

Corsair RM1000i



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/1053/corsair-rm1000i.htm>)

La serie RM diventa digitale e migliora ulteriormente le proprie prestazioni ...



Almeno sulla carta, aspetto che verificheremo in seguito, non sembrano esserci altre sostanziali modifiche al progetto, che comunque presentava già caratteristiche di tutto rispetto.

La certificazione 80Plus Gold e l'utilizzo di condensatori di produzione giapponese di elevata qualità su questo alimentatore hanno consentito di mantenere, volendo, la modalità fanless fino al 40% della massima erogazione, ossia ben 400W.

Con tagli di potenze adatti a qualsiasi utente ed un prezzo di vendita ancor più allettante grazie all'estensione della garanzia ora arrivata a 7 anni, la serie RMi si propone, quindi, come una vera manna dal cielo per coloro che sono alla ricerca di un elevato rapporto qualità /prezzo.

Prima di proseguire⇒ vi lasciamo, come di consueto,⇒ alla tabella con i dati amperometrici dei modelli appartenenti alla serie RMi.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito del produttore a [questo \(http://www.corsair.com/en-us/rmi-series-rm1000i-1000-watt-80-plus-gold-certified-fully-modular-psu\)](http://www.corsair.com/en-us/rmi-series-rm1000i-1000-watt-80-plus-gold-certified-fully-modular-psu) indirizzo.

Modello	RM650i		RM750i		RM850i		RM1000i	
	Rated	Combined	Rated	Combined	Rated	Combined	Rated	Combined
AC Input Voltage	100 ~ 240 V - 47 ~ 63 Hz							
+3,3V	25A	130W	25A	150W	25A	150W	25A	150W
+5V	25A		25A		25A		25A	
+12V1	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
+5Vsb	3A	15W	3A	15W	3A	15W	3A	15W
Total Power	650W		750W		850W		1000W	
Peak Power	715W		825W		935W		1100W	

Buona lettura!

1. Confezione & Specifiche Tecniche

1. Confezione & Specifiche Tecniche



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".

Corsair RM1000i - Specifiche Tecniche				
Input	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 FDB↔ da↔ 140mm↔			
Temperatura di esercizio	0↔° - 50 ↔°C			
Certificazioni	80Plus Gold			
Garanzia	7 Anni			
Dimensioni	150mm (W) x 86mm (H) x 175mm (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



Lo chassis utilizzato da Corsair per il modello RMI è lo stesso già visto per il modello liscio, fatta eccezione per qualche piccolo dettaglio, come gli adesivi laterali dalla grafica rinnovata.

Le dimensioni sono in linea con lo standard per gli alimentatori over-kW.



La verniciatura è di ottima fattura e priva di imperfezioni, così come gli adesivi laterali che non faranno sentire la mancanza delle più raffinate serigrafie.



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 RM1000i.



3. Interno

3. Interno



Ad una prima occhiata notiamo subito diverse analogie con il precedente RM1000, ma anche alcune lampanti differenze se si mettono a confronto i due PCB.

Paragonando invece il modello RM1000i al più blasonato HX1000i, notiamo che le differenze si riducono praticamente a zero.

Appare chiaro, quindi, che anche per questa nuova linea Corsair si è affidata per la progettazione e la realizzazione a CWT (Channel Well Technology).



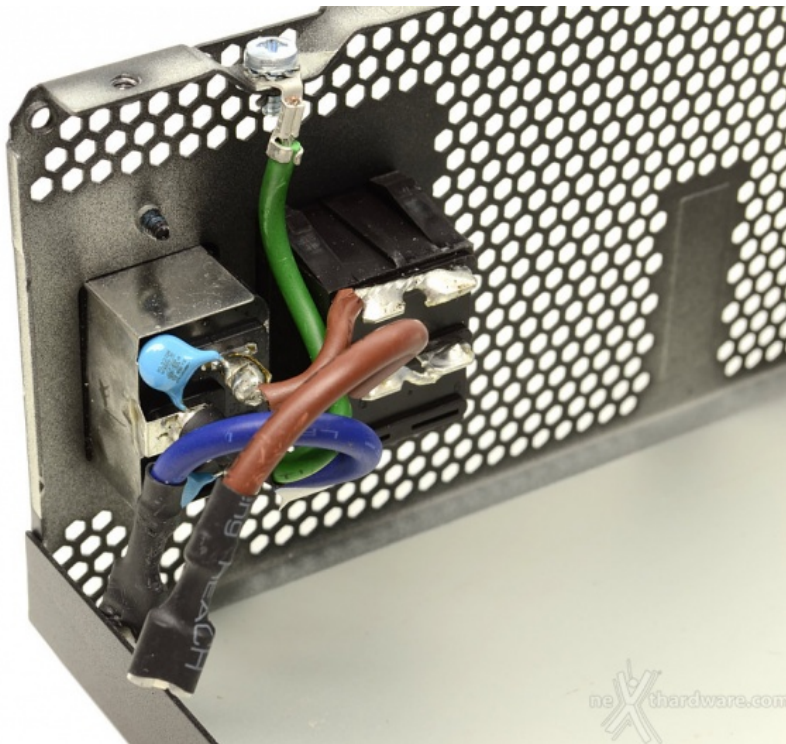
Il percorso della corrente non è per nulla tortuoso e tutti i vari stadi sono collegati tra loro in cascata ed in modo ravvicinato, a tutto vantaggio della conducibilità elettrica e termica, indispensabili per avere prestazioni durature e di buon livello.

Seguendo le frecce troviamo:

- ingresso AC;
- filtraggio d'ingresso;
- rettificatori;
- 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

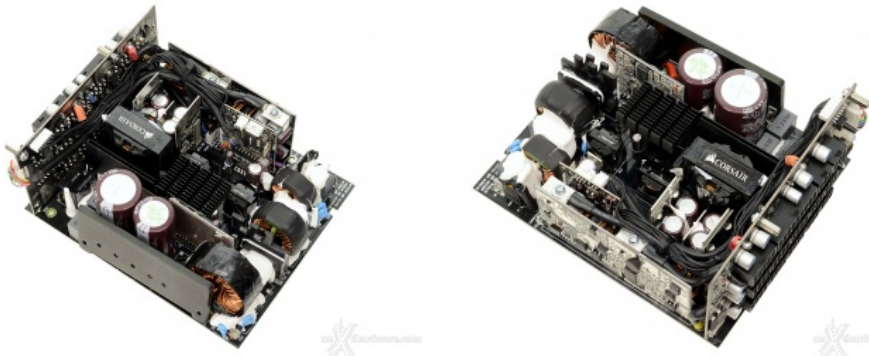


Svincolato il PCB principale dalle viti di ritenzione poste nei quattro angoli e quello delle connessioni modulari, possiamo osservare più da vicino l'elettronica utilizzata da Corsair per il suo RM1000i.

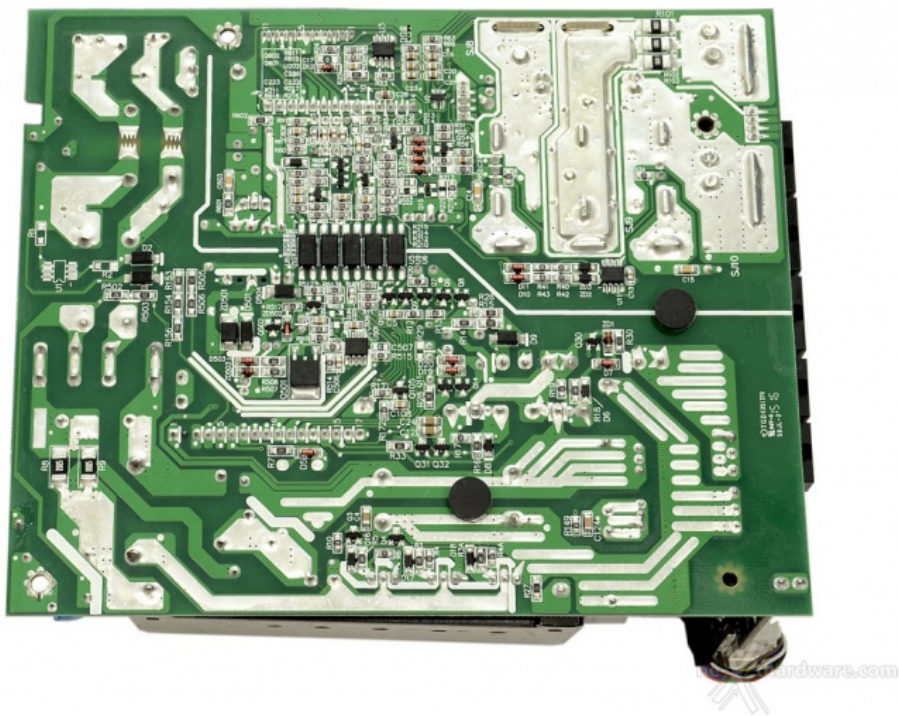
Notiamo innanzitutto che il filtro EMI, fatta eccezione per due condensatori, non trova spazio sul retro del connettore di alimentazione, mentre il robusto interruttore a due vie viene utilizzato per un solo cavo.

