



# Corsair GS800



**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/706/corsair-gs800.htm>)**

La serie Gaming di Corsair si rinnova nel look e nella sostanza: quante e quali differenze ci avrà riservato la casa californiana?

A quasi un anno di distanza dalla recensione del modello [HX1050 \(http://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/576/corsair-professional-series-hx1050-watt.htm\)](http://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/576/corsair-professional-series-hx1050-watt.htm), torniamo ad occuparci di un alimentatore targato Corsair.

In attesa dell'[AX1200i \(http://www.nexthardware.com/news/alimentatori/4704/corsair-ax-1200i-alimentatore-piu-avanzato-del-mondo-.htm\)](http://www.nexthardware.com/news/alimentatori/4704/corsair-ax-1200i-alimentatore-piu-avanzato-del-mondo-.htm), la proposta al top dell'azienda californiana e, con tutta probabilità, del mercato mondiale, mostrato di recente al pubblico, abbiamo l'occasione di testare il modello di punta della rinnovata serie gaming.

Oggetto della recensione odierna è infatti il **GS800** che, al pari degli altri componenti della serie di appartenenza, è stato sottoposto ad una profonda rivisitazione in chiave tecnica ed estetica e, forte di un prezzo particolarmente aggressivo, si propone come scelta ideale per tutte le piattaforme gaming di fascia medio/alta.

Le differenze con il precedente modello sono molte e, in particolare, l'introduzione della modalità "fanless" che consente all'unità di fare a meno della ventola sotto il 20% del carico, soluzione finora adottata dalla sola serie "AX" di derivazione Seasonic.

Altro elemento interessante è il conseguimento della certificazione 80Plus Bronze che segna un deciso passo in avanti rispetto alla certificazione 80Plus "liscia" raggiunta dai precedenti alimentatori della famiglia "GS".↔

Riportiamo di seguito la tabella dei tre modelli appartenenti alla "Gaming Series", disponibili sul sito del produttore a questo [link \(http://www.corsair.com/it/power-supply-units/gs-series-power-supply-units/gs-series-gs800-80-plus-bronze-certified-power-supply.html\)](http://www.corsair.com/it/power-supply-units/gs-series-power-supply-units/gs-series-gs800-80-plus-bronze-certified-power-supply.html).

↔

Model	GS600		GS700		GS800	
AC Input Voltage	100 ~ 240V (Auto Range)					
<b>DC Output</b>						
↔	Rated	Combined	Rated	Combined	Rated	Combined
+3,3 V	n.d	n.d	n.d	n.d	25A	150W
+5,0 V	n.d		n.d		25A	
+12,0 V	n.d	n.d	n.d	n.d	66A	792W
-12,0 V	n.d	n.d	n.d	n.d	0.8A	9,6W↔
+5 Vsb	n.d	n.d	n.d	n.d	3A	15W↔
<b>Total Power</b>	<b>600W</b>		<b>700W</b>		<b>800W</b>	
<b>Peak Power</b>	<b>n.d</b>		<b>n.d</b>		<b>n.d</b>	

↔

↔

## 1. Confezione & Specifiche Tecniche

## Confezione & Specifiche Tecniche

↔



↔

La confezione del Corsair GS800 è caratterizzata da una grafica che gioca su un "abbagliante" blu elettrico che ben contrasta il consueto sfondo nero.



Le informazioni presenti, tradotte in sei lingue (tra cui l'italiano), sono sufficientemente esaustive.

Vengono infatti riportati i grafici sulla rumorosità ed efficienza energetica, il tipo di cablaggio disponibile ed i dati elettrici; non si fa tuttavia riferimento ad alcun sistema di protezione.



Estratta la scatola dal rivestimento esterno notiamo la struttura antiurto realizzata in cartone, soluzione decisamente eco friendly (ed economica), ma non altrettanto efficace quanto il foam.



↔

Il contenuto prevede, oltre all'alimentatore ed al cavo di alimentazione, i seguenti elementi:

- Manuale d'uso multilingua;
- Informativa sulla garanzia;
- 10 fascette plastiche;
- 4 viti di fissaggio verniciate.

↔



↔

Il bundle potrebbe essere decisamente migliorabile: fatta eccezione per le fascette plastiche, utili per organizzare i cavi, non troviamo infatti alcun elemento di particolare interesse.

### 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
	+12,0	N.D.	0A	66A
	-12v	N.D.	0A	0,8A
	+5vsb	N.D.	0A	3,0A
	↔			
	+3,3v/+5,0v Max Output		150W (25A/25A)	
	+12,0v Max Output		792W (66A)	
	Max Typical Output		800W	
	Peak Power		n.d.	
Efficienza	n.d.			
Raffreddamento	140mm			
Temperatura di esercizio	40 ↔ °C			
Certificazioni	80Plus Bronze			
Garanzia	3 Anni			
Dimensioni	150mm(W) x 86mm (H) x 160mm (L)			
Protezioni	n.d.			

↔

↔

## 2. Visto da vicino

### Visto da vicino

↔

Il Corsair GS800 si presenta con una struttura completamente rinnovata.

La vecchia "scatola", completamente nera, lascia il posto ad uno chassis meno spigoloso e maggiormente rifinito.

↔



Le finiture azzurre, che potrebbero piacere o meno, ben si sposano con le colorazioni adottate da altri produttori soprattutto per quanto concerne mainboard e ram.

Segnaliamo, comunque, che è possibile acquistare separatamente il "color accessory pack" contenente frame intercambiabili di diversa colorazione.



↔

L'immagine soprastante mostra la griglia posteriore di aerazione ed il blocco presa/interruttore.

Fa la sua comparsa un ulteriore pulsante che, come suggerisce il logo applicato, consente di variare il colore o spegnere i LED della ventola.

↔



Il cablaggio, totalmente fisso, fuoriesce dal foro che non presenta alcuna guarnizione.

L'assenza di protezioni è comunque resa superflua dal profilo smussato che riduce sensibilmente l'eventuale abrasione dei cavi durante lo spostamento.





↔

L'adesivo applicato sui profili laterali è di buona qualità e riporta, oltre al logo Corsair, il nome del modello.

↔



↔

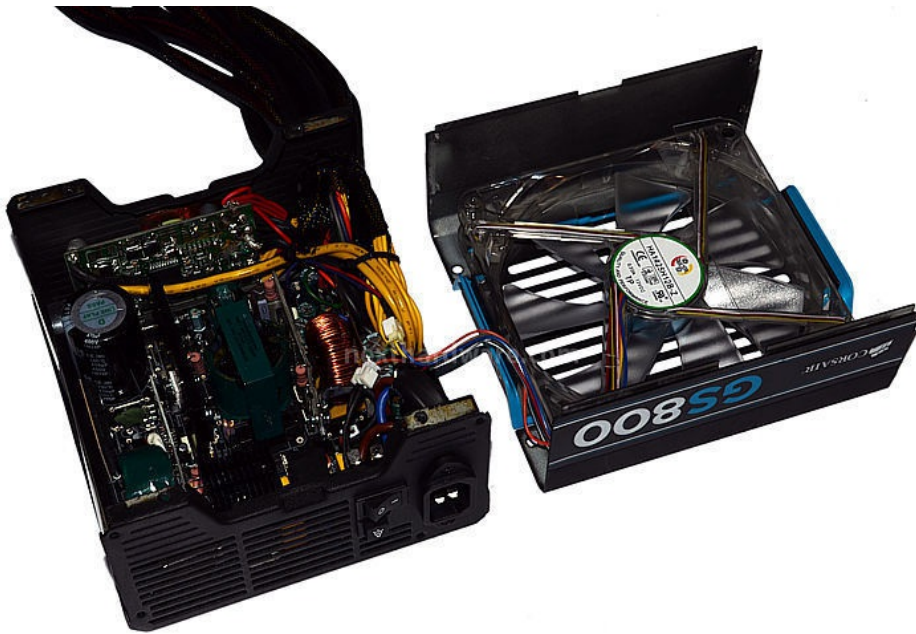
Sul lato opposto a quello in cui si trova la ventola troviamo l'immancabile etichetta riportante i dati amperometrici.

↔

### 3. Interno: come è fatto

**Come è fatto ...**

↔

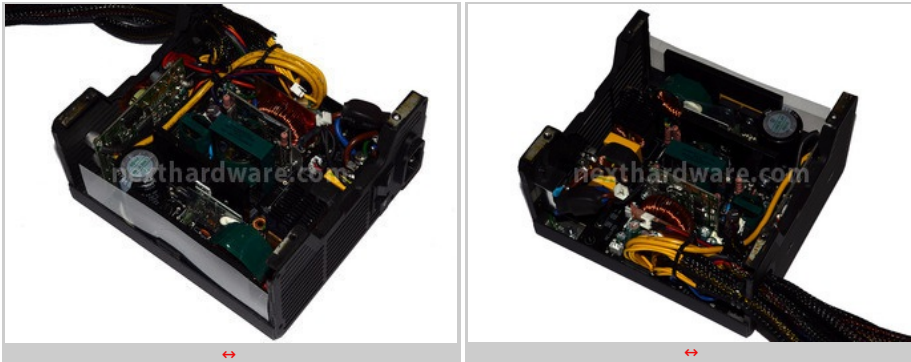


↔

Svitando le quattro viti torx, di cui una coperta dal sigillo di garanzia, possiamo togliere la cover del Corsair GS800.

