

DeepCool PQ1000M



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/1556/deepcool-pq1000m.htm>)

Prestazioni e qualità elevate ad un giusto prezzo.

DeepCool ha di recente immesso sul mercato una nuova generazione di alimentatori denominati PQ-M e disponibili in quattro modelli da 650W fino a 1000W, tutti certificati 80Plus Gold e garantiti per ben 10 anni.



Come avremo occasione di appurare nelle prossime pagine, sotto lo chassis dei nuovi alimentatori DeepCool si nasconde un progetto Seasonic che ne assicura un'elevata qualità a tutto tondo..

Oggetto della recensione odierna è il modello di punta della serie, il PQ1000M, che mette sul piatto 1kW di potenza; sebbene la potenza disponibile sia ragguardevole, DeepCool ha deciso di dotare l'alimentatore di soli tre cavi PCI-E 8pin, comunque più che sufficienti per alimentare qualsiasi scheda di fascia alta.

Qualora i tre cavi PCI-E forniti in dotazione non fossero sufficienti a soddisfare le esigenze dell'acquirente, sarà possibile riceverne altrettanti in modo gratuito direttamente dal produttore previa presentazione della relativa prova di acquisto.

Prima di proseguire nella nostra analisi riportiamo, come di consueto, i dati amperometrici dei modelli appartenenti alla serie PQM.

Modello	PQ650M		PQ750M		PQ850M		PQ1000M	
Input Voltage	100 ~ 240V (Auto Range) 50 ~ 60Hz							
DC Output	Rated	Comb.	Rated	Comb.	Rated	Comb.	Rated	Comb.
+3,3V	20A	100W	20A	100W	20A	100W	25A	125W
+5V	20A		20A		20A		25A	
+12V1	54A	648W	62A	744W	70A	840W	83A	996W
-12V	0,3A	3,6W	0,3A	3,6W	0,3A	3,6W	0,3A	3,6W
+5VSB	3,0A	15W	3,0A	15W	3,0A	15W	3,0A	15W
Total Power	650W		750W		850W		1000W	
Peak Power	N.D.		N.D.		N.D.		N.D.	

Ulteriori informazioni sull'alimentatore in recensione sono disponibili sul sito del produttore a [questo](https://it.deepcool.com/products/PowerSupplyUnits/powersupplyunits/PQ1000M-80-PLUS-Gold-Modular-Power-Supply/2021/14069.shtml) (<https://it.deepcool.com/products/PowerSupplyUnits/powersupplyunits/PQ1000M-80-PLUS-Gold-Modular-Power-Supply/2021/14069.shtml>) indirizzo.

1. Packaging & Bundle

1. Packaging & Bundle



La confezione utilizzata da DeepCool per il suo PQ1000M non ha particolari pretese sul fronte estetico, ma assolve egregiamente allo scopo di presentare e preservare il contenuto.

Le informazioni ed una vista dell'alimentatore sono stampate su un elemento separato, consentendo al produttore di utilizzare lo stesso cartonato per tutti i tagli di potenza.↔





Il bundle fornito a corredo del PQ1000M consta di:

- tre fascette in velcro;
- un connettore per l'avvio forzato;
- quattro viti verniciate;
- manuale d'uso.

Specifiche Tecniche DeepCool PQ1000M				
Input	Tensione AC	100V ~ 240V		
	Frequenza	50Hz ~ 60Hz		
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	83A
	-12V	n.d.	0A	0,3A
	+5vsb	n.d.	0A	3,0A
	+3,3V/+5,0V Max Output		125W (25A/25A)	
	+12,0V Max Output		996W (83A)	
	Max Typical Output		1000W	
	Peak Power		n.d.	
Efficienza	fino al 90% @ 230V			
Raffreddamento	Ventola da 120mm FDB (Fluid Dynamic Bearing)			
Temperatura di esercizio	0 - 40↔° C			
Certificazioni	80Plus Gold			
Garanzia	10 Anni			
Dimensioni	150mm (W) x 86mm (H) x 140mm (L)			
Protezioni	Over Voltage Protection (OVP) - Over Temperature Protection (OTP) - Short Circuit Protection (SCP) - Over Current Protection (OCP) - Over Power Protection (OPP)			

2. Visto da vicino

2. Visto da vicino



Il DeepCool PQ1000M si fa sicuramente notare per le dimensioni, decisamente contenute per un alimentatore da 1000W, ma non certo per l'estetica, che risulta piuttosto anonima; a parte il logo del produttore, escludendo l'etichetta con i dati amperometrici, non c'è alcun segno distintivo.

Anche questa scelta consente di ottimizzare al massimo i costi di produzione, rendendo lo chassis immediatamente impiegabile per qualsiasi taglio di potenza.

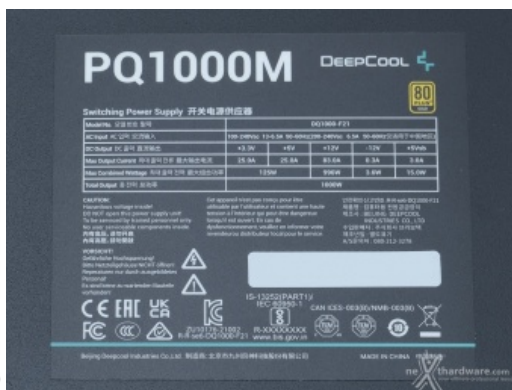


Da notare poi, che il verso della serigrafia è lo stesso su entrambi i lati, motivo per cui l'unica posizione "corretta" sembrerebbe quella con la ventola rivolta verso il basso.

Nel caso degli alimentatori fanless, anche ibridi, per favorire la fuoriuscita dell'aria calda (che sale verso l'alto in assenza di ventilazione forzata) sarebbe invece consigliabile l'installazione con la ventola verso l'alto.



La parte frontale dell'alimentatore ospita due file di connettori per il cablaggio modulare con le varie porte identificate mediante serigrafie e, tralasciando l'inversione dei connettori del cavo ATX, non si notano differenze con il layout utilizzato dai modelli Seasonic basati sullo stesso progetto.



Sul lato opposto a quello in cui si trova la ventola troviamo l'adesivo contenente i dati amperometrici e le varie certificazioni necessarie alla commercializzazione.

3. Interno

3. Interno



Una volta rimossa la cover superiore, operazione che richiede la rottura del sigillo e la conseguente perdita della garanzia decennale offerta dal produttore, notiamo subito il PCB derivante dalla serie FOCUS di Seasonic.



Una parte del filtro EMI d'ingresso è ricavato su un piccolo PCB ancorato al blocco presa/interruttore.

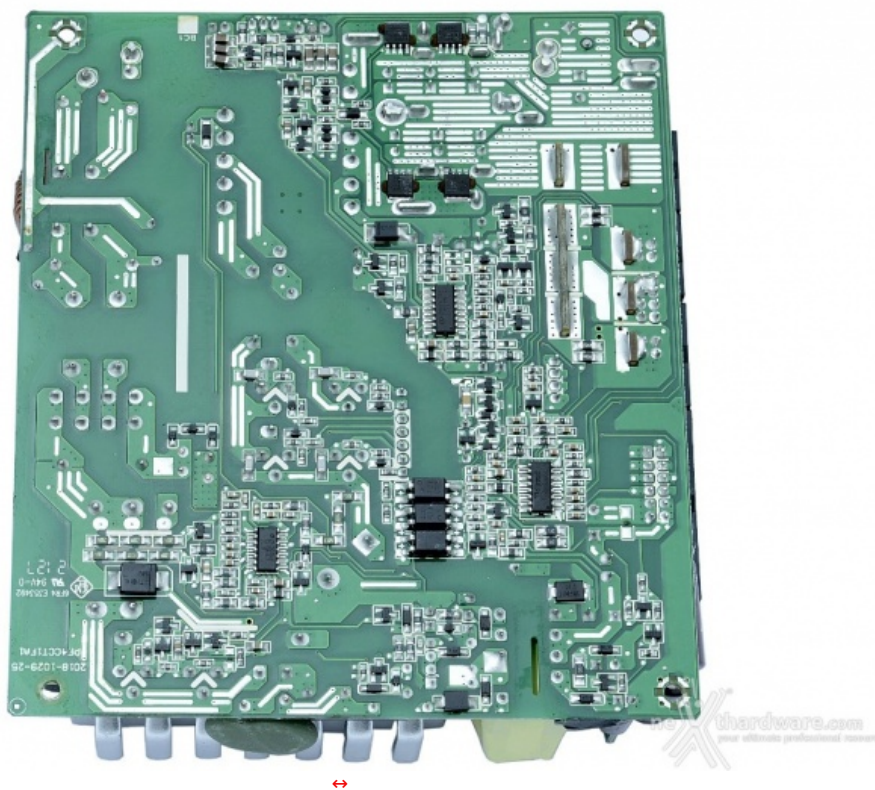
Il pad termico, visibile in basso a sinistra, consente di trasferire parte del calore prodotto dai rettificatori d'uscita allo chassis, aiutando quindi i dissipatori interni a garantire temperature contenute anche durante il funzionamento fanless.





Il PCB del PQ1000M, messo completamente a nudo, conferma le impressioni avute all'apertura dello chassis; il progetto è lo stesso già visto sul FOCUS GX di Seasonic da noi analizzato ad inizio 2020.

I componenti, nonostante il poco spazio a disposizione, sono adeguatamente distanziati al fine di garantire il necessario scambio termico, soprattutto durante il funzionamento fanless.