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.

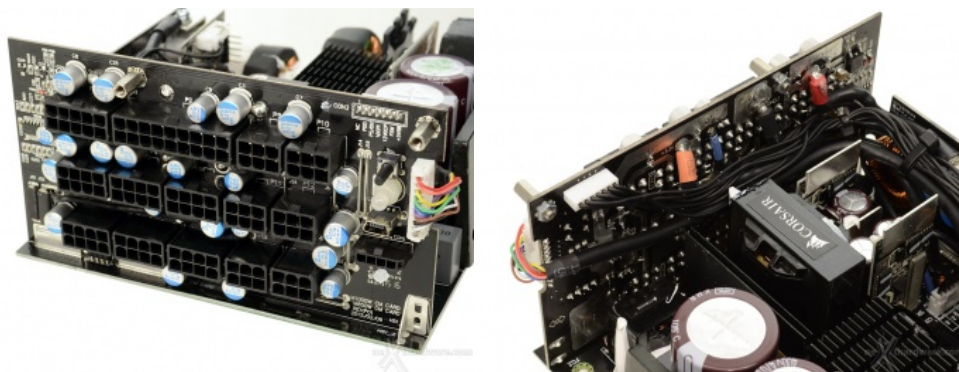




L'organizzazione dei componenti, presenti in buon numero, è di ottimo livello con sufficiente spazio per il ricircolo dell'aria, aspetto fondamentale per consentire una modalità fanless piuttosto spinta e priva di rischi.



Alcune differenze si notano dalla vista sottostante con alcune piste riorganizzate, come quelle sottostanti lo stadio secondario, e altre chiaramente irrobustite.

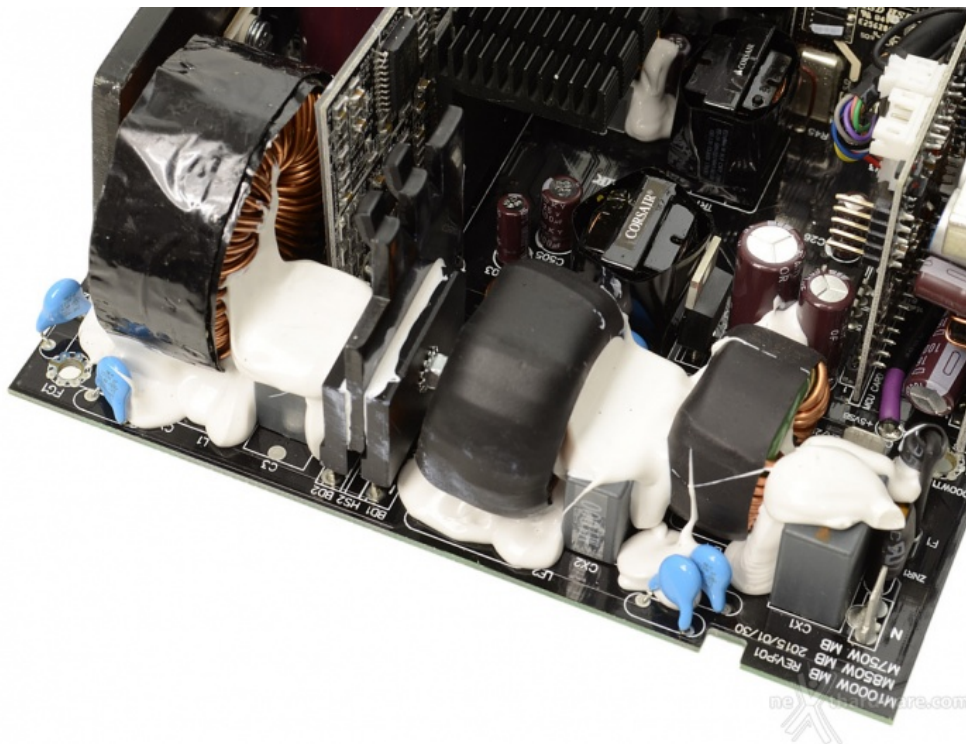


La corrente per la linea da 12V viene veicolata direttamente attraverso due conduttori nudi di elevata sezione, posti nell'angolo inferiore sinistro, che fungono anche da supporti per il PCB, riducendo la caduta ohmica per correnti elevate.

Tralasciando la zona dedicata al Corsair LINK con le due connessioni, il LED diagnostico ed il pulsante di test per la ventola, non si notano altri elementi degni di nota.

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.

Subito dopo, nella parte centrale, troviamo il doppio ponte raddrizzatore che si occupa di ribaltare la semionda a tensione negativa, in modo da consentire agli stadi seguenti di lavorare solo su valori positivi.

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 Nippon Chemi-Con **KMR**
(<http://www.chemi-con.co.jp/e/catalog/pdf/al-e/al-sepa-e/001-guide/al-seriestable-e-140101.pdf>).

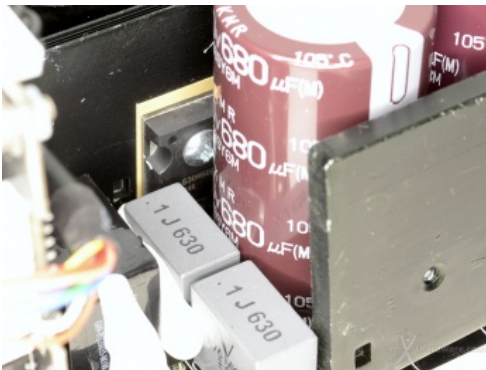
- 680uF - 400V - 105 °C
- 470uF - 400V - 105 °C

Ci aspettiamo, quindi, di vedere un ripple a bassa frequenza estremamente contenuto e poco variabile all'aumentare del carico nel corso della nostra sessione di test.

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

Gli elementi facenti parte del sistema di controllo del fattore di potenza sono ancorati ad un dissipatore dedicato che si occupa di smaltire il calore prodotto dai tre Mosfet e dal diodo.

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.

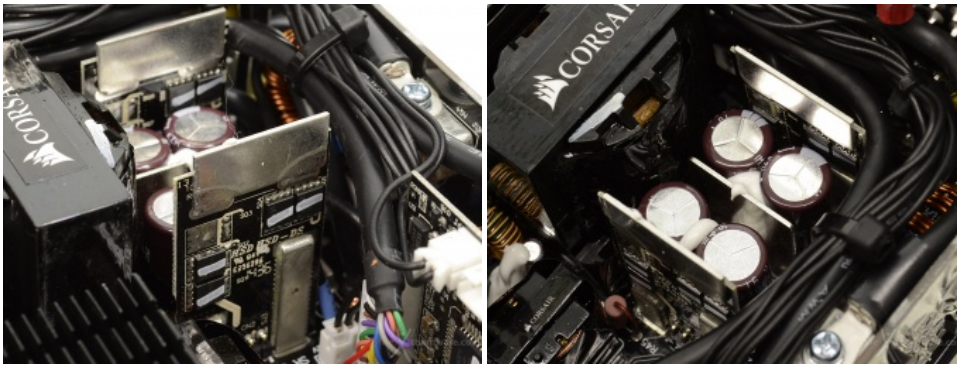
- 2 Mosfet [G30N60E](http://www.vishay.com/docs/91455/sihg30n60e.pdf)
◦ 18A @ Tc 100 °C

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.

