa, fanno del Corsair RM1000 uno degli alimentatori più silenziosi mai provati.

Segnaliamo, però, che occorre prestare particolare attenzione alla ventilazione del case, che deve essere ottimale per evitare il ristagno di aria calda in attesa dell'entrata in funzione della ventola.

Il cospicuo cablaggio, completamente modulare, sebbene non faccia ricorso allo sleeving, si è rivelato gradevole alla vista ed adeguatamente flessibile, condizione necessaria per agevolare il cable management in una postazione ricca di componenti.

Anche mettendoci d'impegno, è impossibile trovare difetti a questo alimentatore, soprattutto considerata la fascia di appartenenza.

Con un prezzo di vendita di appena 169,90 €, ampiamente giustificato dalla potenza a disposizione, dalla qualità complessiva e da una garanzia di ben 5 anni, il Corsair RM1000 può fregiarsi senza alcuna riserva del titolo di **Best Buy** e del nostro massimo riconoscimento.

VOTO: 5 Stelle



Pro

- Completamente modulare
- Performance elettriche eccellenti
- Silenziosità straordinaria
- Modalità fanless fino a 400W
- Monitoraggio software di alcuni parametri
- 5 anni di garanzia
- Prezzo

Contro

- Corsair Digital bridge optional

Si ringrazia Corsair per l'invio del sample oggetto della recensione.