Il cavo della ventola a tre innesti (due dei quali dedicati al sistema di illuminazione) può essere staccato senza difficoltà, consentendoci di separare le parti.

↔

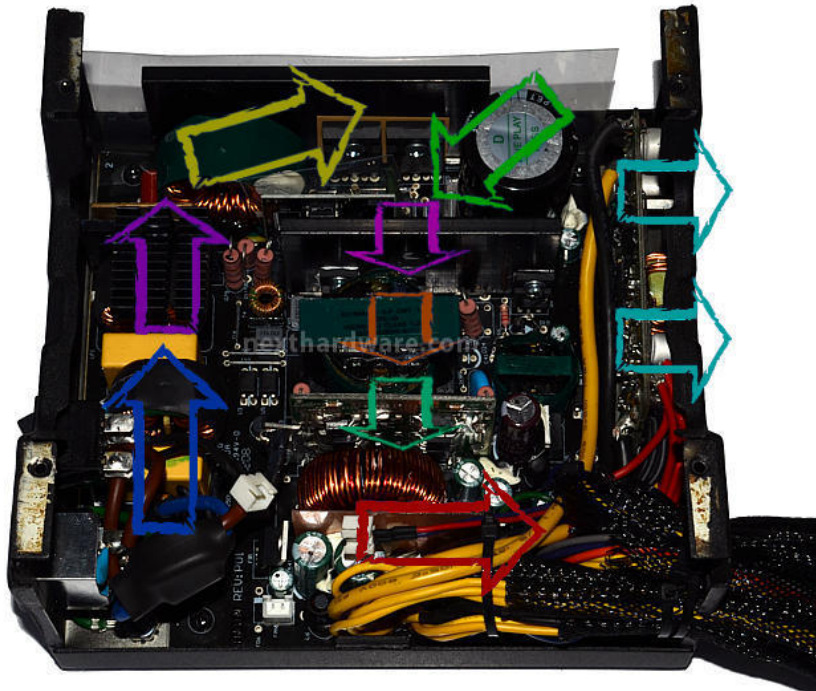


↔

La struttura interna, nonostante le ridotte dimensioni dell'alimentatore, non è molto caotica.

Parte del merito va all'utilizzo di un PCB secondario ancorato in prossimità del foro d'uscita del cablaggio.

Ovviamente, data l'assenza di cavi modulari, la scheda in questione si occupa della sola erogazione delle tensioni da 5 e 3,3 Volt.



↔

La corrente segue nel nuovo GS da 800W il consueto percorso.

Seguendo le frecce troviamo:

- Ingresso AC.
- Filtraggio d'ingresso.
- Rettificatore.
- Controllo PFC.
- Condensatori primari.
- Transistor di Switching.
- Trasformatore 12V.
- Rettificatori d'uscita.
- Filtraggio d'uscita.
- Moduli DC-DC.
- Uscita.

↔

↔

#### 4. Componentistica & layout - Parte 1

##### Componentistica & layout - Parte 1

↔

La presa di alimentazione utilizzata da Corsair per il GS800 ospita due condensatori facenti parte del filtro EMI d'ingresso.

L'interruttore utilizzato, sebbene a due vie, serve un solo cavo; la fase o il neutro (a seconda del verso con cui inseriamo la spina) resterà quindi elettricamente collegata al dispositivo.

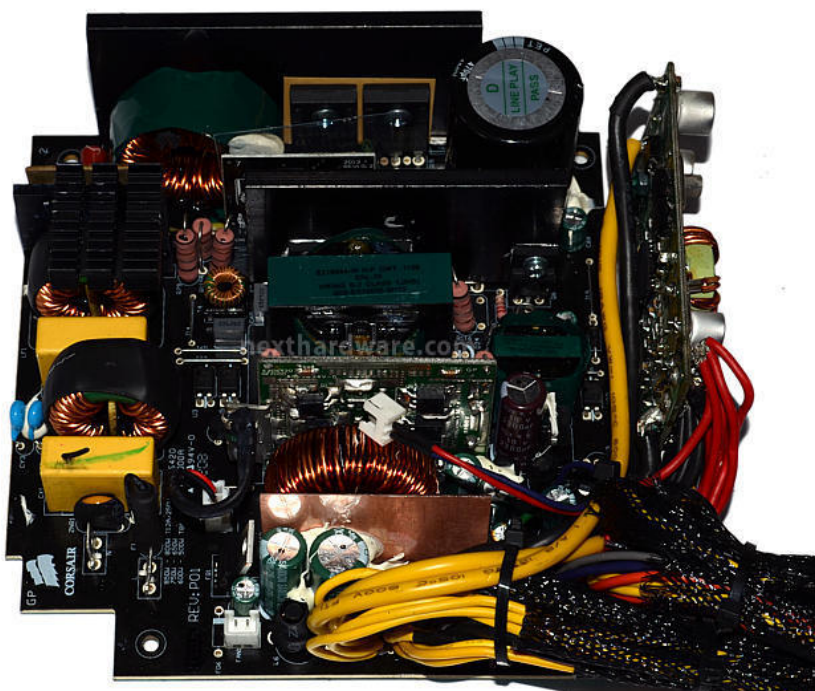




↔

Scollegati i cavi di alimentazione dai rispettivi attacchi sul PCB, abbiamo la possibilità di rimuovere l'elettronica dalla parte inferiore dello chassis.

Ovviamente vanno preventivamente rimosse le viti di fissaggio sia del PCB principale che di quello riservato ai moduli DC-DC.



↔

Il layout, come osservato in precedenza, è ben organizzato grazie anche allo spostamento dei moduli DC-DC su una scheda separata ed ancorata lateralmente.

↔

---

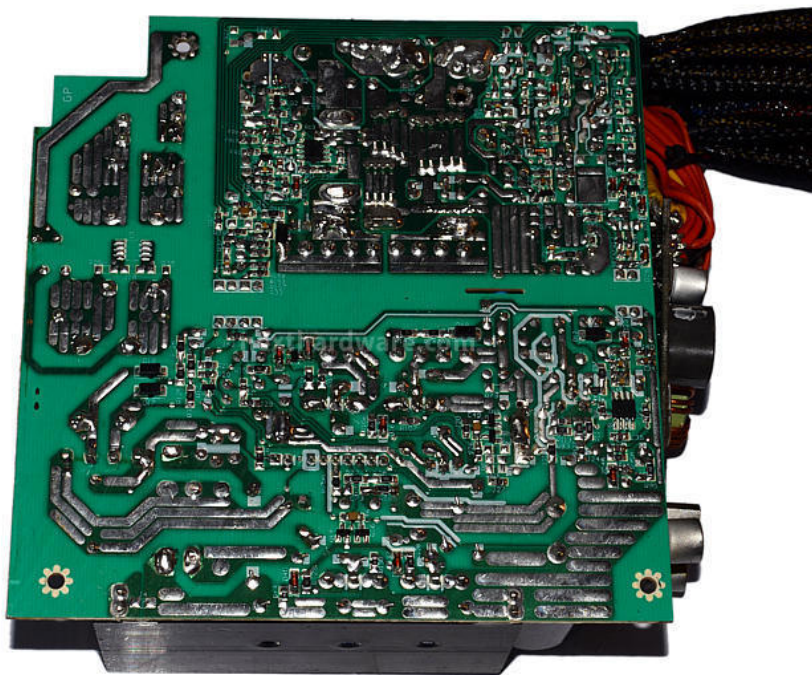


↔

Altro elemento degno di nota è l'assenza del dissipatore dedicato allo stadio secondario.

I rettificatori trovano infatti posto su una daughter-card disposta verticalmente e saldata direttamente all'uscita del trasformatore; questa soluzione consente, quindi, di fare a meno di un dissipatore metallico.

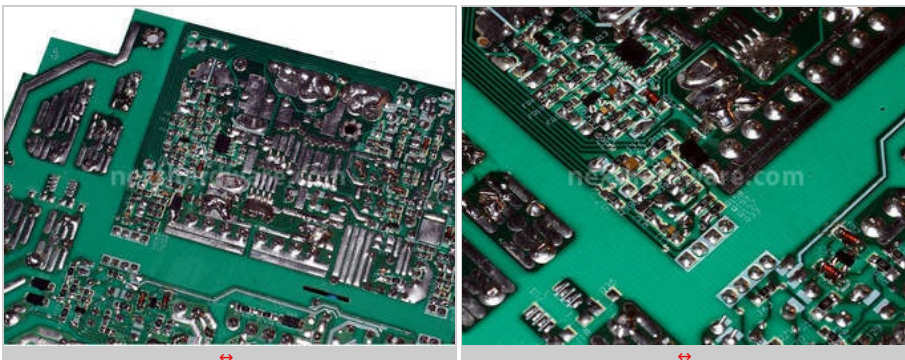
Un sistema simile, già visto su altri alimentatori, pone tuttavia qualche perplessità se consideriamo l'assenza di rotazione della ventola sotto il 20% del massimo carico: sarà quindi importante verificare se possano o meno insorgere problemi di surriscaldamento.