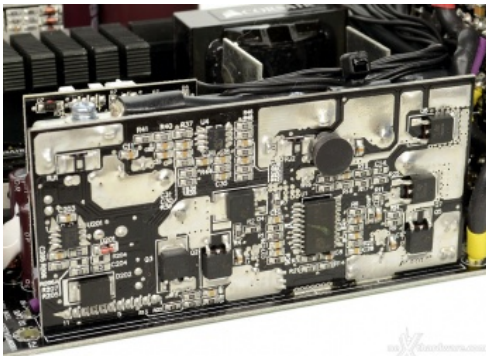


Gli otto rettificatori d'uscita sono posti su due daughter-card che, data la disposizione, fungono, anche grazie all'ausilio di conduttori nudi, da "dissipatori".

Sfortunatamente non abbiamo modo di verificare la tipologia dei componenti in quanto il modello è stato coperto in fase di produzione.

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.

In tal modo, 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

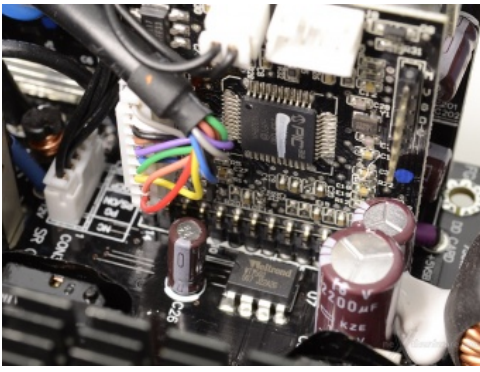
Le tensioni da 3,3 e 5V vengono generate a partire dalla tensione principale a 12V mediante due moduli DC-DC ricavati su una daughter-card dedicata.



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.



Particolare dell'MCU (microcontrollore) e del chip preposto ai sistemi di protezione.

- M C U [PIC32MX](http://www1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/PIC32MX_Datasheet_v2_61143B.pdf)
- Weltrend WT7502

6. Sistema di raffreddamento

6. Sistema di raffreddamento



hardware.com

La ventola utilizzata sul Corsair RM1000i è identica per forme e dimensioni a quella vista sulla versione liscia, ma questa volta dotata della modalità PWM, risultando pertanto più gestibile per quanto concerne il regime di rotazione.

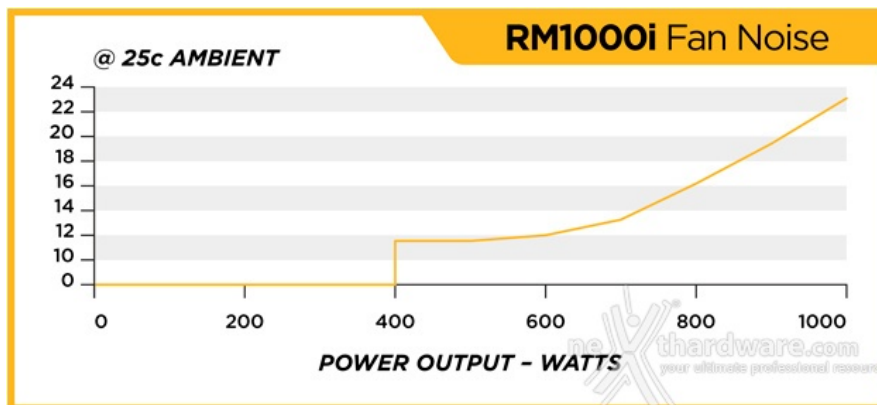


↔ Modello	NR135P
↔ Dimensioni ventola	135x135x25mm
↔ Velocità massima di rotazione	↔ n.d.
↔ Flusso d'aria	↔ n.d.

↔ Rumorosità	↔ n.d.
↔ Alimentazione	↔ 12V
↔ Assorbimento	↔ 0,22A

La ventola si è dimostrata fin da subito estremamente robusta sia per l'impiego di ottimi materiali che per la presenza del sistema di sospensione FDB (Fluid Dynamic Bearing) che assicura elevate prestazioni ed una buona longevità .

Sfortunatamente la NR135P non è presente a catalogo del produttore, per cui non possiamo fornire maggiori indicazioni se non rimandarvi al test sull'impatto acustico.



Ad ogni modo Corsair ci fornisce un'indicazione sulla rampa utilizzata dal sistema di controllo nel funzionamento automatico, che risulta essere più conservativa rispetto a quella impostata sul modello RM1000.

La ventola resterà inattiva fino a 400W per poi avviarsi con una rotazione decisamente blanda fino a 600W, salendo rapidamente dopo tale soglia fino al valore necessario per tenere sotto controllo la temperatura interna.

7. Cablaggio

7. Cablaggio



Il cablaggio denota un'altra differenza tra il Corsair RM1000i ed la sua versione liscia: i cavi destinati ai carichi "pesanti" sono stati questa volta rivestiti con un sleeving di tutto rispetto.

Nessuna differenza, invece, sulla quantità di cavi e connettori disponibili, dal momento che con due connettori EPS, otto connettori PCI-E e ben ventitré tra Molex e SATA, avremo ampia possibilità di sfruttare tutti i 1000W messi a disposizione dall'unità .

Sleeving



Lo sleeving è di ottimo livello anche se le parti terminali in termorestringente non sono 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 40/50/60/70 cm



1 x Cavo di alimentazione SATA

Connettori:

- 4 x SATA

Lunghezza 55/65/75/85 cm





2 x Cavo di alimentazione Molex

Connettori:

- 4 x Molex

Lunghezza 45/55/65/75 cm



1 x Cavo di alimentazione Molex

Connettori:

- 3 x Molex + FDD

Lunghezza 45/55/65 cm



2 x Adattatore Molex/FDD

Connettori:

- FDD



Cavo USB

Lunghezza 80 cm





Cavo Corsair LINK
Lunghezza 80 cm



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 nuovo Corsair RM1000i; maggiori informazioni sono disponibili nel nostro specifico articolo riguardante la metodologia di test adottata, consultabile a [questo \(/guide/alimentatori/14/alimentatori-metodologia-e-strumentazione-di-test.htm\)](#) link.