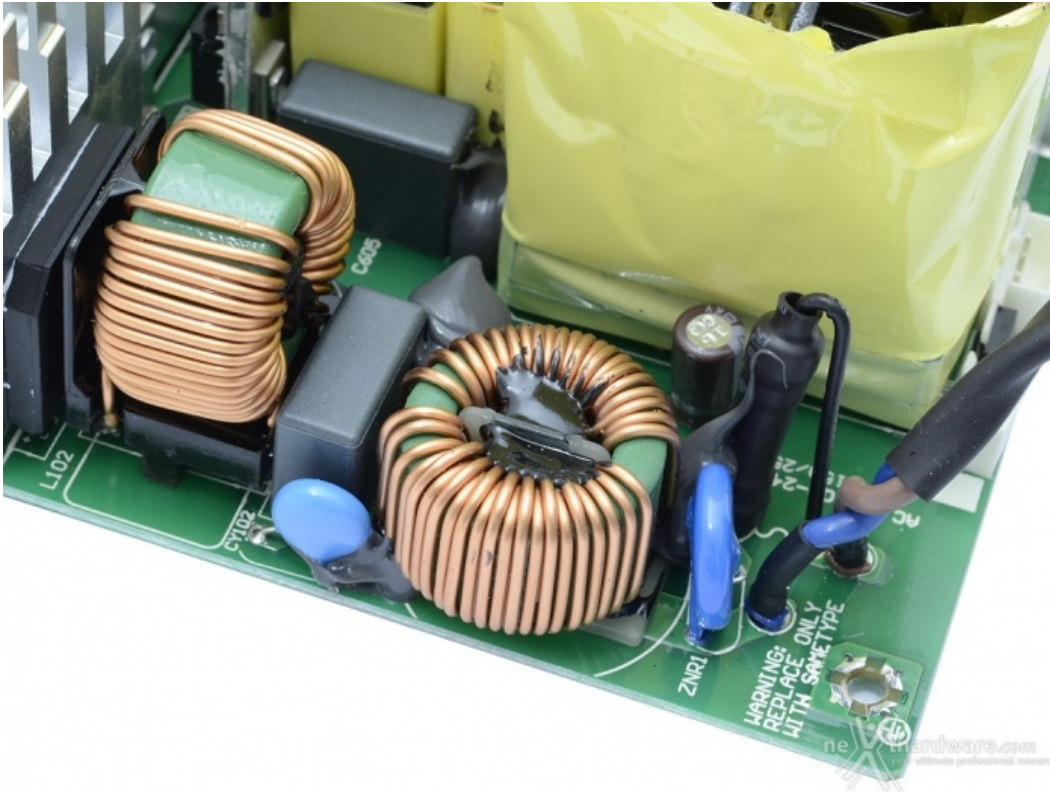
Anche la vista posteriore conferma che il PCB non ha subito modifiche nel layout rispetto ai modelli Seasonic, si tratta di un progetto particolarmente longevo visto che questo PCB è stato visto per la prima volta nel lontano 2017 ([FOCUS Plus \(/recensioni/seasonic-focus-plus-850w-platinum-750w-gold-1272/4/\)](https://www.hardware.com/it/recensioni/seasonic-focus-plus-850w-platinum-750w-gold-1272/4/)).



Analogo discorso anche per il PCB delle connessioni modulari, sul quale si nota tuttavia la presenza di un maggior numero di condensatori a stato solido e l'inversione della posizione dei due connettori dedicati al cavo ATX.

5. Componentistica & Layout - Parte seconda

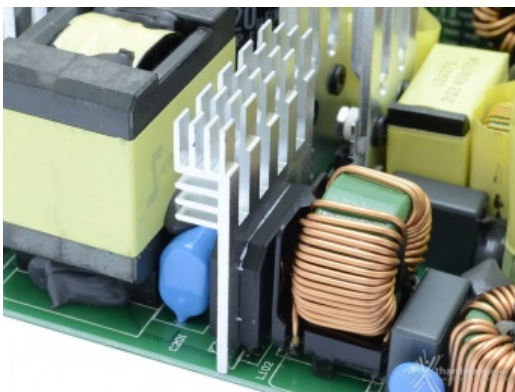
5. Componentistica & Layout - Parte seconda



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

Oltre agli induttori e condensatori, si nota all'estrema destra, davanti al fusibile avvolto nel termorestringente, un componente denominato ZNR1, il quale altro non è che un varistore con 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 buona qualità e garantisce, quindi, un'adeguata immunità ai disturbi, bloccando sia quelli provenienti dall'esterno, sia quelli generati dall'alimentatore stesso e che potrebbero riversarsi sulla linea elettrica.



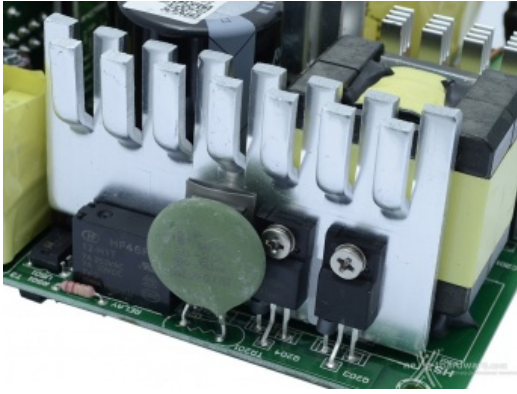
Particolare del doppio ponte raddrizzatore dissipato da un elemento in alluminio dedicato.



Lo stadio successivo prevede il raddrizzamento della semionda negativa in modo da consentire agli stadi seguenti di lavorare solo su tensioni positive.

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

La scelta di adottare due elementi in parallelo, sebbene la potenza in gioco non sia esorbitante, consente di stressare meno il componente, soprattutto nell'uso fanless. Sfortunatamente, data la posizione, non ci è possibile definirne il modello.



Particolare del dissipatore dedicato ai componenti del sistema di controllo del fattore di potenza (APFC).

2 x Mosfet https://www.infineon.com/dgdl/Infineon-IPX60R125P6-DS-v02_00-en.pdf?fileId=5546d461464245d301468b0fade666af



Gli elementi mediante i quali il controller altera il funzionamento dell'induttore adiacente e del condensatore primario sono tre, tutti ancorati ad un dissipatore dedicato.

I due mosfet ed il diodo all'estrema sinistra consentono di rifasare l'onda di tensione e di corrente, a seconda del carico applicato così da ridurre lo "spreco" di energia, a tutto vantaggio dell'efficienza complessiva e del costo in bolletta.

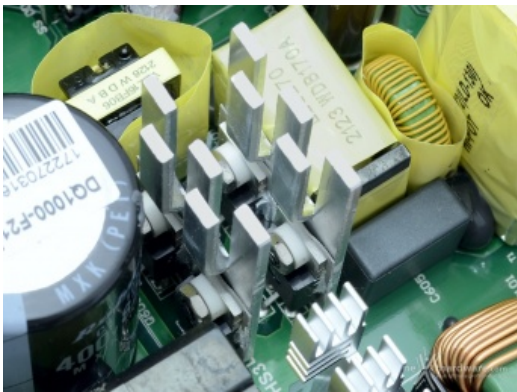


Condensatore Rubycon MXK

- 820uF - 400V - 105↔°C



Il condensatore principale utilizzato da DeepCool per il PQ1000M è prodotto da Rubycon ed è garantito per operare ad una temperatura massima di 105 ↔°C; la capacità messa a disposizione ammonta a ben 820uF.



Particolare dello stadio primario di switching.

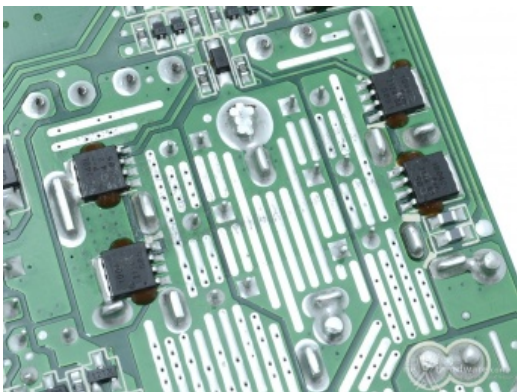


I transistor di switching, che hanno il compito di alzare la frequenza della tensione d'ingresso a diverse decine di kHz, sono quattro in configurazione full-bridge.

Tale soluzione è comunemente utilizzata dagli alimentatori di fascia superiore.



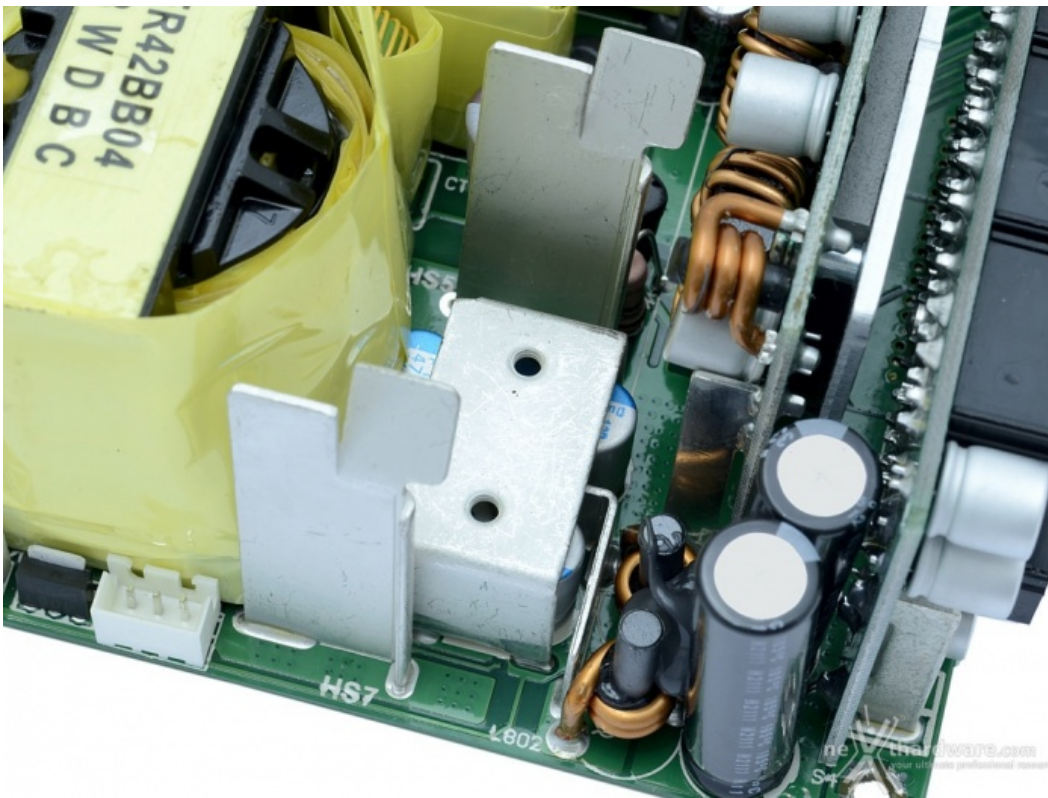
La tensione d'ingresso ad elevata frequenza può ora essere ridotta a valori compatibili con gli stadi successivi mediante un "semplice" trasformatore dalle ridotte dimensioni.