↔

La parte inferiore del PCB conserva una buona organizzazione, ma presenta saldature non molto precise, con diverse "sbavature" e qualche componente non perfettamente posizionato.

↔

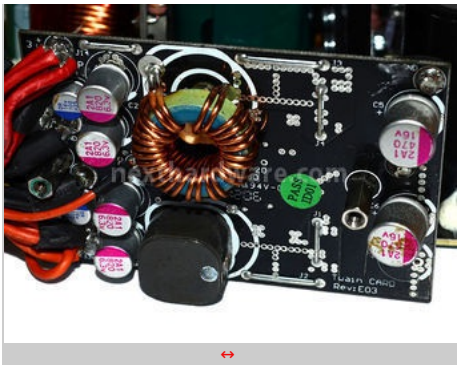


↔

Il PCB secondario integra i due moduli DC-DC per la generazione delle tensioni da 5 e 3,3 Volt.

↔





↔

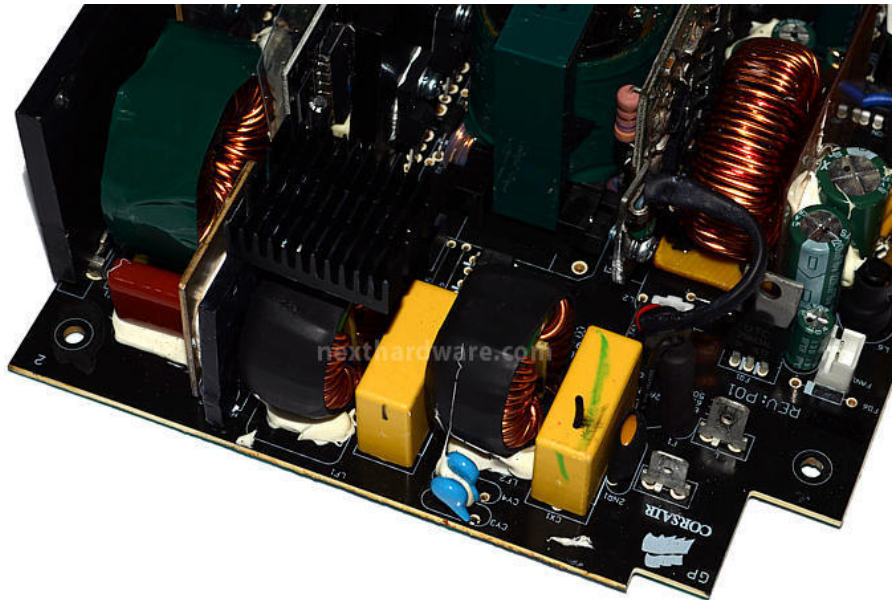
La qualità costruttiva è anche in questo caso migliorabile, ma sono comunque presenti componenti di buona qualità in numero adeguato.

↔

## 5. Componentistica & layout - Parte 2

### Componentistica & layout - Parte 2

↔



↔

Procediamo con un'analisi più accurata partendo, come di consueto, dall'ingresso.

Il filtro EMI è per gran parte disposto sul PCB principale con la presenza di soli due condensatori ancorati sul retro della presa di alimentazione.↔

Lo scopo del filtro d'ingresso è quello di impedire alle componenti in alta frequenza, generate dai transistor di switching, di ritornare sulla rete elettrica e di evitare che eventuali disturbi esterni possano influenzare le tensioni d'uscita.

Ovviamente, non poteva mancare il varistore (MOV) che, ricordiamo, ha la funzione di proteggere, entro certi limiti, l'alimentatore dalle scariche elettriche.↔

Possiamo ritenere la sezione soddisfacente sia per la qualità che per il numero di componenti.

↔



Particolare del ponte raddrizzatore con relativo dissipatore; data l'impossibilità di leggerne il modello, non possiamo determinarne le specifiche.



↔

La tensione, successivamente, arriva al ponte raddrizzatore in cui la componente negativa della tensione sinusoidale viene ribaltata in valori positivi, generando un doppia semionda a 100Hz.



Condensatore primario Matsushita/Panasonic

- 470µF 400V 105↔°C

↔

Il condensatore primario è un robusto Matsushita da 470µF garantito per operare fino a 105↔°C, il che assicura una buona longevità al componente anche in ambienti particolarmente caldi.

↔

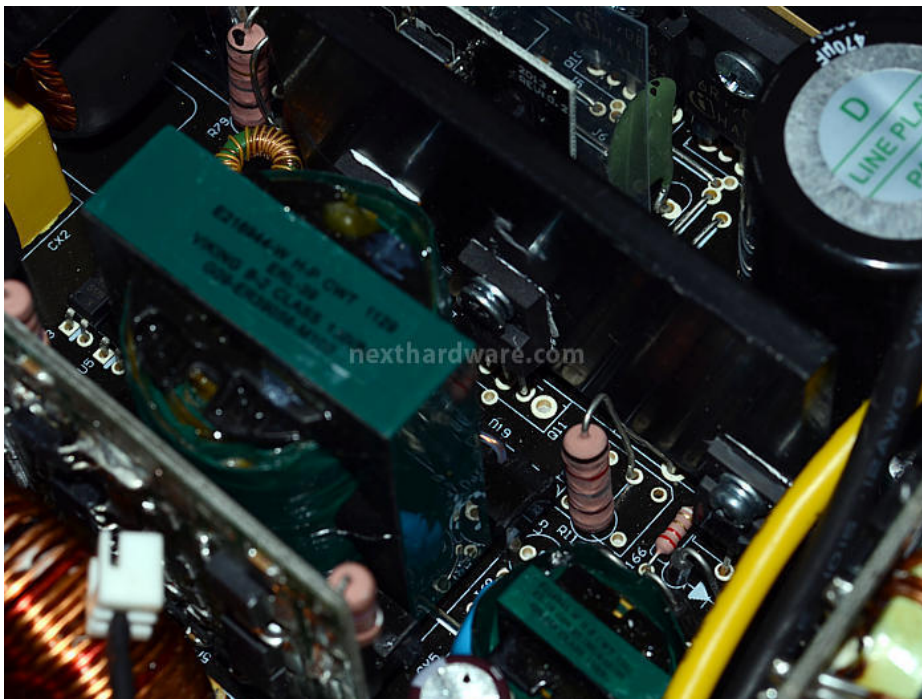


Particolare dei mosfet riservati al sistema di controllo del fattore di potenza:

[https://www.infineon.com/dgdl/Inf60R190F6\\_2\\_0.pdf?folderId=db3a3043163797a6011637d4bae7003b&field=db3a3043284aacd801286cb864242943](https://www.infineon.com/dgdl/Inf60R190F6_2_0.pdf?folderId=db3a3043163797a6011637d4bae7003b&field=db3a3043284aacd801286cb864242943)

↔

I mosfet facenti parte del sistema PFC sono due e vengono dissipati tramite un elemento in alluminio a loro riservato.



↔

I transistor di switching che incrementano la frequenza della tensione di alimentazione a diverse decine di KHz sono tre, di cui due riservati al trasformatore primario.

↔





La tensione in alta frequenza consente, a questo punto, l'utilizzo di trasformatori di piccole dimensioni che abbassano la tensione dai circa 300V dello stadio primario a poco più di 12V↔ .

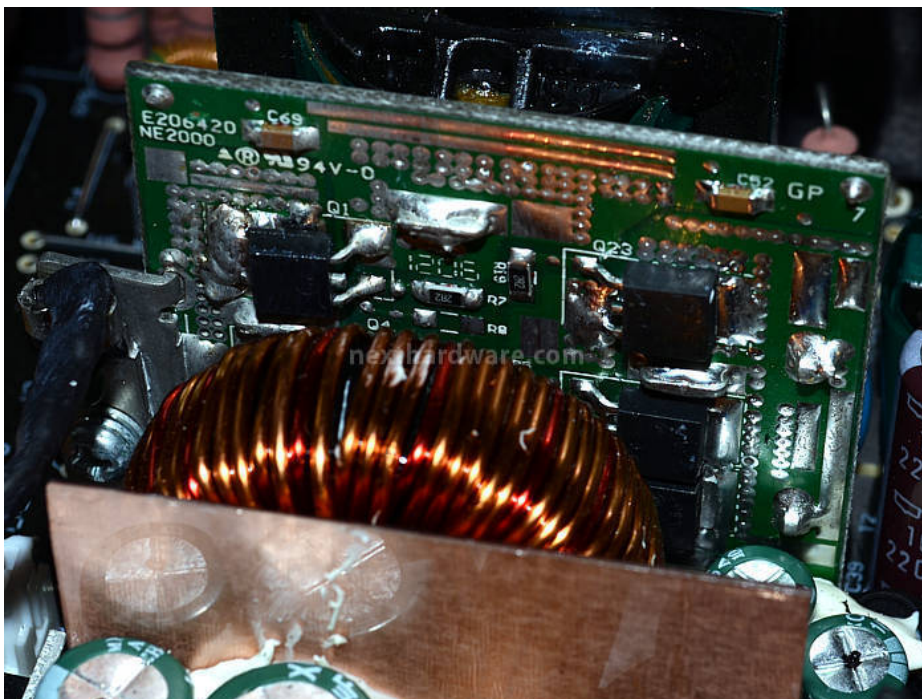
↔



Particolare della zona di trasformazione con il trasformatore primario e quello riservato alla tensione di stand-by (5Vsb) alla sua sinistra.