PowerKiller 2.0



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

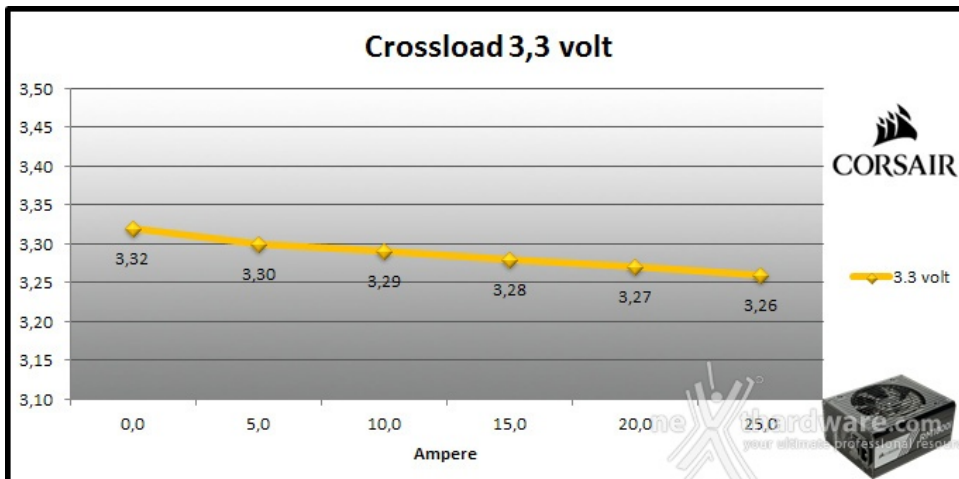


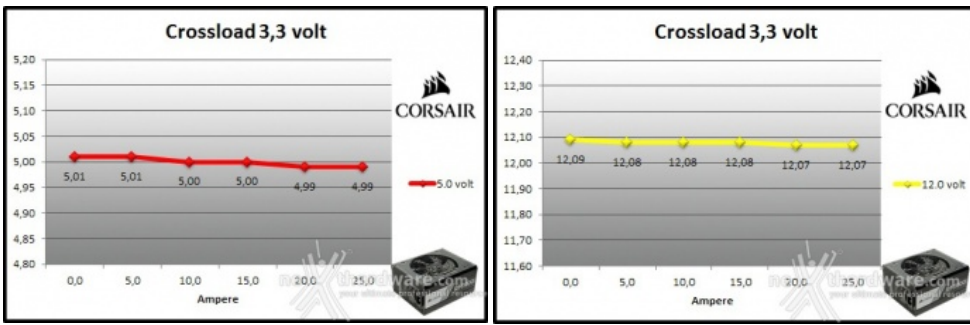
9. Crossloading

9. Crossloading



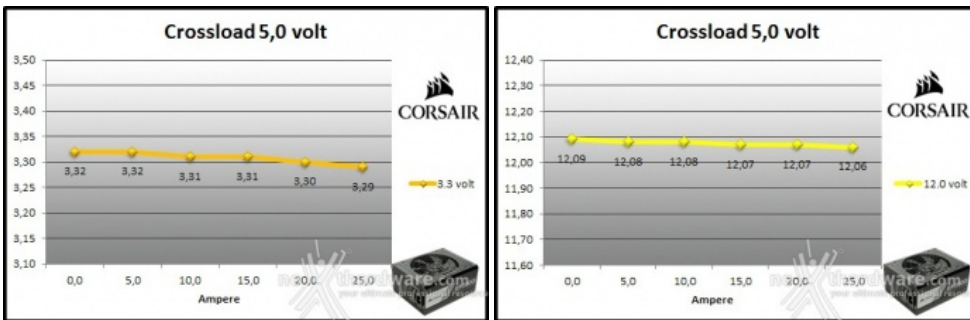
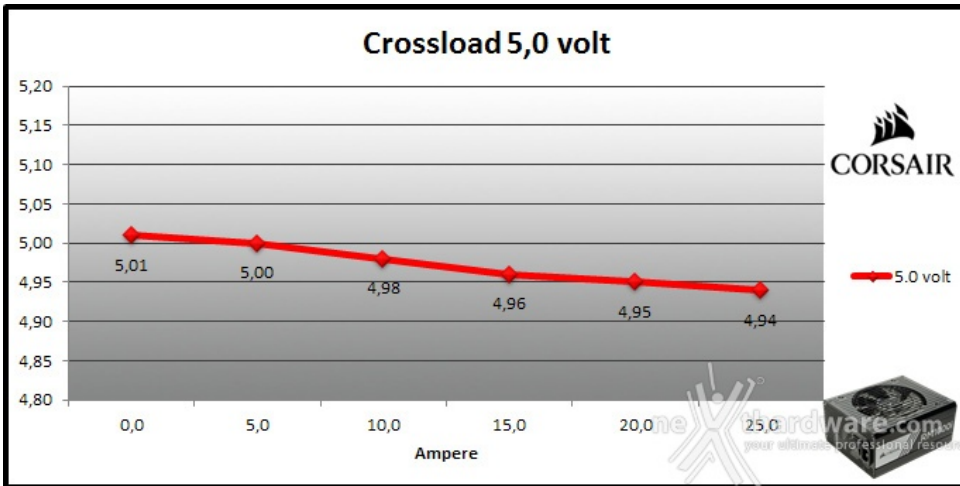
Linea +3,3V





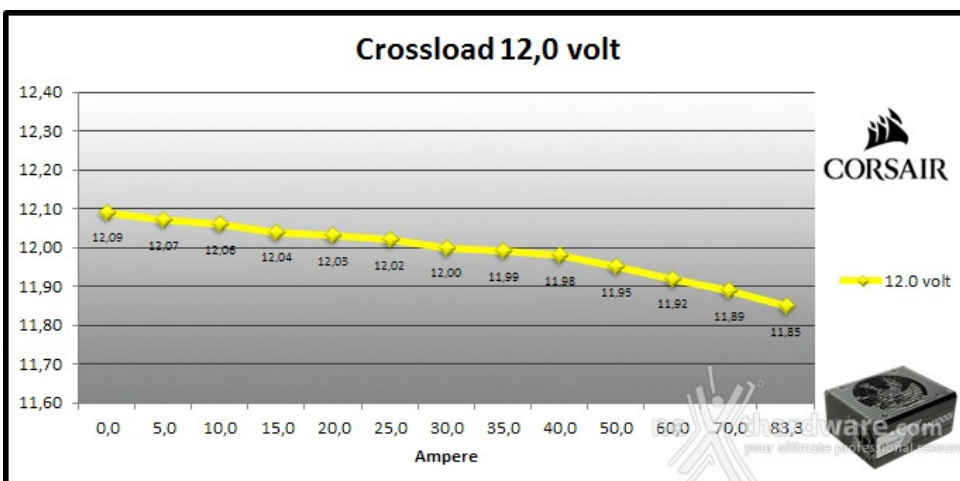
Massimo Vdrop 0.06 volt (1.80%)

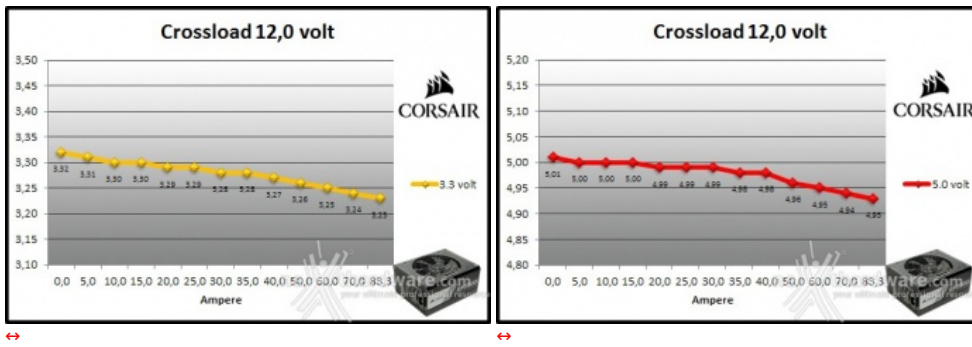
Linea +5V



Massimo Vdrop 0.07 volt (1.39%)

Linea +12V





Massimo Vdrop 0.24 volt (1.98%)

Sebbene ci siano alcuni modelli in grado di ottenere risultati ancora migliori la soglia del 2% continua a discriminare il buono dall'eccellente.

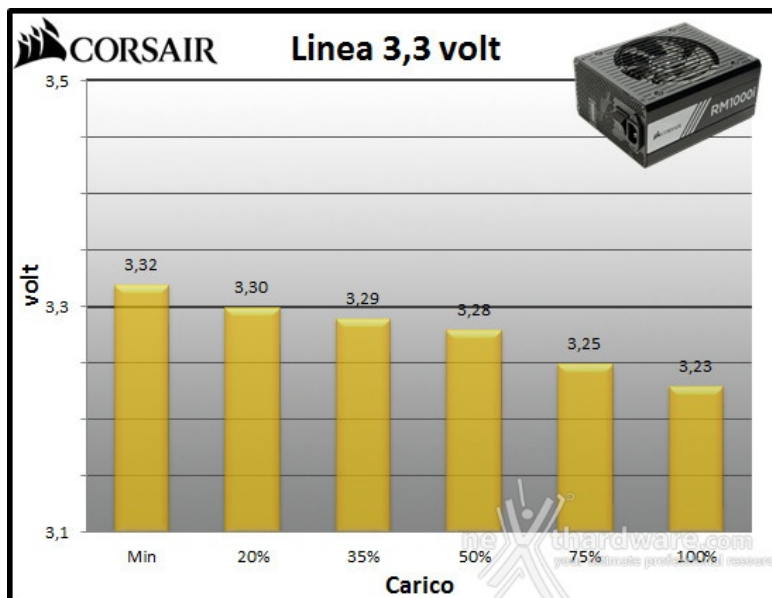
Scostamenti tanto contenuti sono indice di un corretto dimensionamento e di un utilizzo di componentistica di prim'ordine che non solo garantiranno prestazioni eccellenti anche nell'utilizzo prolungato, ma anche una prospettiva di vita estremamente lunga.

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.