Particolare dei rettificatori d'uscita.

- 4 x Mosfet [PSMN1R0-40YLD](https://assets.nexperia.com/documents/data-sheet/PSMN1R0-40YLD.pdf) (<https://assets.nexperia.com/documents/data-sheet/PSMN1R0-40YLD.pdf>) (1D040L)

I rettificatori d'uscita sono disposti sul retro del PCB, soluzione che consente di ridurre l'ingombro sulla facciata maggiormente popolata.



Nell'immagine soprastante, oltre ai condensatori (sia elettrolitici che a stato solido) e induttori, si notano vari elementi metallici che assolvono ad una duplice funzione: quella di trasmissione della corrente e quella di dissipazione del calore proveniente dai rettificatori sottostanti.

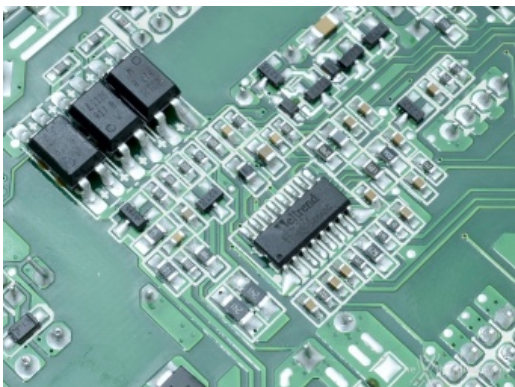


Particolare del modulo DC-DC.



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

Il dissipatore presente sulla facciata interna ci impedisce di scrutare nel dettaglio i rettificatori utilizzati, per cui non possiamo indicarne il numero e la tipologia.



Particolare del chip preposto ai sistemi di protezione.

- Weltrend [WT7527V](http://www.datalinker.com.hk/uploads/spec/WT7527V_T1_datasheet_v1.01.pdf)
(http://www.datalinker.com.hk/uploads/spec/WT7527V_T1_datasheet_v1.01.pdf)



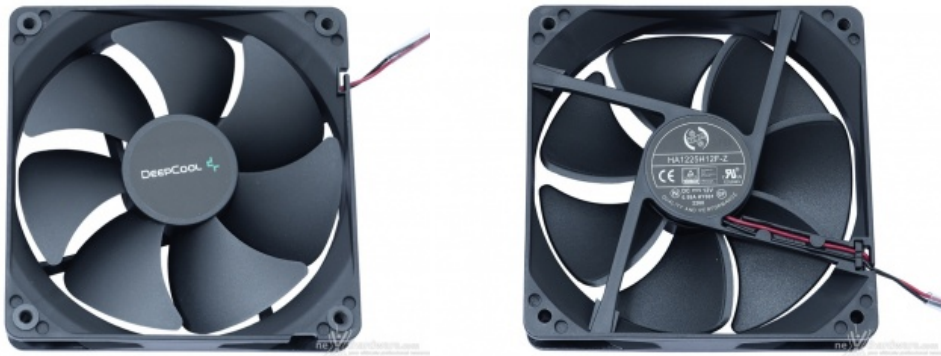
L'integrato che si occupa dei sistemi di protezione è il WT7527V che implementa al suo interno gran parte dei controlli necessari ad un alimentatore di fascia alta.

6. Sistema di raffreddamento

6. Sistema di raffreddamento



DeepCool ha confermato le unità FDB (Fluid Dynamic Bearing) prodotte da Hong Hua e utilizzate sui modelli Seasonic; il diametro di "appena" 120mm è stato reso necessario dalle ridotte dimensioni dello chassis, ma le prestazioni dell'unità, combinate con l'eccellente efficienza e la qualità della componentistica utilizzata, non creeranno alcun problema sia sul fronte termico che su quello acustico.



Modello	HA1225H12F-Z
Dimensioni	120x120x25mm
Velocità massima di rotazione	2200↔ RPM
Portata di aria	n.d.
Rumorosità	n.d.
Alimentazione	12V
Assorbimento	0,58A

Il PQ1000M utilizza una ventola da ben 2200 RPM che riesce, quindi, nonostante i 120mm di diametro, a generare un elevato flusso d'aria qualora se ne presentasse la necessità.

Il sistema di controllo è comunque ben calibrato e difficilmente richiederà la massima portata nelle

normali condizioni d'utilizzo.

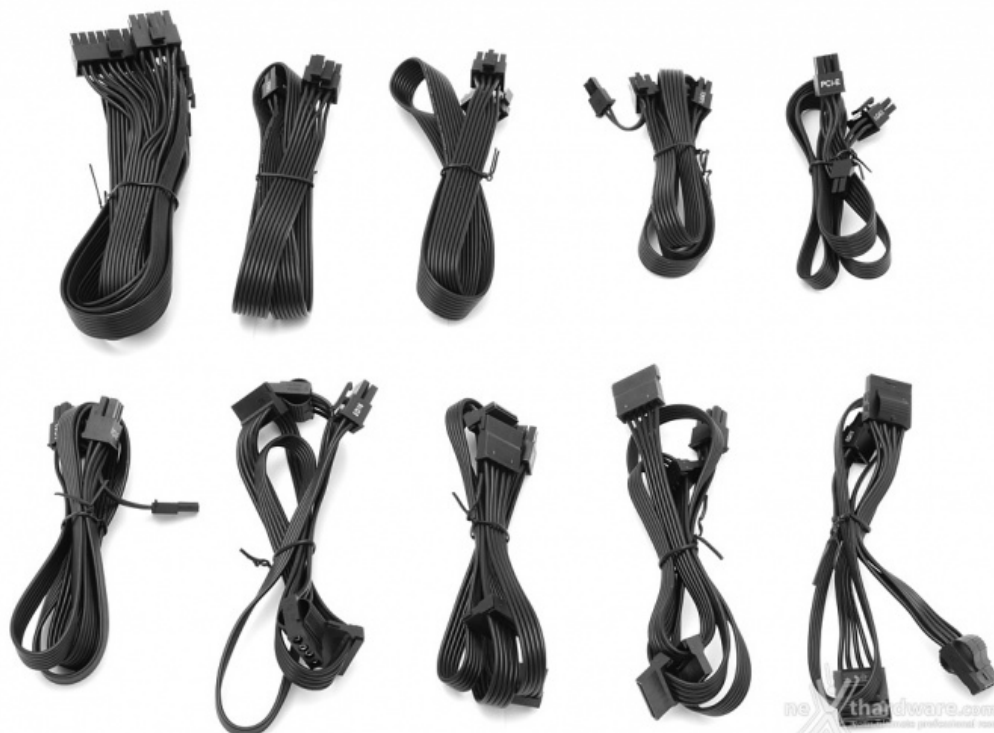


Per verificare il funzionamento della ventola o per disinserire la modalità fanless nelle condizioni d'impiego più estreme, è possibile agire sul pulsante di selezione Hybrid Mode.

L'operazione è consigliabile qualora si richiedano potenze elevate per lunghi periodi o per far fronte a frequenti picchi di potenza, ad esempio durante l'esecuzione di benchmark ripetuti.

7. Cablaggio

7. Cablaggio





Il cablaggio fornito da DeepCool per il suo PQ1000M è sicuramente adeguato per alimentare qualsiasi postazione di fascia alta, ma è alquanto sottodimensionato rispetto alla potenza disponibile.

Se aveste comunque la necessità di assorbire tutti i 1000W in completa tranquillità, potrete richiedere, gratuitamente, la fornitura di altri tre cavi PCI-E 8pin.

Ci spiace dover constatare, però, che i cavi PCI-E 8pin forniti in dotazione sono dotati di soli sei conduttori, i due cavi aggiuntivi (GND) vengono derivati direttamente dal connettore principale; non è di certo un problema che ne possa pregiudicare il corretto funzionamento, ma rastremare qualche cent anche sui cavi ci sembra eccessivo.

Sleaving



Lo sleaving è completamente assente, tutti i cavi sono di tipo piatto.



Cavi e connettori



Cavo di alimentazione motherboard

Connettori:

- 1 x ATX 20+4 Pin

Lunghezza 61 cm



2 x Cavo EPS

Connettori:

- 1 x EPS 4+4 Pin

Lunghezza 65 cm





3 x Cavo PCI-E

Connettori:

- PCI-E 6+2 Pin

Lunghezza 75 cm



Cavi di alimentazione SATA

Connettori:

- 4 x SATA

Lunghezza 45/57/69/81 cm



Cavo di alimentazione SATA-Molex

Connettori:

- 2 x SATA
- 2 x Molex

Lunghezza 45/57/69/81 cm



Cavo di alimentazione Molex

Connettori:

- 3 x Molex

Lunghezza 45/57/69 cm



8. Strumentazione & Metodologia di test

8. Strumentazione & Metodologia di test

Di seguito riportiamo la strumentazione utilizzata in fase di test per il DeepCool PQ1000M; 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 3.0

Banco di test progettato per alimentatori fino a 2650W.