↔

Una volta ridotta la tensione a valori compatibili con gli stadi successivi, è necessario filtrare le forti oscillazioni prodotte dai transistor di switching.



↔

L'operazione viene affidata a sei mosfet saldati in modo approssimativo alla daughter-card priva di dissipatore metallico.

Com'è possibile osservare dall'immagine, la completa assenza di indicazioni sui componenti non ci consente di determinarne le specifiche.



↔

Lo stadio finale sulla tensione da 12V prevede il filtraggio ad opera di un induttore toroidale e la presenza di un discreto numero di condensatori sia elettrolitici che allo stato solido.↔



Particolare della scheda DC-DC.

↔

I transistor utilizzati per ogni modulo DC-DC sono tre, tuttavia, come si può notare dall'immagine, nell'angolo in alto a sinistra si nota la piazzola disponibile ad ospitare un quarto elemento.

Dal dettaglio è evidente come anche sul PCB secondario le saldature sono siano propriamente impeccabili.

↔



Particolare del controller PWM. Data l'impossibilità di leggere le serigrafie riportate sul chip non siamo in grado di fornire indicazioni supplementari.

↔

Sulla daughter-card troviamo il controller PWM che, con tutta probabilità, si occupa anche del sistema di controllo del fattore di potenza (PFC); sfortunatamente nessuna dato è visibile sul package per cui non possiamo confermare le caratteristiche dell'integrato.







Particolare del chip [W17502](http://www.hardwaresecrets.com/datasheets/W17502.pdf) (http://www.hardwaresecrets.com/datasheets/W17502.pdf) responsabile dei sistemi di protezione dell'alimentatore.

Le protezioni offerte sono:

- Over Voltage Protection (OVP)
- Under Voltage Protection (UVP)

↔

Anche se non esplicitamente indicato nelle specifiche fornite da Corsair, il GS800 dispone delle protezioni da sovratensione e da sottotensione e la presenza di tre shunt per la misura della corrente in ingresso lascia presupporre la presenza di un controllo sulla potenza assorbita.

↔



Particella del sensore di temperatura ancorato alla daughter-card dello stadio secondario, privo di dissipatori metallici.

↔

Contrariamente da quanto erroneamente fatto da un brand diretto concorrente che ha utilizzato una soluzione simile, il sensore di temperatura è stato correttamente posto a contatto con la scheda dello stadio secondario riducendo al minimo il ritardo nel rilevamento della temperatura interna.

↔

↔

## 6. Interno: dissipatori & ventole

### Dissipatori & Ventole

La ventola da 140mm utilizzata da Corsair per il nuovo GS800 è marchiata Ong Hua.




↔

In particolare, si tratta del modello HA1425H12B-Z con illuminazione a 4 led a tre colori, bianco, blu e rosso.

Nonostante il materiale utilizzato non sia tra i più robusti in circolazione, la rigidità complessiva è di buon livello con il sistema di sospensione a doppia sfera che assicura una buona longevità del

rotore.

↔



Caratteristiche della ventola prodotta da Ong Hua↔ .

Dimensioni	140*140*25mm
Alimentazione	12Volt 0,50A
Massima portata	n.d.↔
Numero Giri/min	n.d.
Rumorosità	n.d.↔

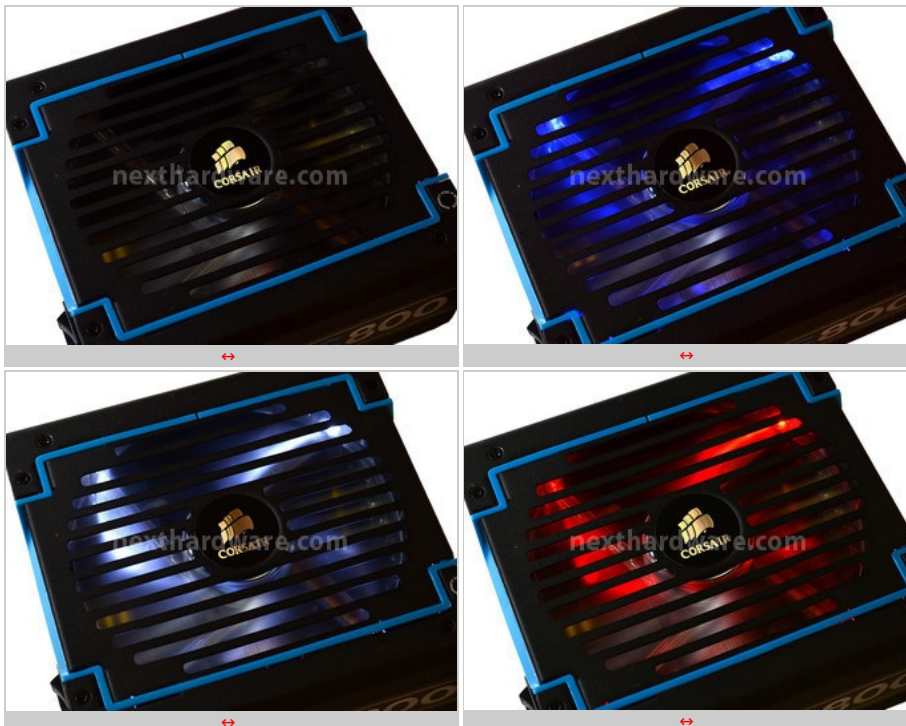
↔

Un assorbimento massimo dichiarato di 0,5A lascia presupporre prestazioni di ottimo livello che, unitamente al sistema di controllo ibrido, renderebbe l'unità estremamente versatile.

Dal punto di vista estetico, grazie al pulsante posizionato in prossimità della presa di alimentazione potremo scegliere tra i tre colori disponibili o disattivare i LED.

L'illuminazione prodotta è sicuramente apprezzabile ed i diversi colori disponibili consentono di adattare meglio l'alimentatore al contesto in cui va inserito.

↔



↔

Sarebbe un vero peccato montare il GS800 con la ventola rivolta verso il basso, come molti dei nuovi case in commercio prevedono, non usufruendo quindi del piacevole effetto luce da essa diffuso.

↔

↔

## 7. Cablaggi



## Connessioni

↔



↔

L'assenza di cablaggio modulare, anche parziale, sul Corsair GS800 e la potenza disponibile rendono necessaria la presenza di un gran numero di cavi.

I connettori disponibili consentono di alimentare senza alcun problema postazioni di fascia medio/alta.

I quattro cavi PCI-E 8 pin rendono l'alimentatore compatibile con sistemi SLI o CrossFire a doppia scheda.

↔

## ↔ Sleaving



Lo sleeving dei cavi utilizza una rete di buona qualità con le parti terminali bordate dal sempre efficace termorestringente.

Peccato per l'eccessivo diametro della stessa che, in alcuni punti, è fin troppo visibile con i cavi non adeguatamente fasciati.

↔

## Cablaggio



Cavo di alimentazione Motherboard

Connettore:

- ATX 20+4 Pin

Lunghezza 60 cm.



Cavo EPS

Connettore:

- EPS 12 Volt 4+4 Pin

Lunghezza 66 cm.

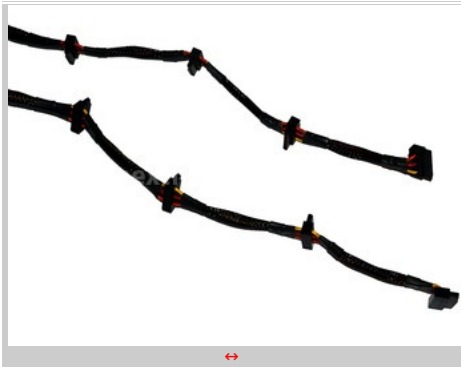


4 x Cavo PCI-E

Connettore:

- PCI-E 6+2 Pin

Lunghezza 60 cm.



2 x Cavo di alimentazione SATA

Connettore:

- 4 x SATA

Lunghezza 40/50/60/70 cm.



2 x Cavo di alimentazione Molex/FDD

Connettore:

- 4 x Molex + FDD

↔ Lunghezza 40/50/60/70/80 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 di test adottata, consultabile a questo link (<http://www.nexthardware.com/guide/alimentatori/14/alimentatori-metodologia-e-strumentazione-di-test.htm>).