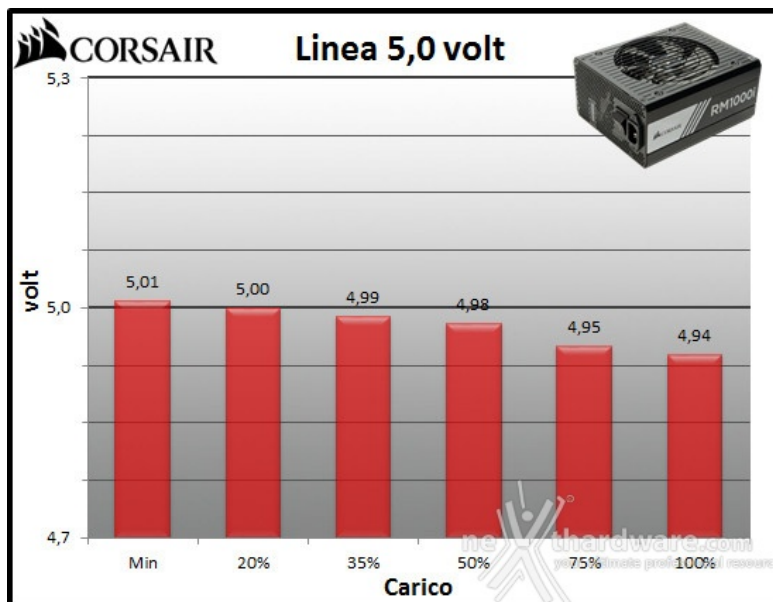
Linea +3,3V



Tensione media 3.278 volt

Scostamento dal valore ideale (3,33 volt) = -1.56%

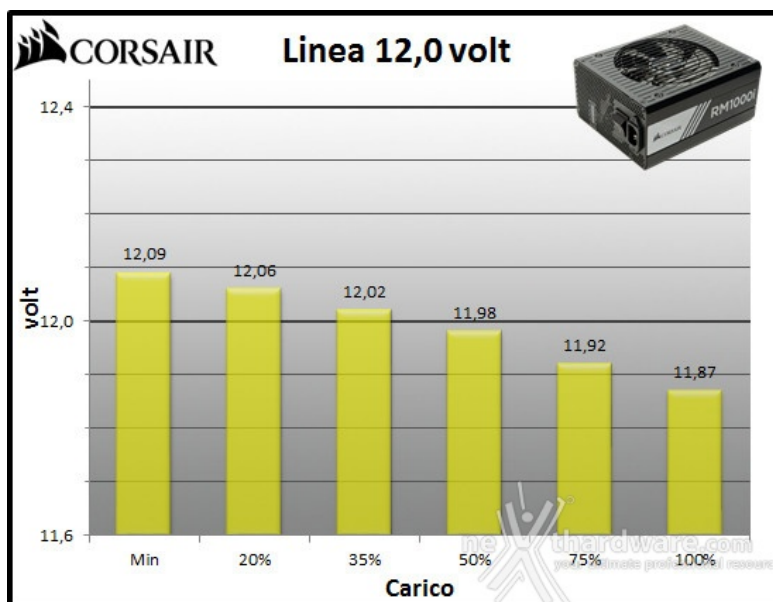
Linea +5V



Tensione media **4.978 volt**

Scostamento dal valore ideale (5,0 volt) = **-0.43%**

Linea +12V



Tensione media **11.990 volt**

Scostamento dal valore ideale (12,0 volt) = **-0.08%**

↔

Anche la prova di carico lineare mostra un andamento simile a quello visto con il Corsair RM1000, ma il valore medio risulta più basso a causa di tensioni di partenza inferiori.

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	1218W
Max Output Current	100A
Percentage Increase	+21,8%
12V	11,81V
5V	4,91V
3,3V	3,21V

Come già osservato nelle precedenti occasioni, gli alimentatori digitali sono piuttosto fiscali sulla potenza erogabile tagliandola, in alcuni casi, già a partire dal 110%.

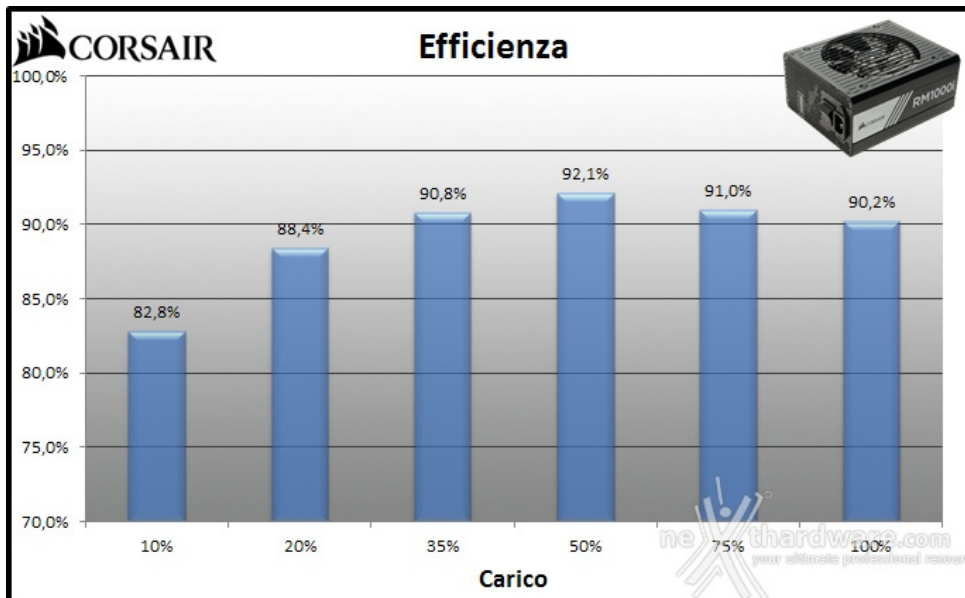
Per il nuovo RM1000i probabilmente Corsair ha voluto trovare un compromesso rispetto al +30% segnato

dalla controparte analogica, arrestandone il funzionamento poco sopra il 20% che rappresenta in assoluto un valore di tutto rispetto.

L'efficienza, ad esempio, scende intorno all'89% in corrispondenza del picco massimo, con oltre 1350W assorbiti dalla rete elettrica.

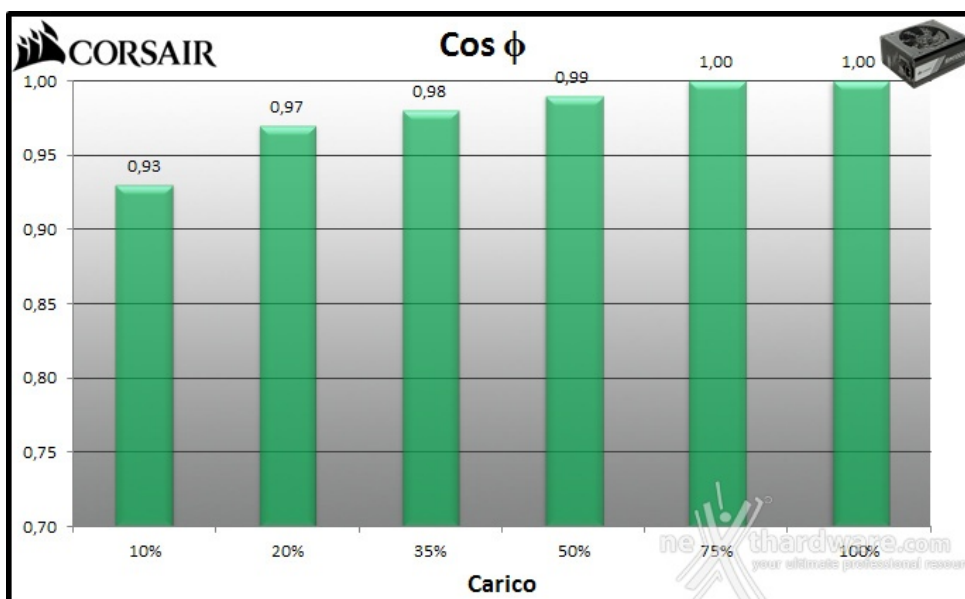
11. Efficienza

11. Efficienza



La certificazione 80Plus Gold viene confermata dal nostro test con un discreto margine ed i valori ottenuti sono del tutto simili a quelli visti con il Corsair RM1000.