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

↔



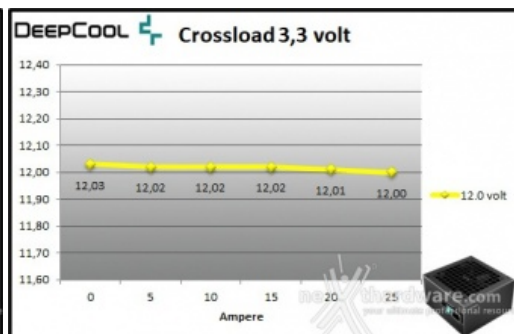
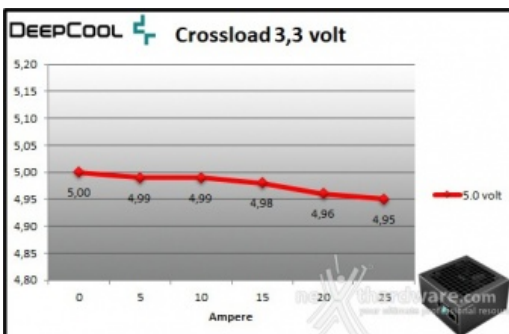
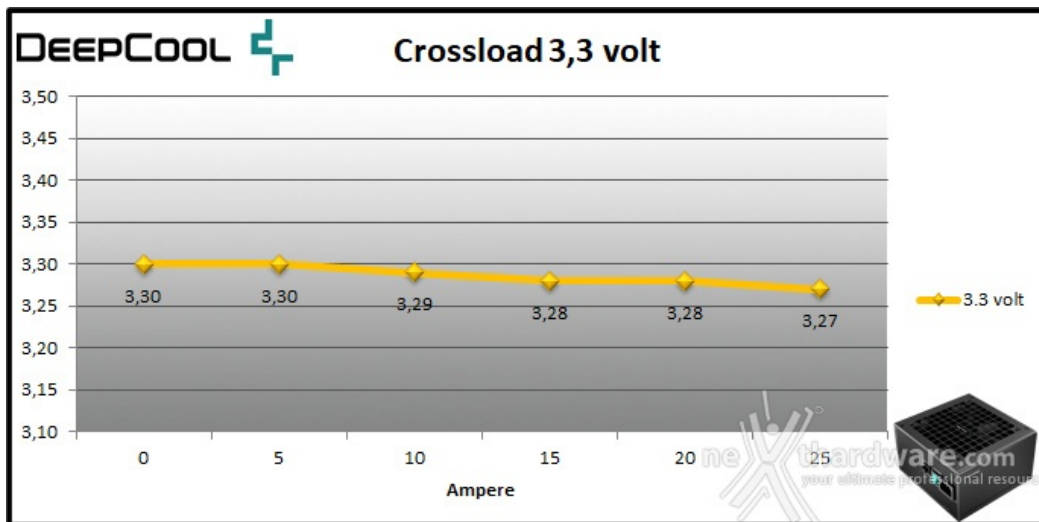
Fonometro Center 325

↔

9. Crossloading

9. Crossloading

Linea +3,3V

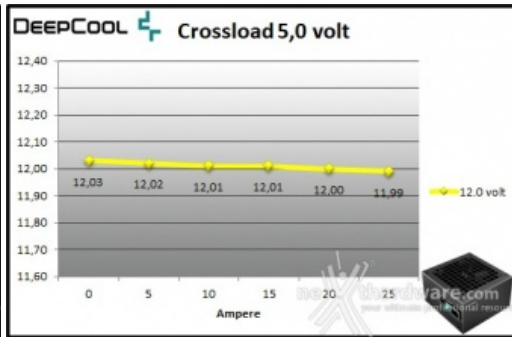
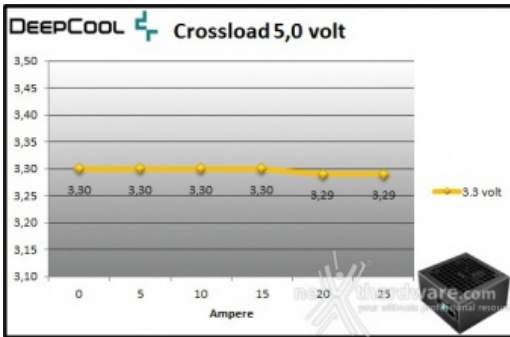
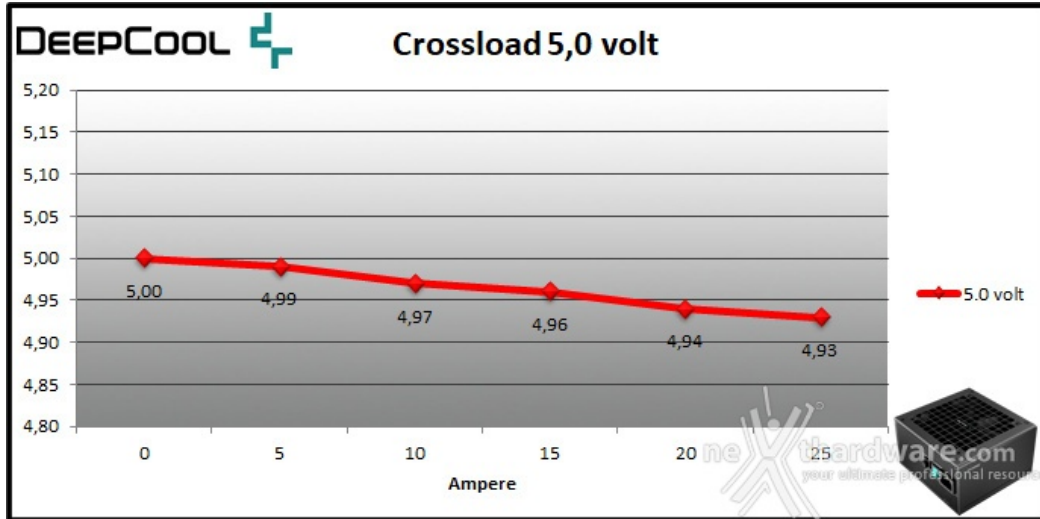


↔

↔

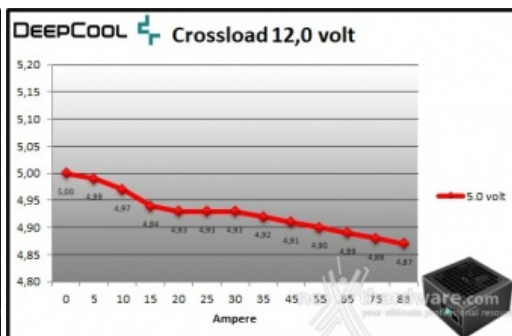
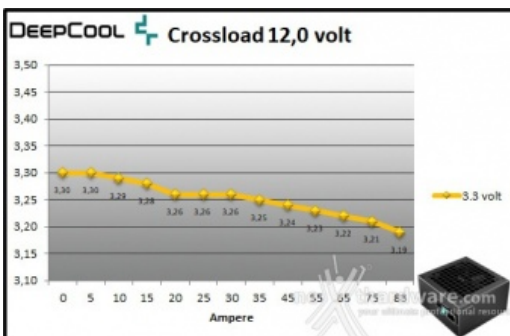
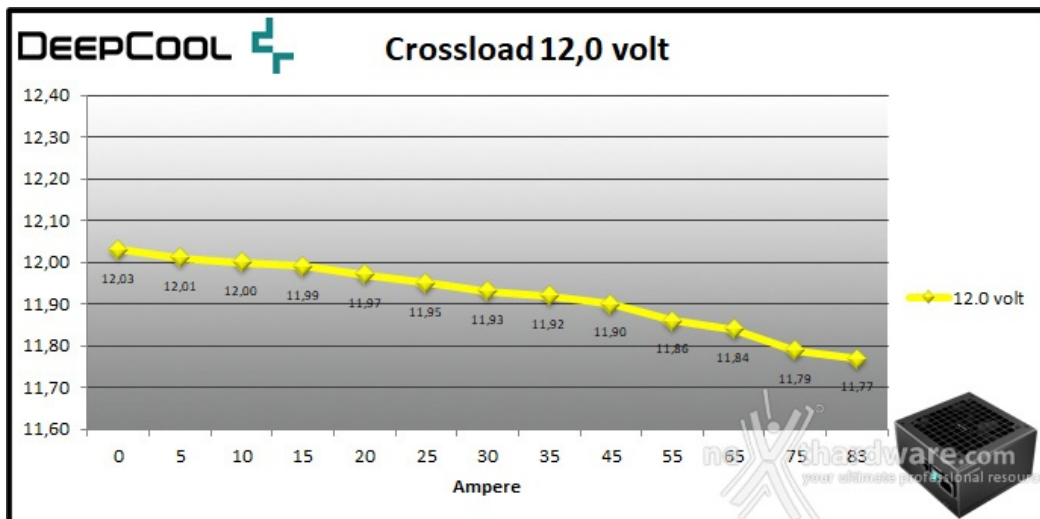
Massimo Vdrop 0.03 volt (0.91%)

Linea +5V



Massimo Vdrop↔ 0.07 volt (1.40%)

Linea +12V



Massimo Vdrop 0.26 volt (2.16%)

Il DeepCool PQ1000M chiude il primo test con ottimi risultati; la caduta sulla linea da 12V sarebbe stata sicuramente più bassa se avessimo utilizzato tutti i sei cavi PCI-E teoricamente impiegabili.