↔



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 ↔ ± 1,5%

↔



Multimetri:

- 3 x HT81
- 1 x ABB Metrawatt M2004



- 1 x ABB Metd watt M2004
- 1 x Eldes ELD9102
- 1 x Kyoritsu Kew Model 2001
- 1 x EDI T053

↔



Termometro Wireless:  
↔  
Scythe Kama

↔



Fonometro:  
↔  
Center 325

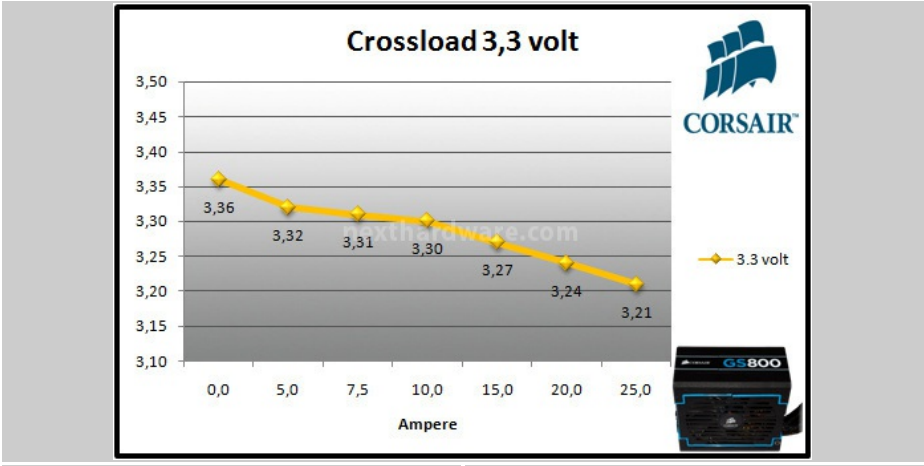
↔

**9. Test: crossloading**

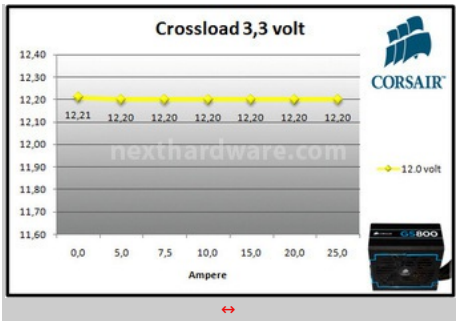
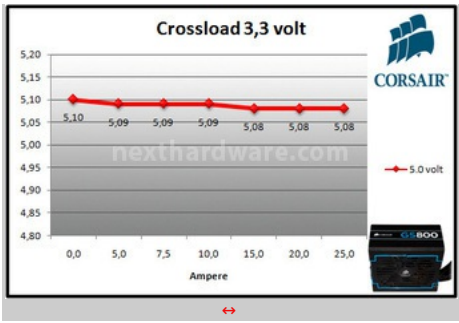
**Crossloading↔**

↔

**Linea +3,3 Volt**

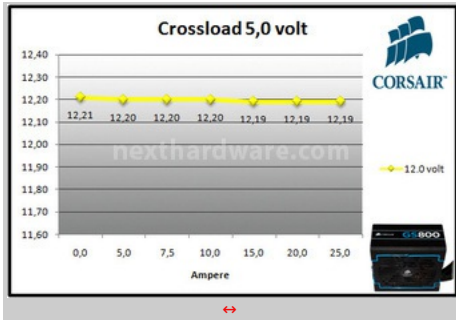
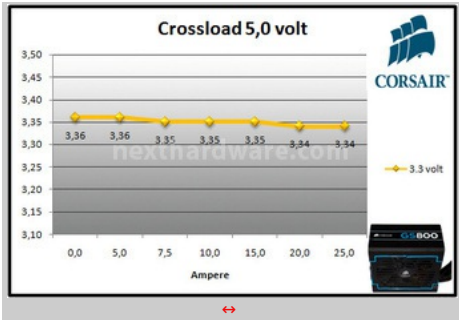
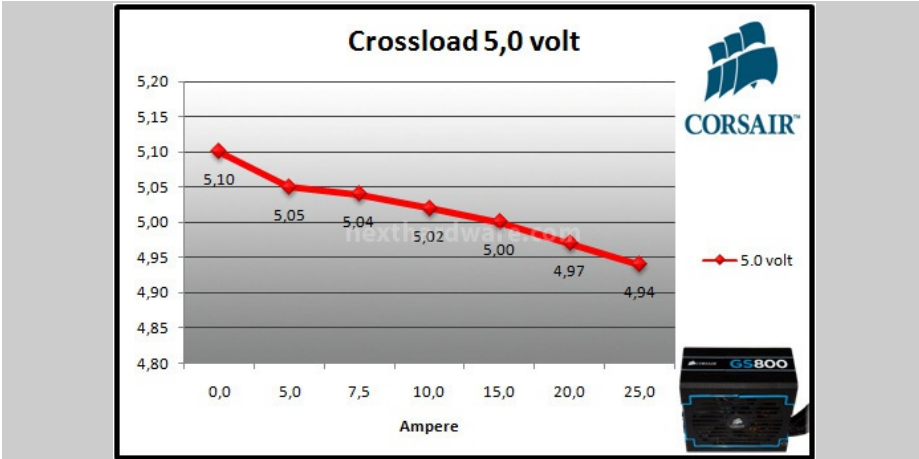






Massimo Vdrop **0.15 Volt (4.46%)**

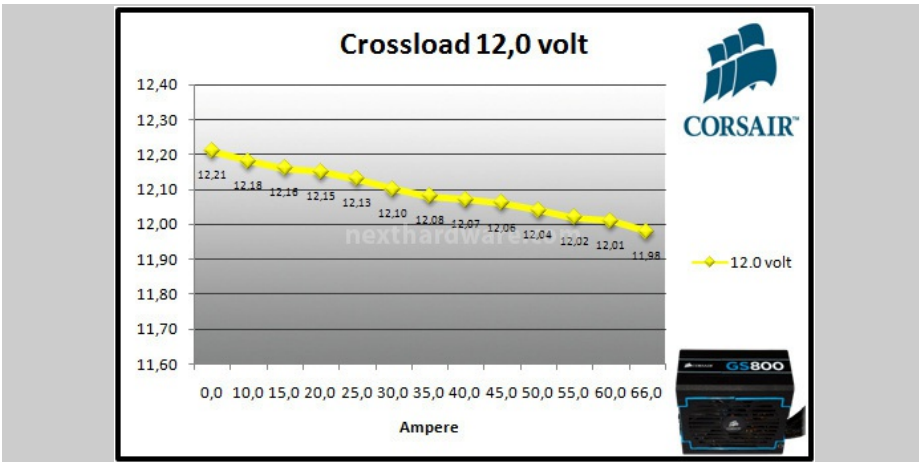
Linea +5,0 Volt

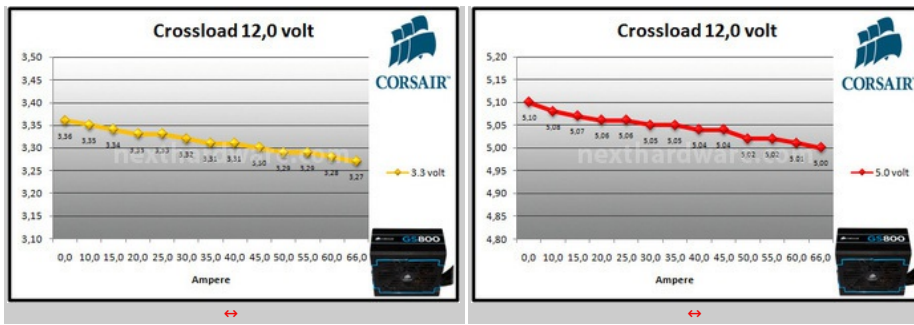


Massimo Vdrop **0.16 Volt (3.14%)**

↔

Linea +12,0 Volt





**Massimo Vdrop 0.23 Volt (1.88%)**

↔

Il test di Crossloading mostra dei risultati decisamente buoni.

Se il Vdrop restituito sulle linee da 3,3 e 5 Volt risulta essere comparabile con quello ottenuto da altri concorrenti nello stesso segmento di mercato, la linea da 12V riserva maggiori sorprese con un caduta inferiore al fatidico 2%.

La corrente erogata dalle linee inferiori non influenza eccessivamente le altre tensioni che restano pressoché invariate durante tutto l'arco di misura.

Corsair ed il suo GS800 chiudono quindi la nostra prima batteria di test con un eccellente risultato.