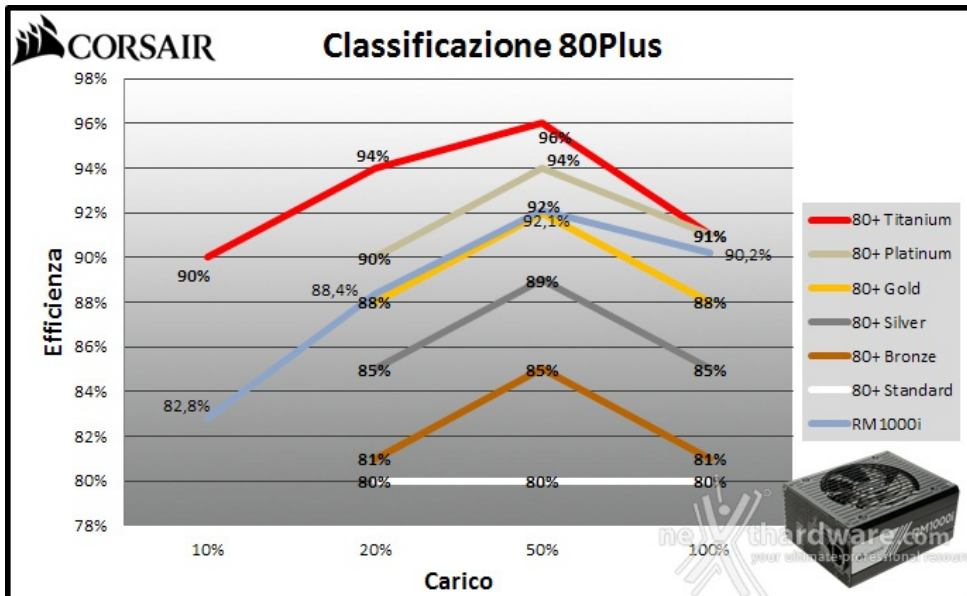
Il conseguimento di tale livello di efficienza, sebbene surclassato oramai dai modelli Platinum o addirittura Titanium, è comunque ancora un indice di elevata qualità che si tradurrà nell'uso prolungato da un apprezzabile risparmio in bolletta.



Il sistema di controllo del fattore di potenza (APFC) si conferma eccellente per il Corsair RM1000i, raggiungendo la completa assenza di sfasamento già al 75% del carico.

Solitamente il conseguimento dello 0,99 è già un traguardo d'eccellenza, ma ottenere il massimo valore già al 75% è un risultato che raramente si riscontra anche su alimentatori di fascia superiore.

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.

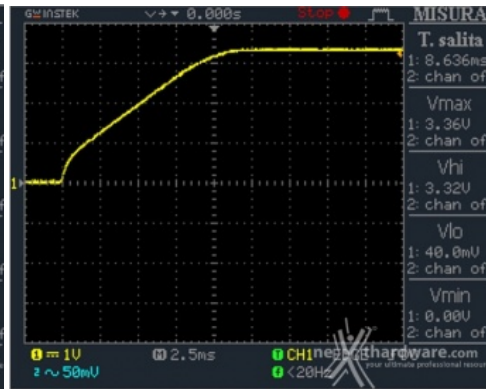
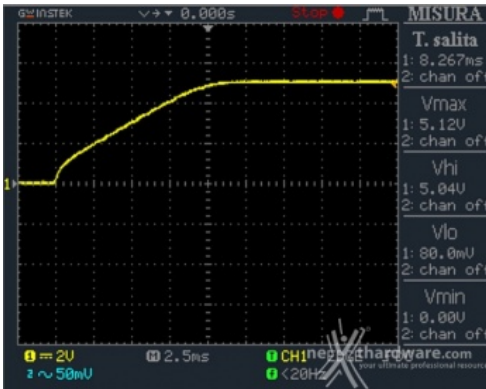
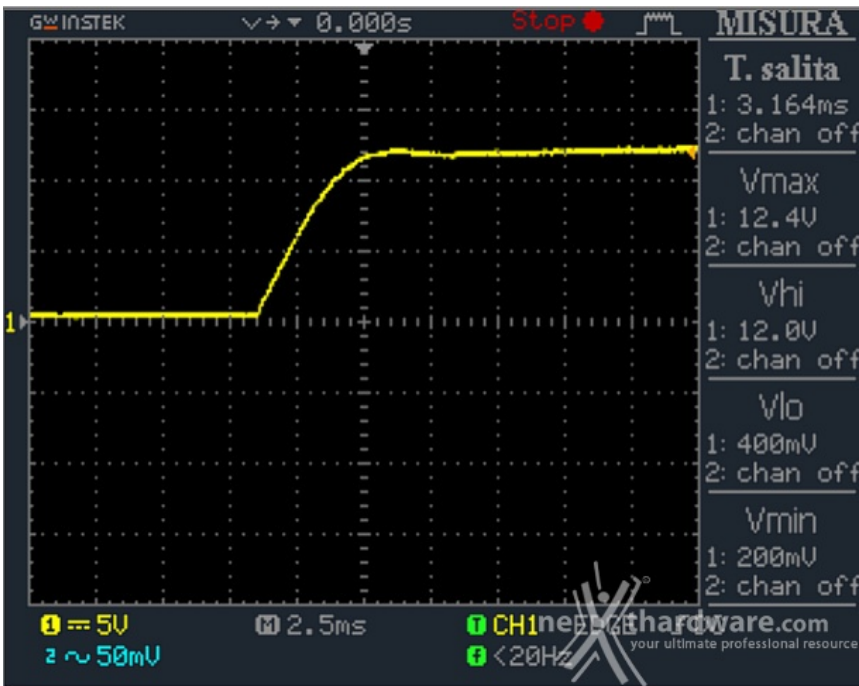
Il loro andamento, infatti, non è determinato esclusivamente dal carico applicato ma, a causa della tensione sinusoidale di partenza e delle tecniche di riduzione utilizzate, le tensioni "continue" prodotte dall'alimentatore sono soggette ad impercettibili fluttuazioni (ripple), più o meno ampie, e con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

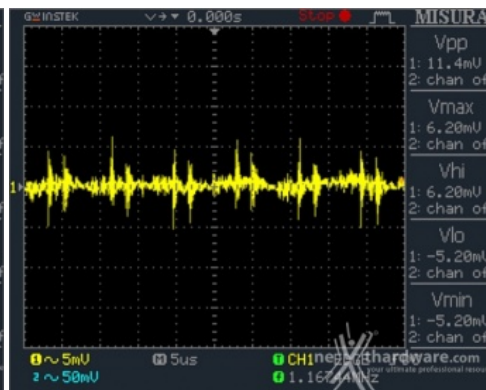
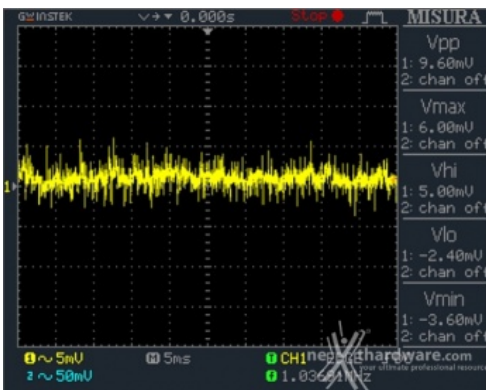
Altrettanto importante è la variazione all'atto dell'accensione.

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.