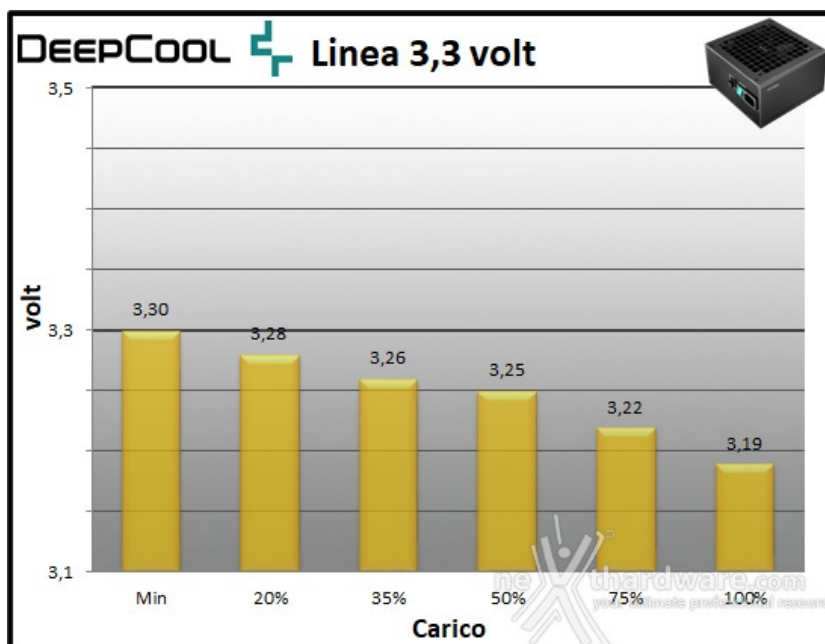
C'è comunque da dire che l'elettronica è perfettamente in grado di erogare tutta la potenza a disposizione, garantendo livelli di tensione ottimali anche con il solo cablaggio fornito in dotazione.

10. Regolazione tensione

10. Regolazione tensione

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

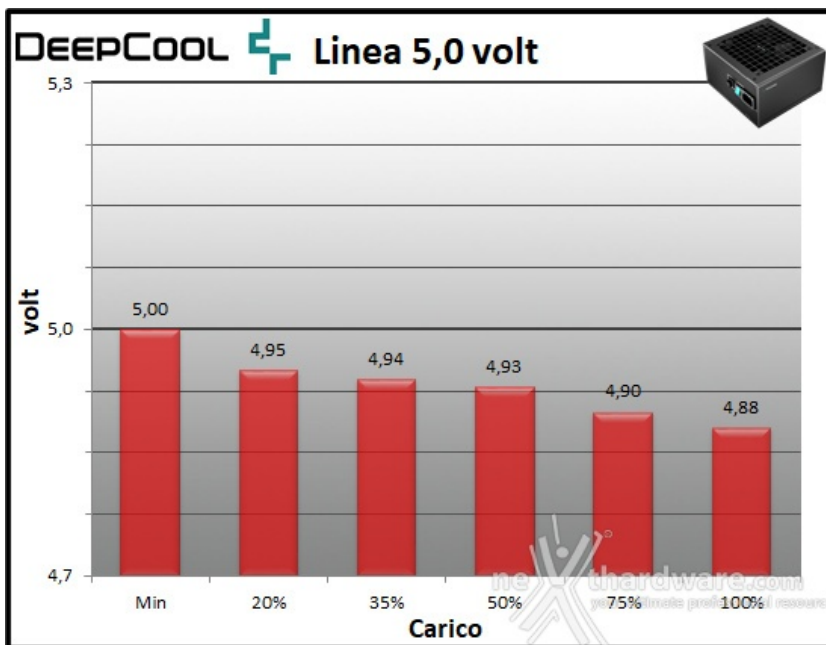
Linea +3,3V



Tensione media 3.250 volt

Scostamento dal valore ideale (3,33 volt) = -2.40%

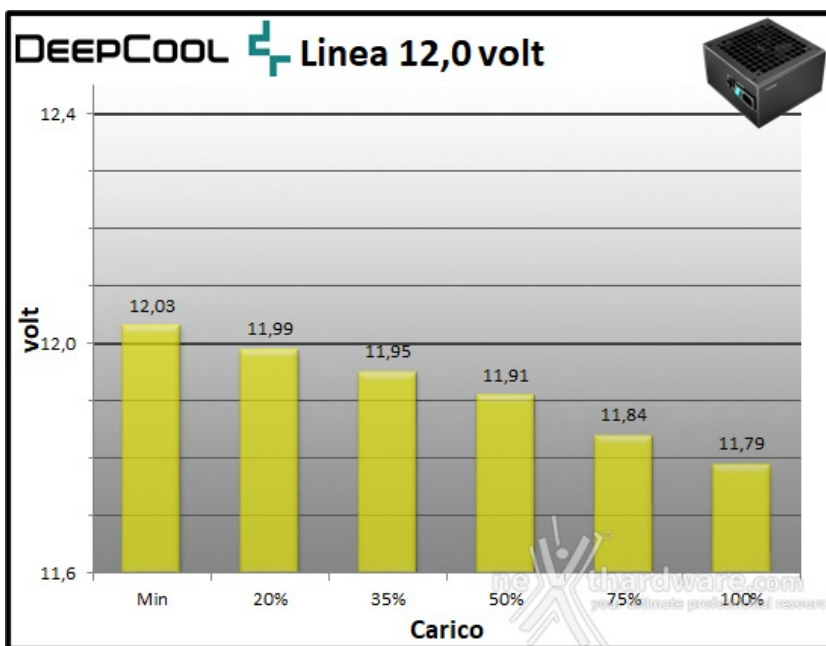
Linea +5V



Tensione media **4.933 volt**

Scostamento dal valore ideale (5,0 volt) = **-1.33%**

Linea +12V



Tensione media **11.918 volt**

Scostamento dal valore ideale (12,0 volt) = **-0.68%**

Dal momento che le tensioni di partenza sono molto vicine al valore di riferimento, è inevitabile che la tensione media risulti leggermente più bassa; si tratta comunque di valori perfettamente nella norma.

Ricordiamo che i test condotti a partire dall'aprile 2020 sono stati effettuati con l'ultima revisione del nostro banco prova, capace di assorbire potenze più elevate anche sulle linee da 3,3 e 5 volt: per maggiori informazioni vi invitiamo a consultare la [pagina dedicata \(/guide/alimentatori-metodologia-e-strumentazione-di-test-14/6\)](#) al PowerKiller 3.0.

Non ci resta che passare al test di sovraccarico per verificare l'efficacia dei sistemi di protezione.

Sovraccarico

↔ Alimentatore in test	DeepCool PQ1000M
Max Output Power	1330W
Max Output Current	111A
Percentage Increase	+33%
12V	11,69V
5V	4,82V
3,3V	3,15V

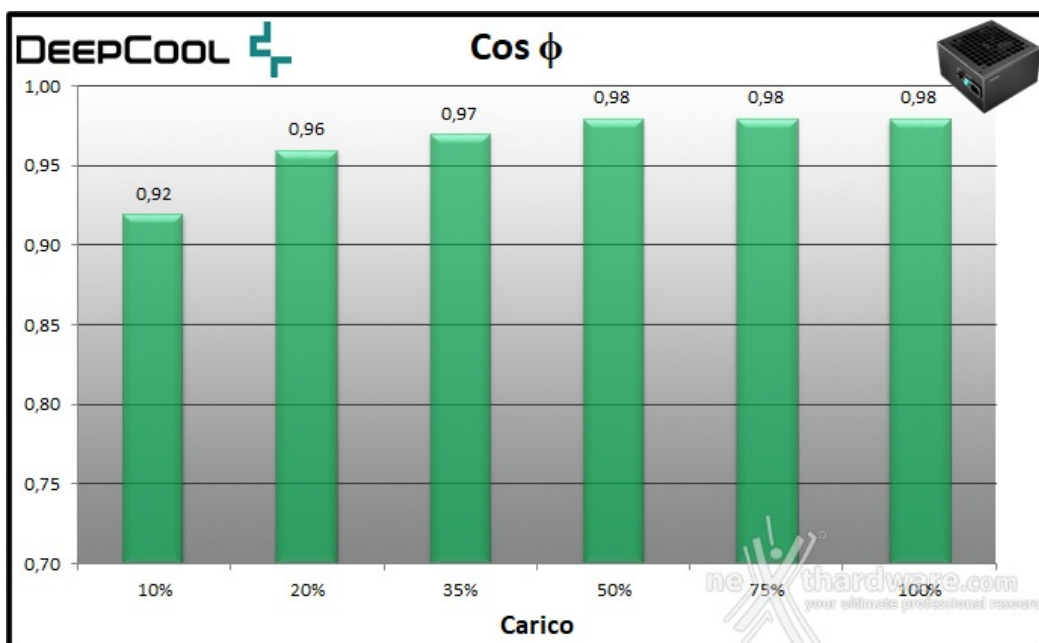
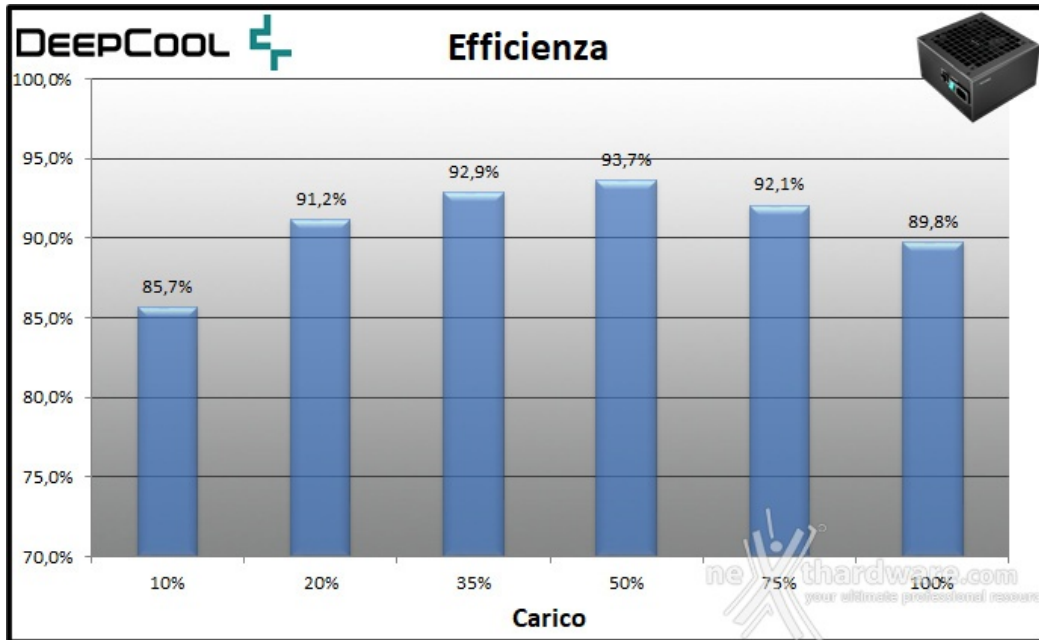
Nonostante le tensioni di partenza già al limite e l'handicap di poter contare solo su tre cavi PCI-E, tra l'altro dotati solo di sei conduttori, l'alimentatore in prova è stato capace di erogare oltre 1300W con tensioni ancora entro i limiti imposti dallo standard ATX.