↔

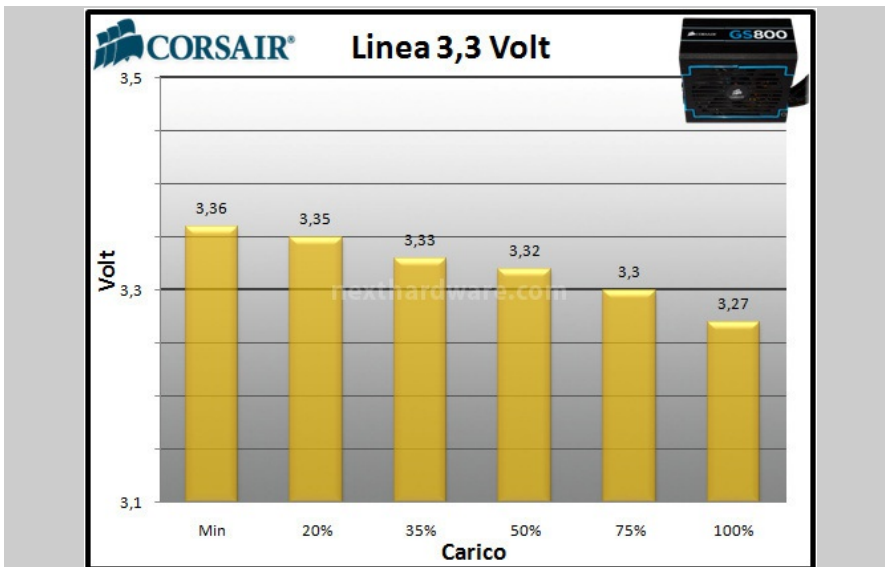
## 10. Test: regolazione tensione

### 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

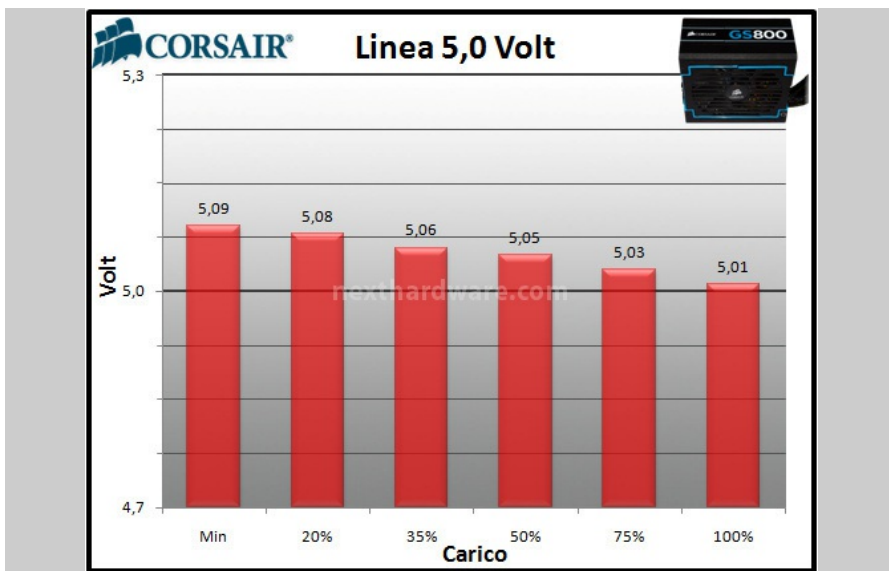


**Tensione media 3.322 Volt**

**Scostamento dal valore ideale (3,33 Volt) = -0.25%**

↔

#### Linea +5,0 Volt

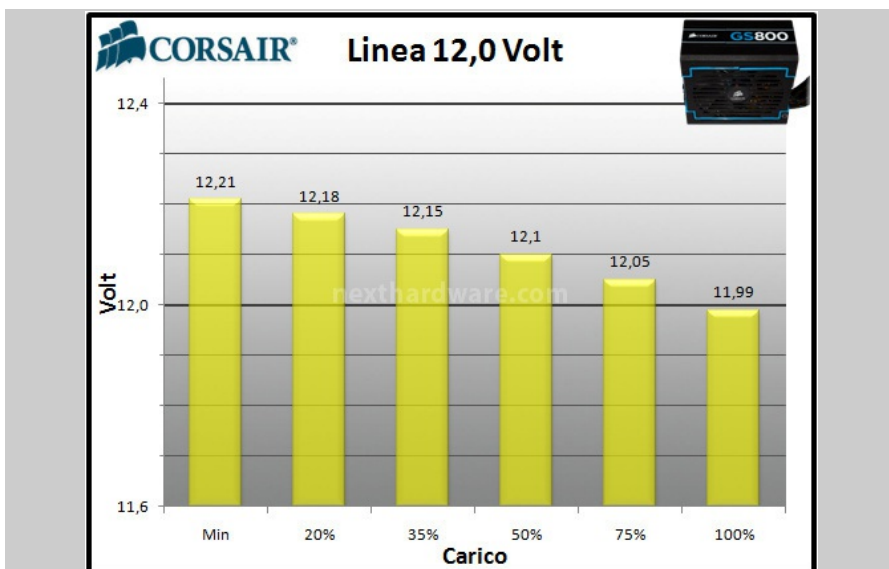


Tensione media **5.053 Volt**

Scostamento dal valore ideale (5,0 Volt) = **+1.07%**

↔

**Linea +12,0 Volt**



Tensione media **12.110 Volt**

Scostamento dal valore ideale (12,0 Volt) = **+0.94%**

↔

Anche la prova di carico lineare ci restituisce dei risultati positivi.

Il calo maggiore che interessa la linea da 3,3V non deve far impensierire, dal momento che uno scostamento dal valore ideale di appena 60mV è praticamente inavvertibile dalla circuiteria alimentata.

La tensione sulle restanti linee resta invece sul valore di riferimento o poco meno su tutto il range d'utilizzo.

↔

### Sovraccarico

Overload test	
Max Output Power	992W
Max Output Current	80A
Percentage Increase	+24%
12V	11,94V
5V	4,98V
3,3V	3,25V

↔

La stabilità delle tensioni del GS800 e la bontà del progetto Corsair è ulteriormente sottolineata dalla prova di sovraccarico.

Con 80A erogati ed un potenza d'uscita prossima ai 1000W avremo un buon 24% di margine a disposizione nei momenti di "necessità straordinaria".

Le tensioni, ancora nella norma, non lasciano alcun dubbio sulla stabilità di questo alimentatore.

L'efficienza, anche in condizioni estreme, è rimasta di ottimo livello raggiungendo l'83% con circa 1200W assorbiti dalla rete elettrica.

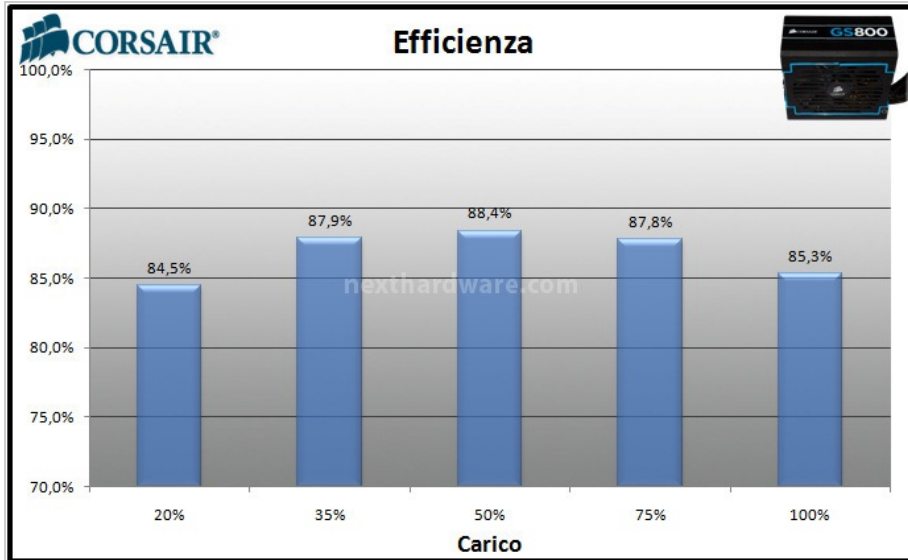
↔

↔

## 11. Test: efficienza

### Efficienza

↔

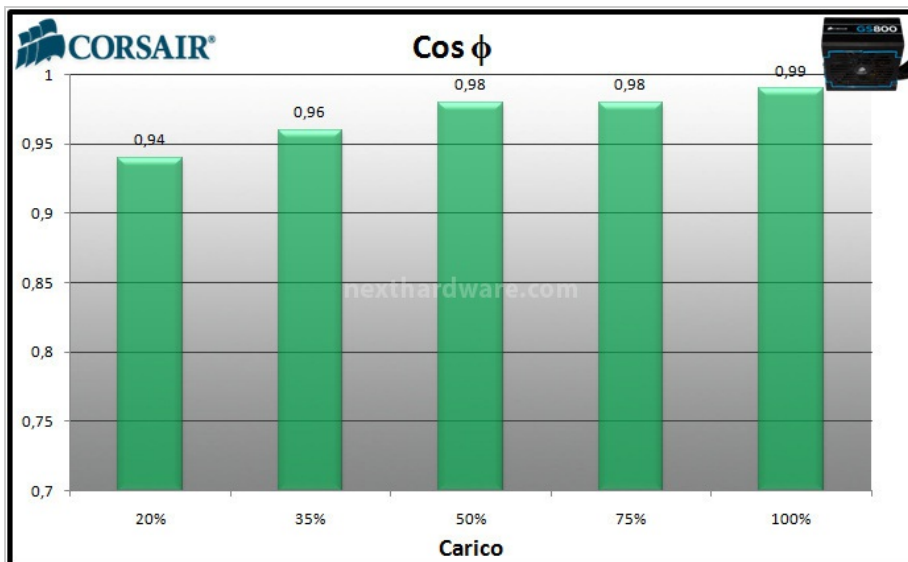


↔

Il GS800 di Corsair non delude nemmeno sul fronte dell'efficienza, risultato prevedibile considerando il valore ottenuto nella prova di sovraccarico vista nella pagina precedente.