↔

↔

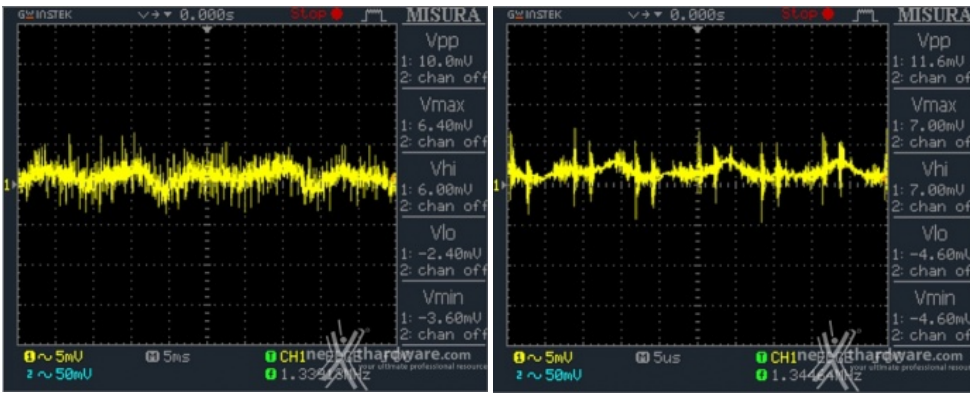


↔

↔

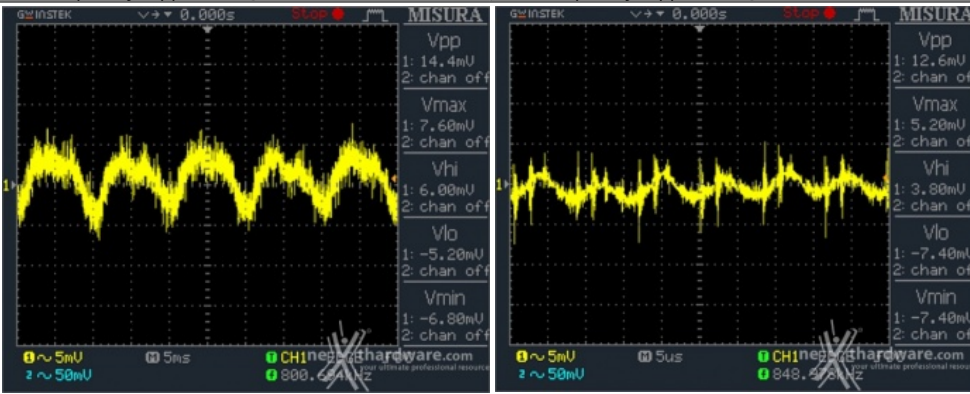
Low Frequency Ripple 12V @ 0%

PWM Frequency Ripple 12V @ 0%



Low Frequency Ripple 12V @ 50%

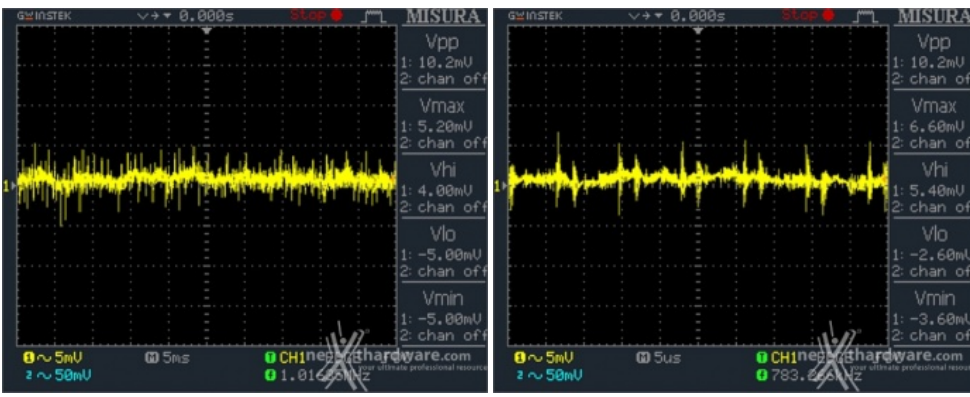
PWM Frequency Ripple 12V @ 50%



Low Frequency Ripple 12V @ 100%

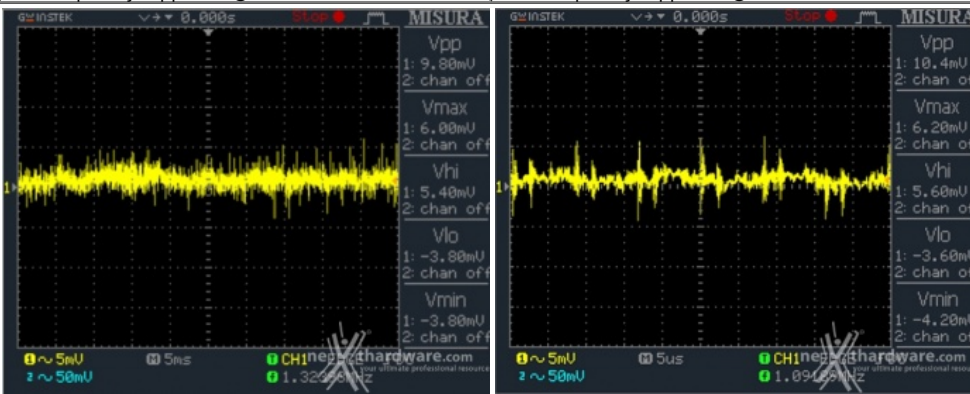
PWM Frequency Ripple 12V @ 100%

Inutile quindi ribadire che il limite di 120mVpp imposto dallo standard ATX è stato annichilito.