Anche l'efficienza è rimasta di tutto rispetto, spuntando un 88% con circa 1500W assorbiti dalla rete elettrica.

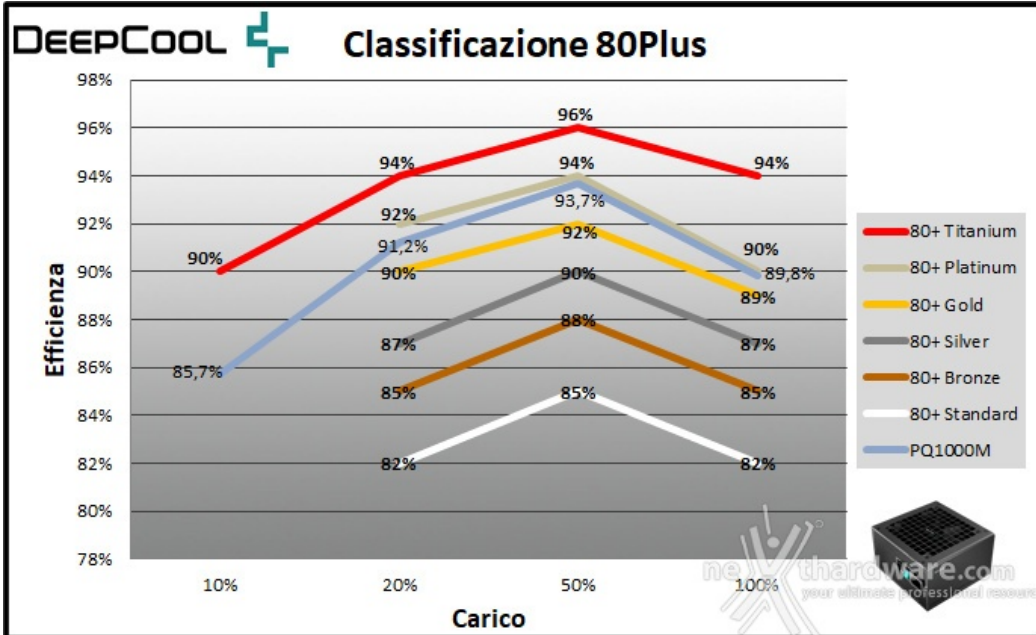
Come sempre torniamo a ribadire che la prova di sovraccarico è da noi eseguita al solo scopo di accertare la bontà della circuiteria interna e dei sistemi di protezione, motivo per cui raccomandiamo di scegliere l'alimentatore in base alle reali necessità della vostra postazione senza fare affidamento alla sua capacità di lavorare fuori specifica.

11. Efficienza

11. Efficienza



Il sistema di controllo del fattore di potenza (APFC) a pieno carico raggiunge lo 0,98; la progressione è analoga a quella riscontrata con i precedenti modelli e con i diretti concorrenti nella medesima fascia.



Questi grafici ci restituiscono 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.

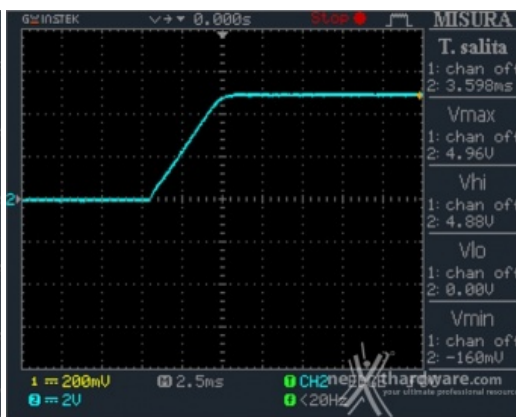
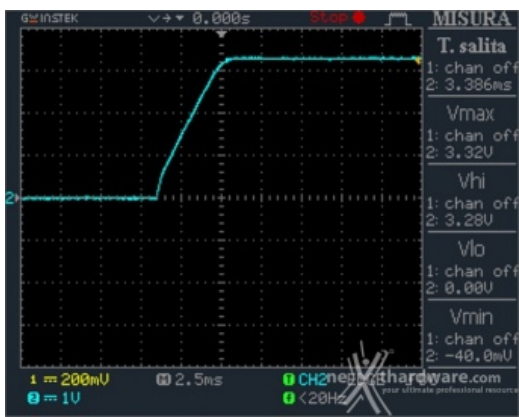
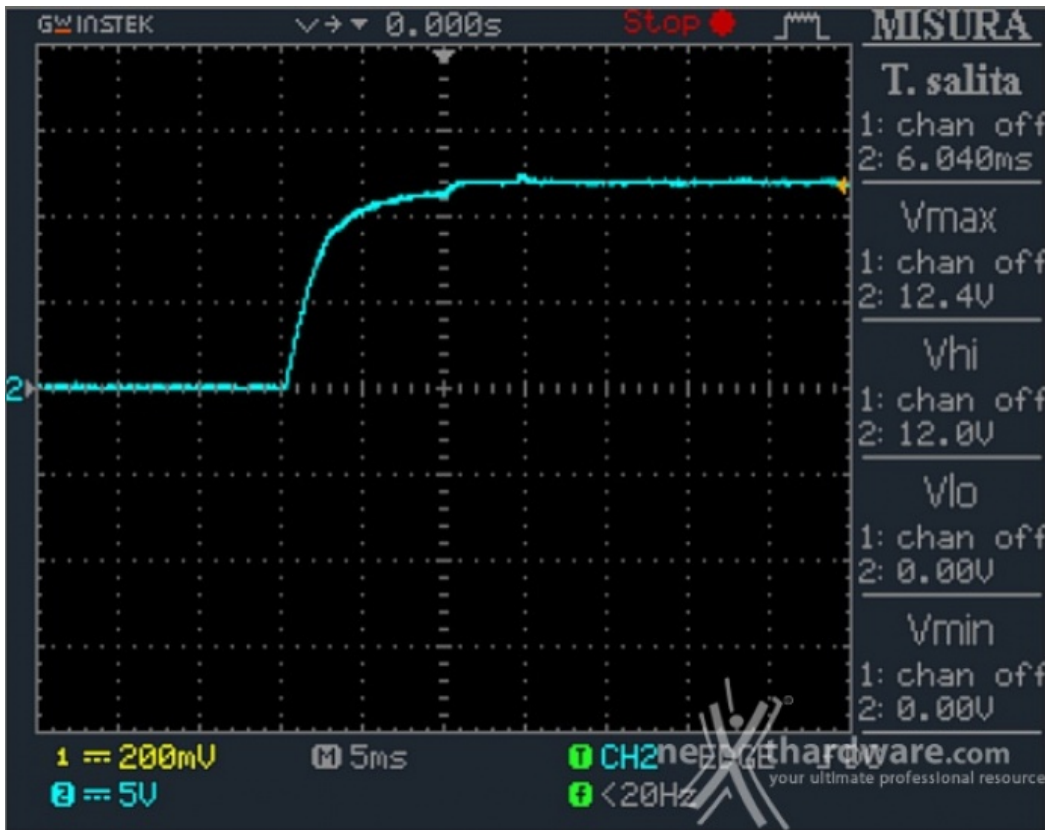
Il loro andamento, infatti, non è determinato esclusivamente dal carico applicato ma, a causa della tensione sinusoidale di partenza e delle tecniche di riduzione utilizzate, le tensioni "continue" prodotte dall'alimentatore sono soggette ad impercettibili fluttuazioni (ripple), più o meno ampie, e con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

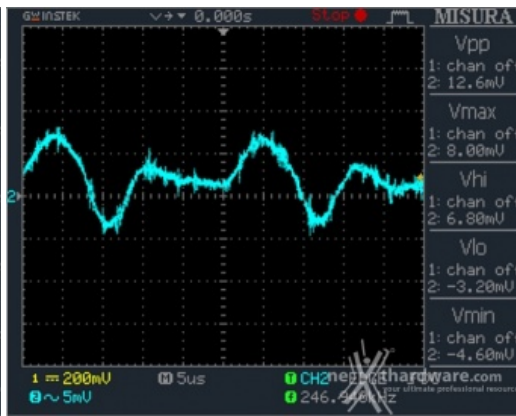
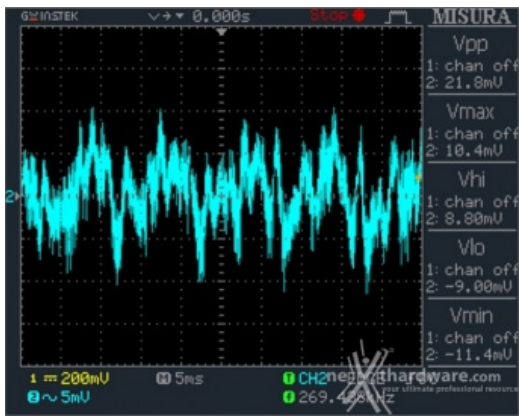
Altrettanto importante è la variazione all'atto dell'accensione.