Se al 20% ed al 50% del carico massimo riscontriamo un'efficienza abbondantemente superiore ai limiti imposti per la certificazione 80Plus Bronze, a pieno carico arriviamo a superare il minimo ammissibile anche per la certificazione superiore.

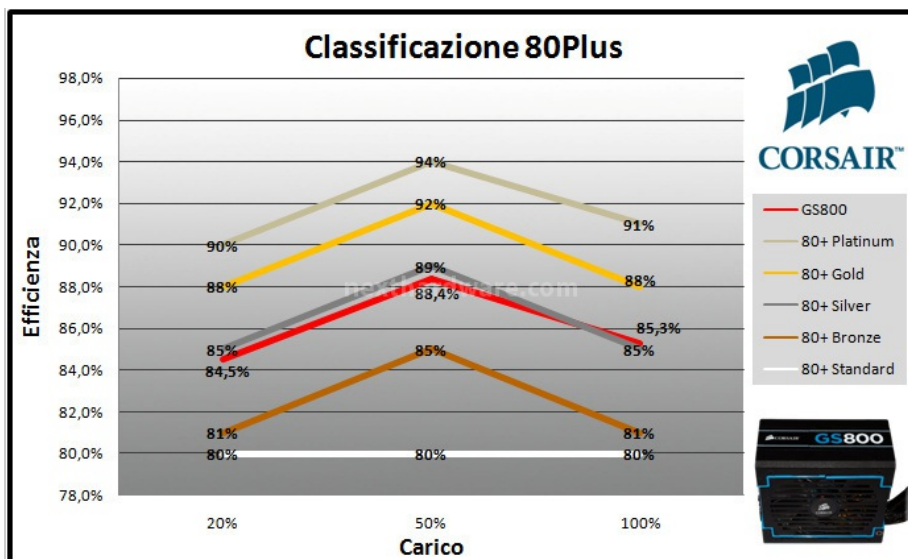
↔



↔

Buona anche l'efficacia del sistema di controllo del fattore di potenza (PFC) che riesce a spuntare lo 0,99 in corrispondenza del carico massimo.





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

↔

↔

## 12. Test: accensione e ripple

### Test di 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.

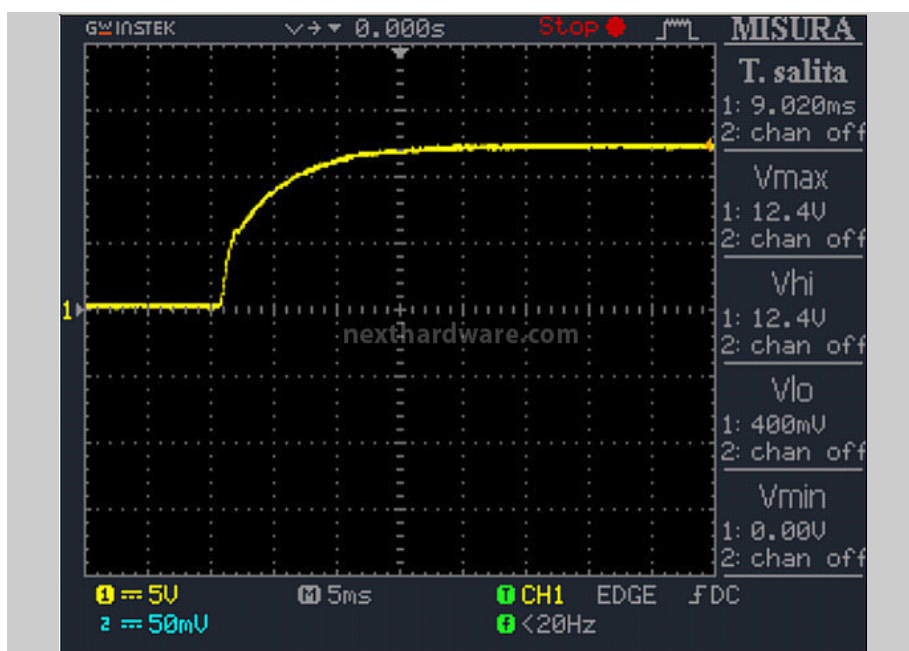
Tali variazioni, seppur ininfluenti entro certi limiti, sono un chiaro indice della bontà del prodotto.

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.

↔





↔

Le tensioni d'interesse passano velocemente dallo "0" al valore d'esercizio con tempi inferiori ai 10ms.

Non si notano picchi di rilievo e l'andamento del grafico non mostra particolari incertezze; la completa operatività viene segnalata dal cavo PG del connettore ATX in 310ms.

↔



↔

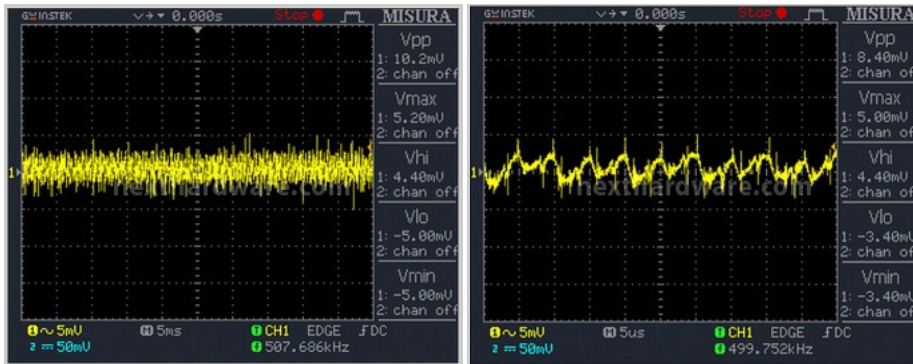
Il ripple sulla linea da 12V è adeguatamente contenuto e con un valore crescente all'aumentare del carico.

Il massimo valore rilevato supera di poco i 30mV<sub>pp</sub>, sufficientemente inferiore ai 150mV che è il limite indicato dallo standard ATX.

La componente in bassa frequenza è difficilmente osservabile, segno di un stadio di filtraggio primario adeguatamente dimensionato alla potenza erogata.