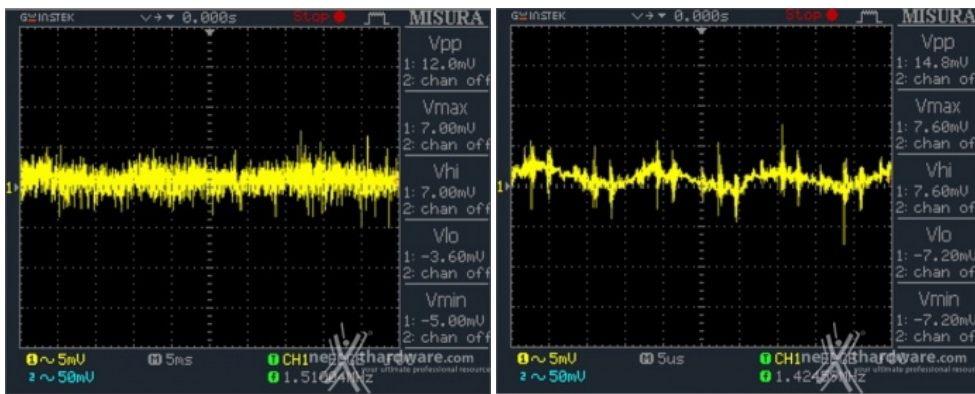
Low Frequency Ripple 5V @ 0%

PWM Frequency Ripple 5V @ 0%



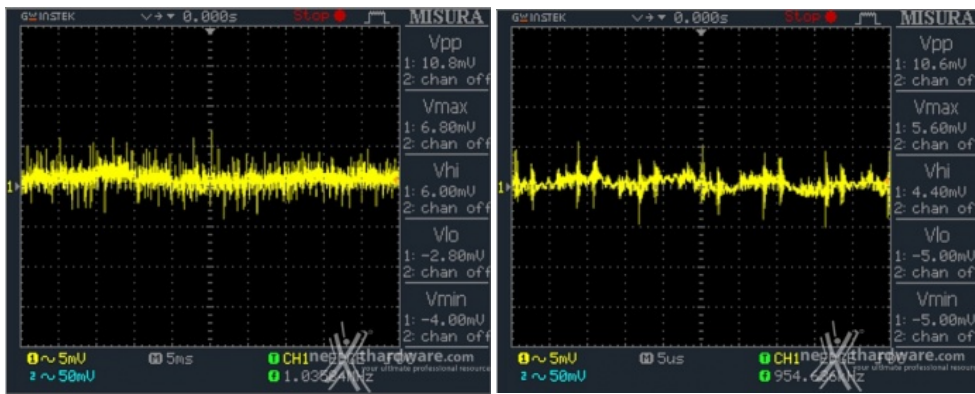
Low Frequency Ripple 5V @ 50%

PWM Frequency Ripple 5V @ 50%



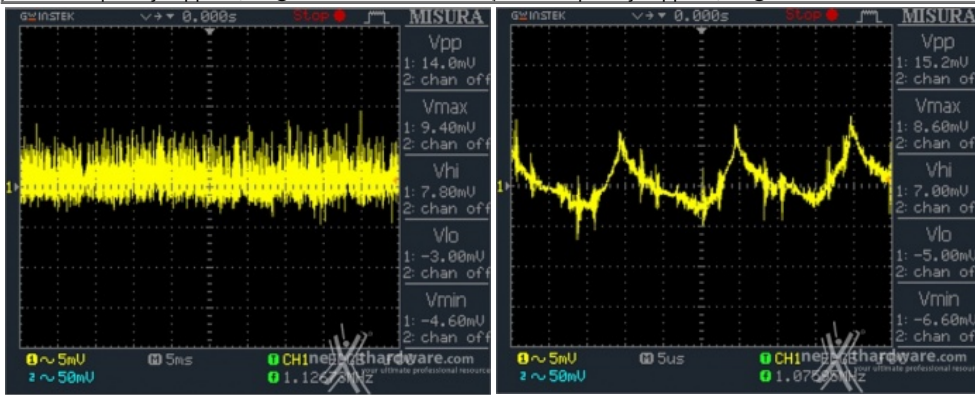
Low Frequency Ripple 5V @ 100%

PWM Frequency Ripple 5V @ 100%



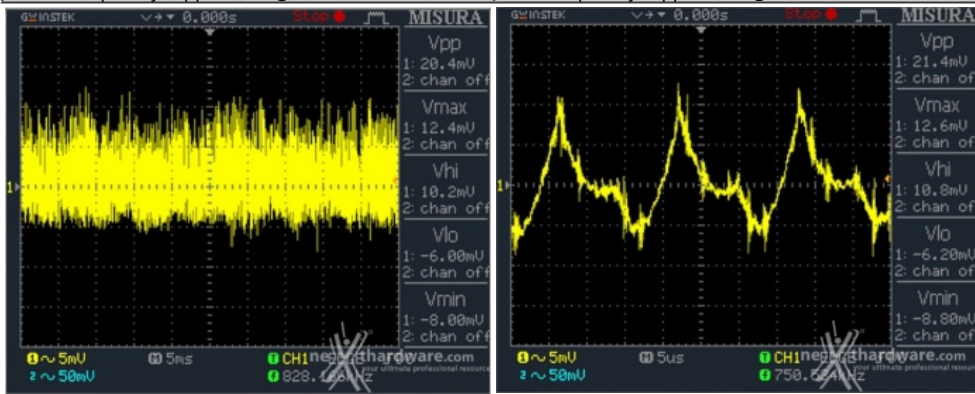
Low Frequency Ripple 3,3V @ 0%

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%

Dimezzata l'oscillazione anche sulla linea da 3,3V, avente lo stesso limite della tensione superiore, con poco più di 21mVpp.

Il grado di pulizia delle tensioni d'uscita sembra quindi appartenere ad un'altra categoria e migliora nettamente quanto mostrato dai modelli RM1000 e 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".

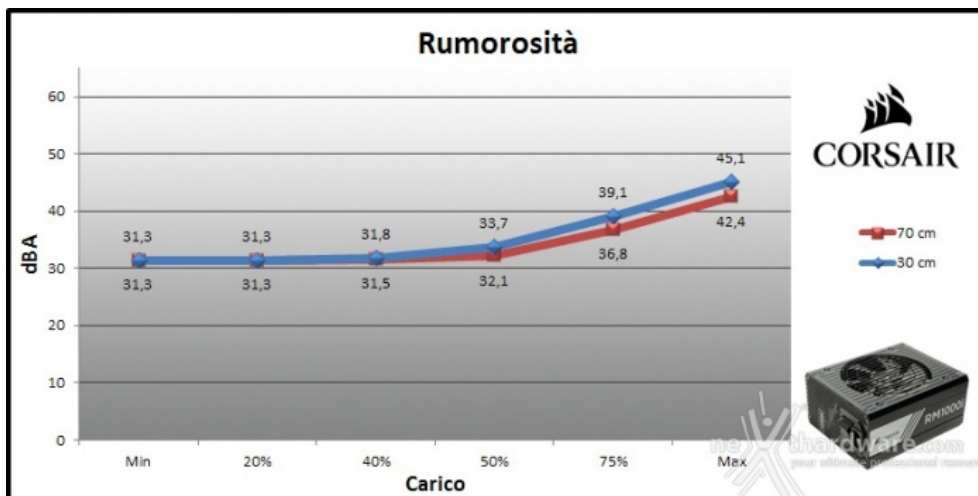
Il nostro banco prova, infatti, necessita di un adeguato raffreddamento per poter assorbire potenze da centinaia di watt, il che mal si sposa con la necessità di eliminare qualsiasi fonte esterna di rumore per poter valutare quello prodotto esclusivamente dall'alimentatore.

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 31,3 dBA.



Il sistema di sospensione FDB fa egregiamente il proprio dovere garantendo regimi di rotazione bassi senza mostrare alcuna incertezza alla massima velocità, che si attesta intorno ai 1450 RPM.

14. Software & Corsair LINK

14. Software & Corsair LINK

Il software offerto dal produttore per il monitoraggio ed il controllo del nuovo RM1000i è lo stesso fornito a corredo del Corsair LINK ed utilizzato per tutti gli altri prodotti compatibili.

Nel cablaggio troveremo due cavetti, di cui uno dedicato all'omonima interfaccia proprietaria acquistabile separatamente, mentre l'altro ci consentirà di collegare l'alimentatore direttamente ad uno dei connettori USB interni sulla scheda madre.

Il download è eseguibile direttamente dalla sezione di supporto sul sito ufficiale di [Corsair](http://www.corsair.com/it-it/support/downloads) (<http://www.corsair.com/it-it/support/downloads>).

Consigliamo di aggiornare sempre il software all'ultima versione, in quanto si registrano frequenti aggiornamenti che introducono sostanziali migliorie e supporto a nuovi dispositivi.



La pagina introduttiva consente di raccogliere e disporre tutti gli indicatori disponibili su uno dei case Corsair presenti nella Gallery o su una immagine della propria postazione, semplicemente caricandola tramite l'apposito pulsante.

Cliccando sugli indicatori, si aprirà sulla destra un menu a tendina dal quale potremo agire sulle funzioni disponibili.



Altra pagina di particolare interesse è quella denominata Power, dalla quale potremo:

- monitorare i principali parametri
 - potenza assorbita
 - potenza erogata
 - efficienza
 - tensioni
 - correnti d'uscita
 - temperatura
 - regime rotazione ventola
- modificare la modalità di funzionamento della ventola
- impostare l'alimentatore in modalità multi-rail.

L'alimentatore nasce a singola linea ma, grazie a vari punti di rilevazione, si potranno abilitare dei limiti di erogazione sulle singole porte simulando il comportamento di un modello a più linee.

Ai fini del normale utilizzo, quest'ultima non risulta una funzione di particolare utilità, ma potrebbe aiutare a preservare l'incolumità delle periferiche alimentate in caso di overclock estremo.



Cliccando sull'indicatore di velocità della ventola potremo, infine, selezionarne la modalità di funzionamento, automatica o manuale, ed eventualmente i limiti minimi e massimi di temperatura o di velocità oltre i quali potrà essere adottata una delle azioni disponibili.

15. Conclusioni

14. Conclusioni

Le prestazioni elettriche non hanno risentito dello snellimento di alcune aree restando di ottimo livello, mentre l'incremento della capacità primaria a valori visti finora solo sull'AX1500i (strano ma vero) ha consentito di ottenere un grado di pulizia delle tensioni superiore a quello riscontrato sul modello HXi.

Per tal motivo non possiamo parlare di una vera rivoluzione digitale in questa fascia di mercato, ma senza dubbio l'utilizzo del Corsair LINK aggiunge quel qualcosa in più che può fare la differenza con la concorrenza.

A questo indubbio vantaggio bisogna aggiungere un'efficienza di eccellente livello, la modalità fanless fino al 40% del carico, i 7 anni di garanzia ed un prezzo di vendita di circa 200€, ➔.

VOTO: 5 Stelle



Pro

- Totalmente modulare
- Ottime prestazioni elettriche
- Certificazione 80Plus Gold meritata
- Software completo e funzionale
- 7 anni di garanzia

Contro

- Nulla da segnalare

Si ringraziano Corsair e Drako.it (http://www.drako.it/drako_catalog/product_info.php?products_id=16653) per averci fornito il sample oggetto della nostra recensione.



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