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.



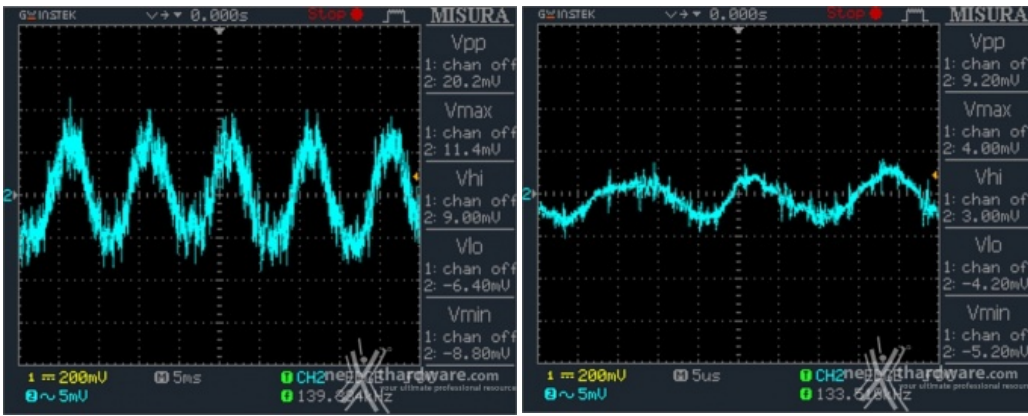
La fase di accensione, come era lecito aspettarsi, non presenta particolari differenze con quanto visto in passato sugli altri alimentatori che condividono il medesimo progetto; le tensioni raggiungono rapidamente e con una buona progressione il valore a regime.

Il cavo PG (Power-Good) del connettore ATX segnala la completa operatività del DeepCool PQ1000M in 350ms.



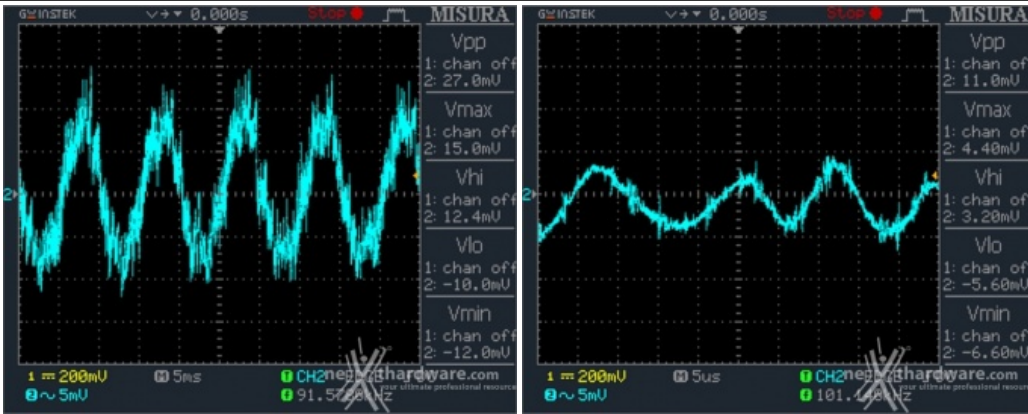
Low Frequency Ripple 12V @ 0%

PWM Frequency Ripple 12V @ 0%



Low Frequency Ripple 12V @ 50%

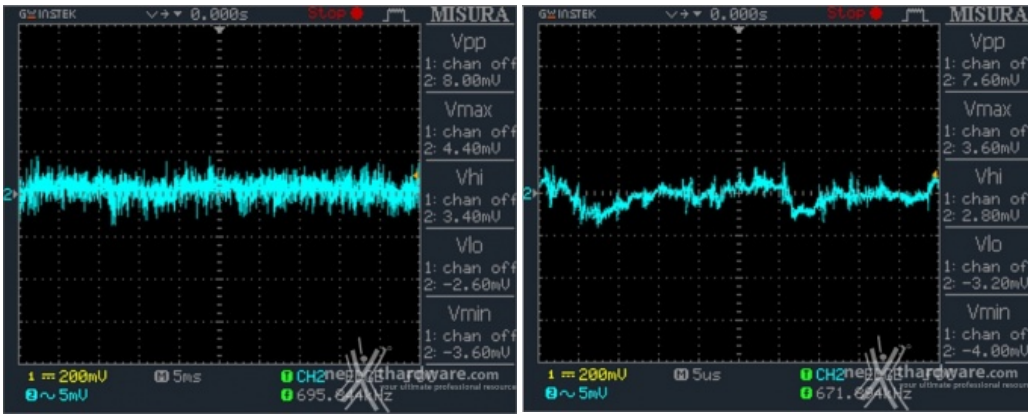
PWM Frequency Ripple 12V @ 50%



Low Frequency Ripple 12V @ 100%

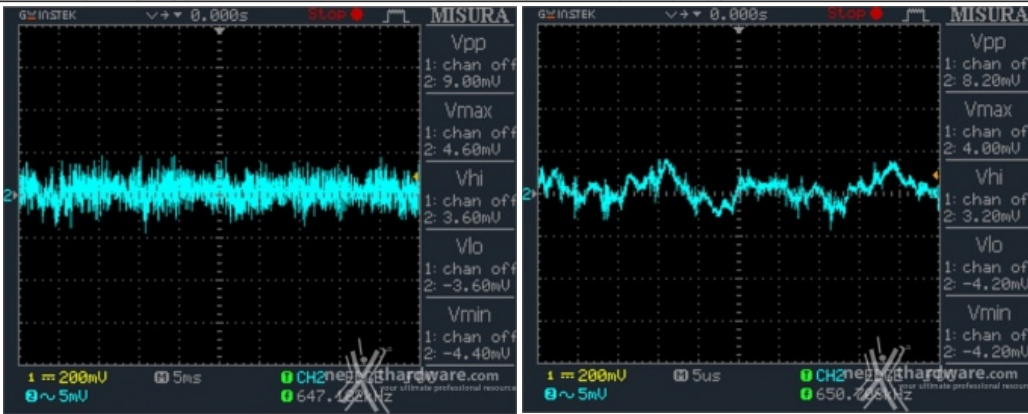
PWM Frequency Ripple 12V @ 100%

Un ripple di 27mVpp a pieno carico è senza dubbio un ottimo risultato per questa fascia e, comunque, ben lontano dal limite massimo di 120mV previsti dallo standard ATX.