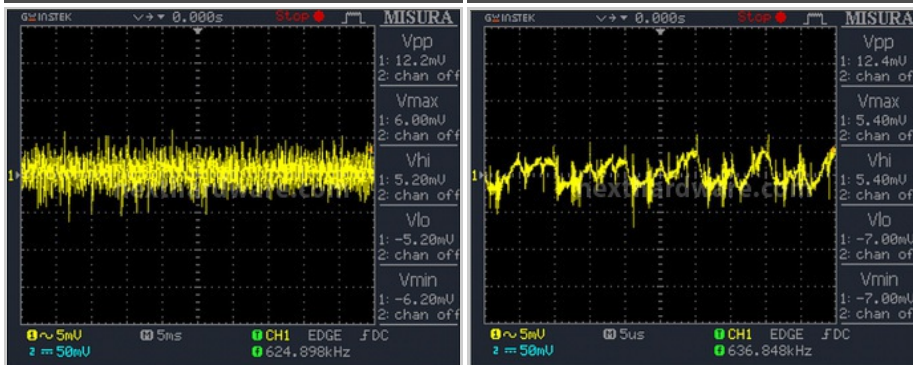


↔



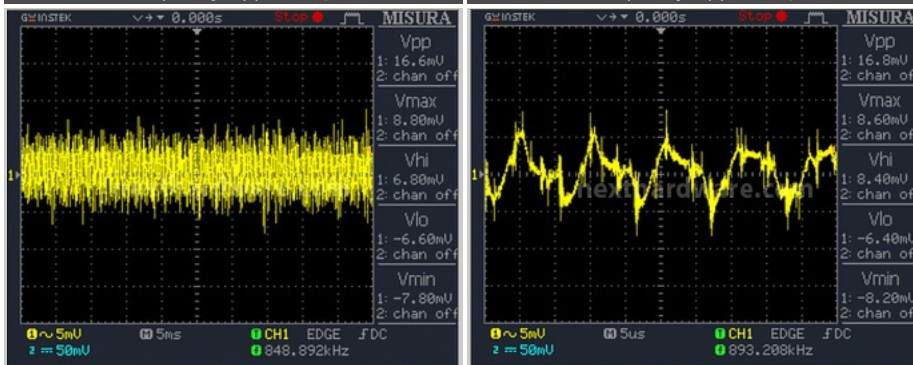
Low Frequency Ripple 5V @ 0%

PWM Frequency Ripple 5V @ 0%



Low Frequency Ripple 5V @ 50%

PWM Frequency Ripple 5V @ 50%



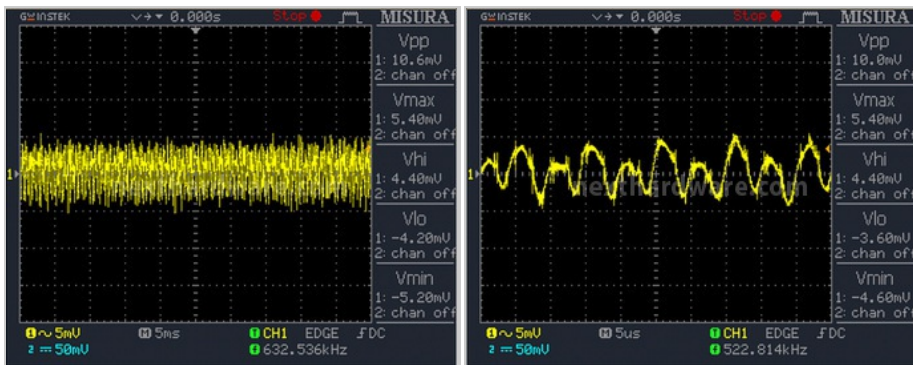
Low Frequency Ripple 5V @ 100%

PWM Frequency Ripple 5V @ 100%

↔

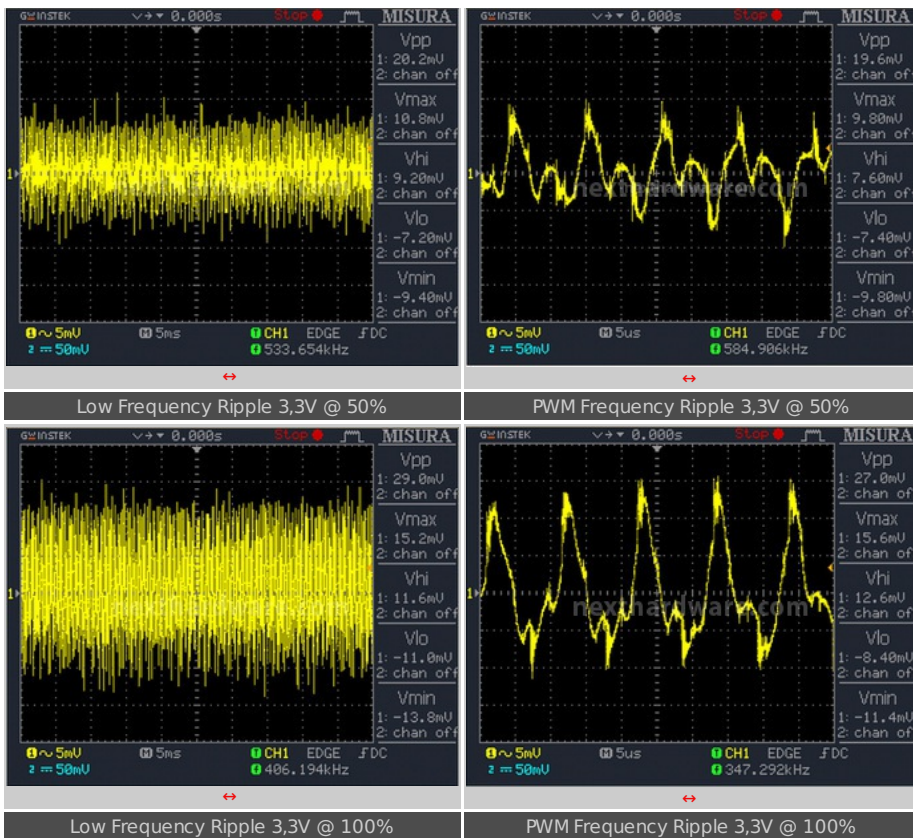
Sulla linea da 5V il risultato è altrettanto buono con poco meno di 17mV<sub>pp</sub>, decisamente inferiori ai 50mV ammissibili.↔

↔



Low Frequency Ripple 3,3V @ 0%

PWM Frequency Ripple 3,3V @ 0%



↔

Meno efficace il filtraggio sulla linea da 3,3V che sfiora i 30mV<sub>pp</sub> a pieno carico; il valore resta comunque adeguato alla classe del prodotto ed inferiore ai 50mV ammissibili dallo standard ATX.

Alla luce di quanto osservato possiamo essere pienamente soddisfatti dei risultati ottenuti facendoci già una chiara idea sul giudizio finale da assegnare al GS800 di Corsair.

↔

### 13. Test: 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 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.

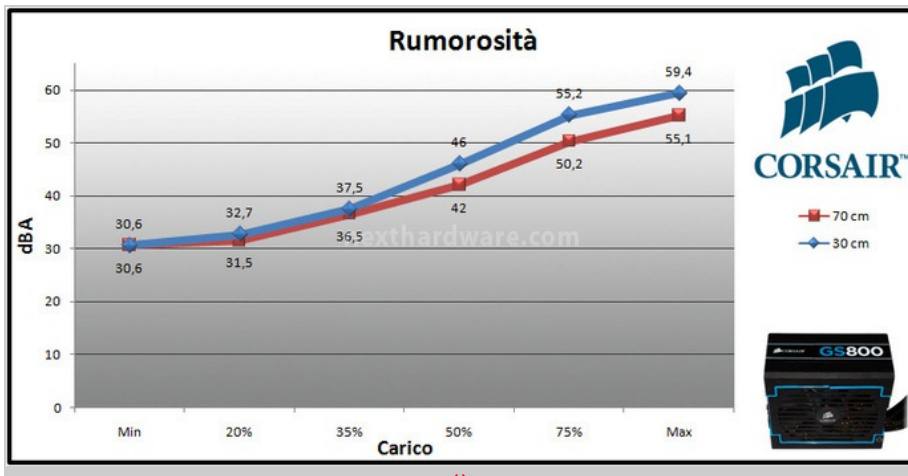
Per questo motivo, il test viene condotto alimentando la ventola esternamente e simulando i regimi di rotazione in corrispondenza del carico, se indicati dal produttore, o semplicemente la rumorosità sul range di funzionamento della ventola se l'associazione non è disponibile.

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 dei vari valori sono facilmente osservabili dalle scale del rumore reperibili in rete.

Rumore ambientale 30,6dB<sub>A</sub>.

↔





↔

La ventola da 140mm utilizzata da Corsair per il GS800 è particolarmente performante.

L'elevato regime di rotazione che assicura un corposo flusso d'aria comporta, necessariamente, una rumorosità poco contenuta a pieno carico.

Considerando che fino al 20% del carico l'alimentatore riesce a fare a meno della ventilazione forzata e che difficilmente con una piattaforma ben bilanciata si arriverà al massimo carico per periodi prolungati, possiamo certamente considerare l'unità come una tra le più silenziose attualmente in commercio in un normale range di utilizzo.

La tecnologia ibrida di gestione della ventola è un'opzione sempre più apprezzata dall'utenza; infatti, grazie all'elevata qualità dei componenti ed all'alta efficienza raggiunta, si creano i presupposti per una maggiore diffusione di questa tecnica che contribuisce a rendere silenziose anche le postazioni più performanti, quando necessario, a tutto beneficio del comfort d'utilizzo.

↔

↔

## 14. Conclusioni

### Conclusioni

↔

Dopo aver svolto la nostra consueta batteria di test dobbiamo riconoscere che il nuovo **GS800** mantiene alto il nome di casa **Corsair** e, nella sua attuale rivisitazione, risulta nettamente migliorato rispetto alla precedente generazione.↔ ↔

Le ottime prestazioni elettriche affiancate dalla certificazione 80Plus Bronze, decisamente meritata, rendono questa unità molto appetibile per la fascia mainstream.

La prova di sovraccarico ha inoltre confermato la robustezza della circuiteria interna e la presenza di un adeguato sistema di protezione.

La soluzione fanless a basso carico e l'assenza di un dissipatore metallico non hanno creato problemi di surriscaldamento durante le prove.

Nonostante la preoccupazione iniziale, abbiamo verificato che la rotazione viene avviata in un range di temperatura sicuro, tale da impedire crash termici anche in caso di repentini aumenti della potenza richiesta.

L'assenza di bundle o qualche imprecisione costruttiva sono una leggero dazio da pagare per avere tanta tecnologia ad un prezzo così contenuto.

Quello che conta sono i fatti ed i risultati parlano chiaro: considerando il prezzo di vendita consigliato, di poco superiore ai 100 euro, a fronte di una spesa contenuta potremo portarci a casa un alimentatore eccellente, esteticamente gradevole e con un comfort acustico ai vertici della categoria in una condizione normale di utilizzo.

Alla luce di quanto riscontrato assegniamo senza riserve le nostre 5 stelle al **Corsair GS800**, raccomandandolo ai nostri lettori come vero "**Best Buy**", cosa che facciamo molto raramente.

### VOTO: 5 Stelle

↔



#### Pro

- Buone performance elettriche.
- Efficienza prossima al livello Silver.
- Assoluta silenziosità a basso carico.
- Ventola con LED multicolori selezionabili.

#### Contro

- Completa assenza di cablaggio modulare.
- Qualche imprecisione nella saldatura dei componenti.

↔

**Si ringrazia Corsair per aver fornito il sample oggetto della recensione.**

↔

↔



nexthardware.com