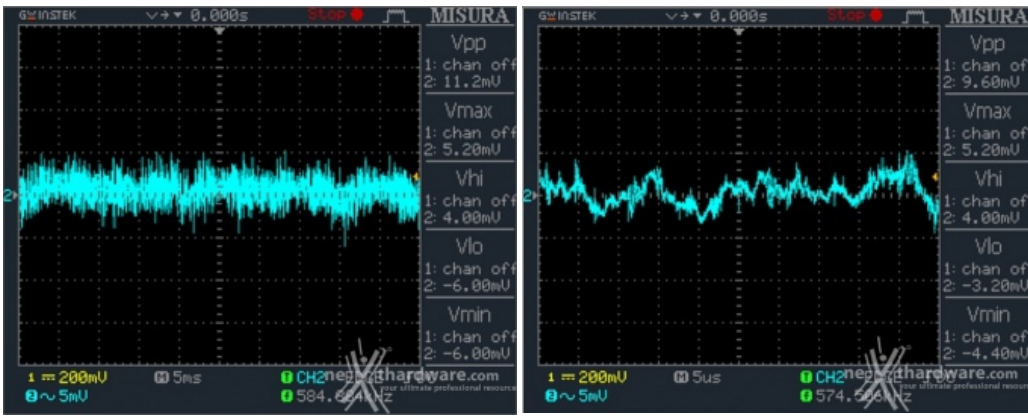
Low Frequency Ripple 5V @ 0%

PWM Frequency Ripple 5V @ 0%



Low Frequency Ripple 5V @ 50%

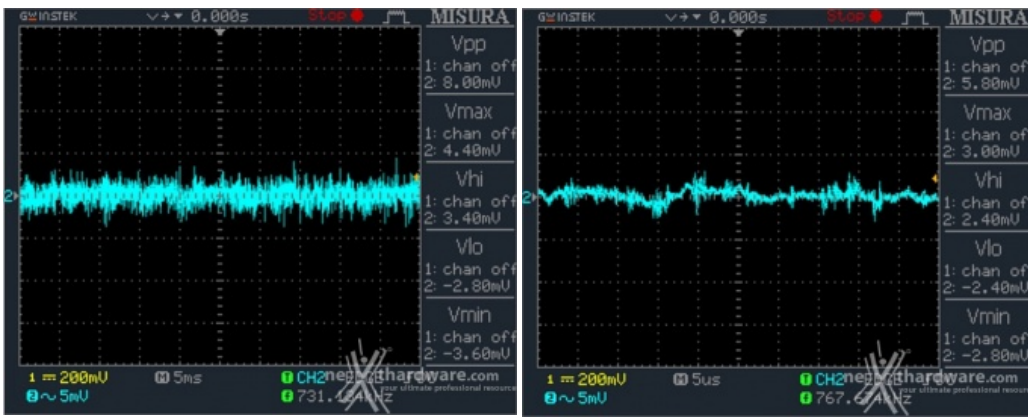
PWM Frequency Ripple 5V @ 50%



Low Frequency Ripple 5V @ 100%

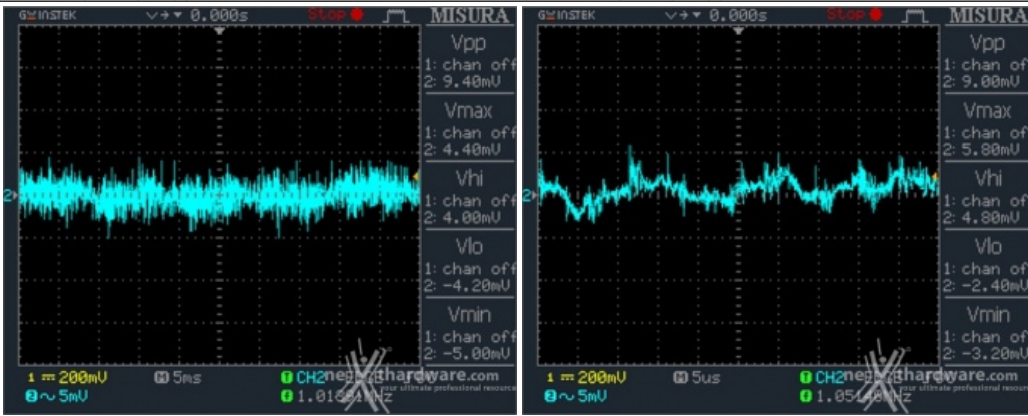
PWM Frequency Ripple 5V @ 100%

Analogo discorso per la linea da 5 volt, che presenta un ripple a pieno carico di appena 11mV, quindi abbondantemente entro il limite dei 50mV.



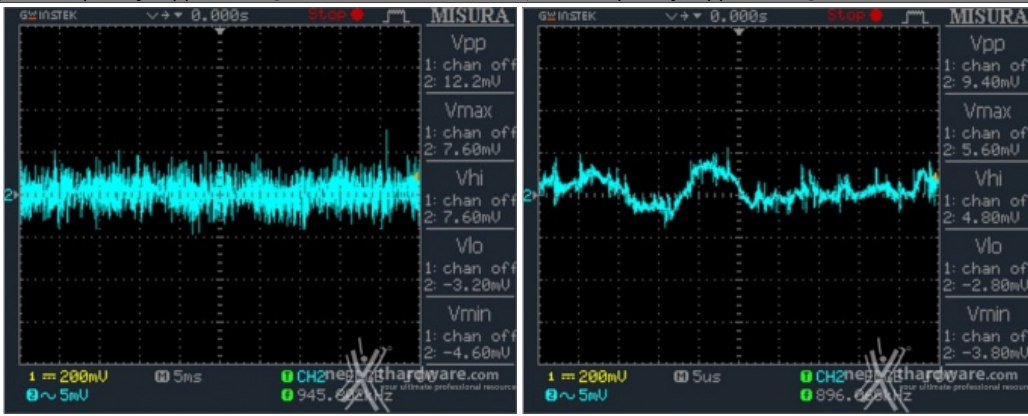
Low Frequency Ripple 3,3V @ 0%

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%

Risultato analogo sulla linea da 3,3 volt con circa 12mVpp.

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".

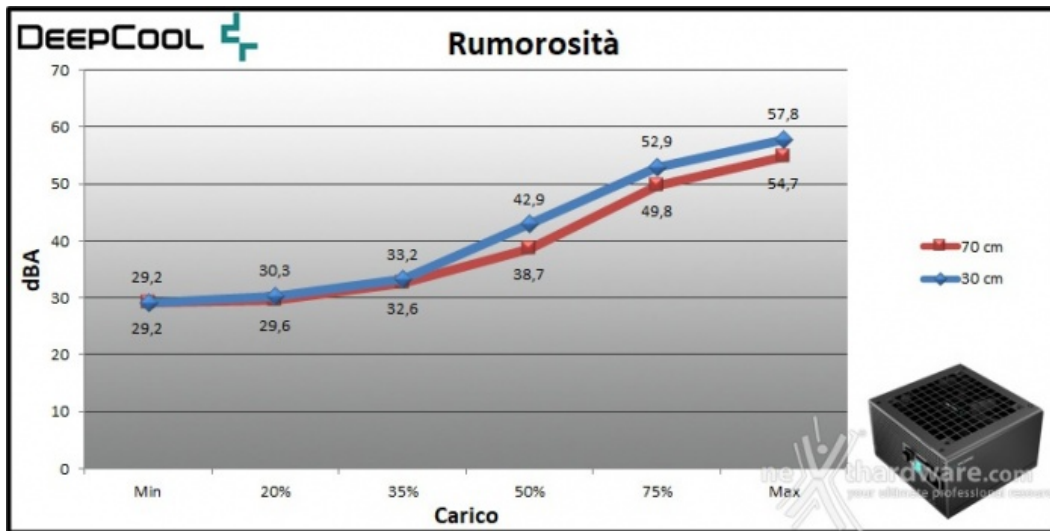
Il nostro banco prova, infatti, necessita di un adeguato raffreddamento per poter assorbire potenze da centinaia di watt, il che mal si sposa con la necessità di eliminare qualsiasi fonte esterna di rumore per poter valutare quello prodotto esclusivamente dall'alimentatore.

Per questo motivo il test, solitamente, 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.

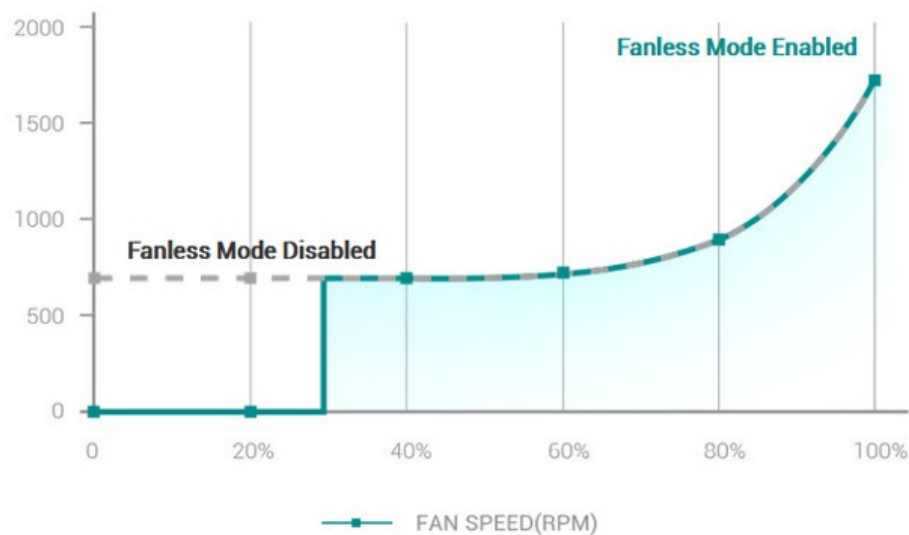
Rumore ambientale 29.2 dBA.



Il ricorso obbligato ad una ventola da 120mm si fa sentire, soprattutto se l'unità in questione è capace di arrivare a ben 2200 RPM.

C'è però da dire che nel normale utilizzo l'alimentatore appare comunque molto silenzioso, sia con la modalità fanless attiva che disattiva.

FAN SPEED



Con la modalità fanless abilitata non verrà prodotto alcun rumore fino al 30% del carico, ossia 300W; c'è quindi sufficiente margine per consentire all'alimentatore di fare a meno della ventola in molte applicazioni.

Il comfort acustico del DeepCool PQ1000M, al pari dei modelli FOCUS, è decisamente buono se consideriamo le ridotte dimensioni e la fascia di appartenenza.

14. Conclusioni

14. Conclusioni

DeepCool ha deciso di tornare all'assalto del mercato degli alimentatori proponendo una nuova serie basata sul progetto FOCUS Plus di Seasonic che, a dispetto degli anni, continua a farsi apprezzare.

Le dimensioni (in primis) e la modalità fanless a basso carico (disinseribile) rendono questo alimentatore una scelta da tenere in seria considerazione in tutte le build ad alte prestazioni realizzate in case dal formato ridotto.

La componentistica utilizzata, sempre di ottima qualità, è stata aggiornata con elementi ancora più robusti e garantisce prestazioni elettriche di tutto rispetto.

Il prezzo di vendita consigliato da DeepCool per il PQ1000M è di 159,99€, leggermente più basso quindi (circa 20€, in meno) rispetto a quello richiesto da Seasonic per il FOCUS GX 1000W e in linea con quello di altri concorrenti di pari potenza.

Pur consapevoli della tangibile riduzione di prezzo e dell'inalterata durata della garanzia (ben 10 anni), non ci spieghiamo la scelta di non fornire in dotazione quello che dovrebbe essere il normale cablaggio (spedendo solo su richiesta i tre cavi PCI-E mancanti all'appello) ed il discutibile taglio di due conduttori dai cavi PCI-E.

Esclusivamente per queste due ragioni non assegniamo il punteggio massimo.↔

VOTO: 4,5 Stelle



Pro

- Ottime prestazioni elettriche
- Modalità fanless fino al 30% di carico
- Dimensioni contenute per un 1000W
- Prezzo competitivo
- 10 anni di garanzia

Contro

- Cablaggio aggiuntivo disponibile a richiesta
- Cavi PCI-E 8pin con solo sei conduttori

Si ringrazia DeepCool 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>