

## ENERMAX MaxTytan 800W



**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/1315/enermax-maxtytan-800w.htm>)**

Il produttore taiwanese torna alla ribalta con uno dei migliori alimentatori analogici in circolazione.



ENERMAX è uno dei marchi più apprezzati nel mercato dei componenti per PC sia per l'eccellente qualità dei propri prodotti che per le numerose innovazioni sfornate nel corso degli anni dai suoi progettisti, basti pensare che il primo alimentatore a superare la barriera di 1kW è uscito proprio dalle loro mani, il Galaxy 1000W nel lontano 2006!

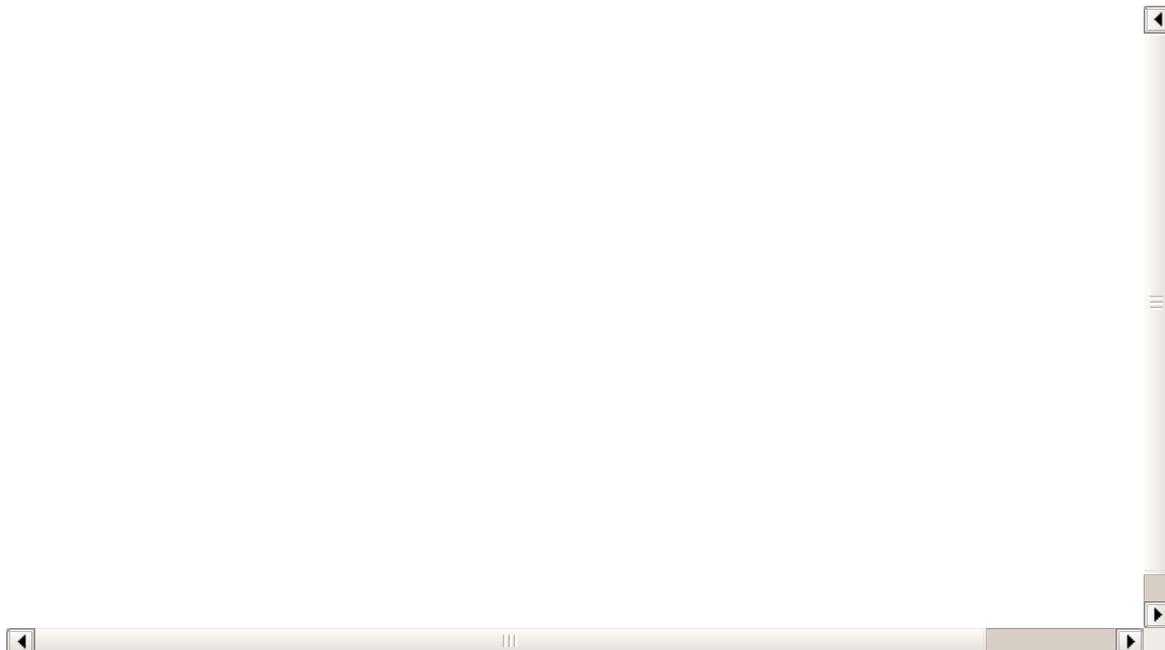
Da allora molte cose sono cambiate, soprattutto sul fronte efficienza e, parallelamente, su quello relativo al comfort acustico, aspetti divenuti sempre più importanti nella scelta di un nuovo alimentatore di fascia alta.↔

La serie MaxTytan, oggetto della recensione odierna con il modello da 800W, racchiude in sé tutto il know-how acquisito da ENERMAX nel corso degli anni e propone, oltre alla certificazione 80plus Titanium, anche una modalità fanless spinta fino al 55% del carico massimo (70% e 60%, rispettivamente, per il modello da 1050W e 1250W).

A questi due punti di forza si sommano altre chicche come:

- cavi con conduttori rivestiti singolarmente;
- ventola da 140mm con sistema di sospensione brevettato Twister Bearing;
- sistema antipolvere DFR (Dust Free Rotation);
- sistema CordGuard (che impedisce la rimozione accidentale del cavo di alimentazione);
- Coolergenie (disponibile solo sui modelli da 1050 e 1250 watt per collegare all'alimentatore fino a tre ventole esterne controllate mediante la stessa rampa di quella interna);
- Wattage Meter (disponibile solo sui modelli da 1050 e 1250 watt per osservare in tempo reale l'assorbimento di energia dalla rete elettrica).

Tutti i modelli sono infine coperti da una garanzia di ben 10 anni, segno inequivocabile dell'estrema cura nella progettazione dell'alimentatore e nella scelta della componentistica interna.



<b>Modello</b>	<b>MaxTytan 750W</b>		<b>MaxTytan 800W</b>		<b>MaxTytan 1050W</b>		<b>MaxTytan 1250W</b>	
Input Voltage	100 ~ 240V (Auto Range) 47 ~ 63Hz							
DC Output	Rated	Comb.	Rated	Comb.	Rated	Comb.	Rated	Comb.
+3,3V	20A	100W	20A	100W	20A	100W	20A	100W
+5V	20A		20A		20A		20A	
+12V1	62,5A	750W	66,5A	798W	87,5A	1050W	104A	1248W
-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	750W		800W		1050W		1250W	
Peak Power	825W		880W		1155W		1375W	

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito del produttore a↔ [questo \(http://www.enermax.it/power-supplies/maxtytan/\)](http://www.enermax.it/power-supplies/maxtytan/)↔ indirizzo.

Buona lettura!

## 1. Packaging & Bundle

## 1. Packaging & Bundle



La confezione utilizzata da ENERMAX per la serie MaxTytan presenta una grafica molto gradevole in cui il bianco fa da sfondo e rende immediatamente visibili alcune immagini del prodotto ed una ricca serie di informazioni.

Tutto ciò che è possibile leggere è però rigorosamente in inglese, fatta eccezione per la frase "*Il presente articolo è un alimentatore per computer, per maggiori informazioni consultare il nostro sito internet*" tradotta in ben tredici lingue.

Le uniche note stonate sono costituite dall'indicazione della potenza messa a disposizione dall'alimentatore, che è ottenuta mediante l'applicazione di un adesivo, e dalla durata della garanzia che è di 10 anni e non di 5 come erroneamente riportato.



Il cartonato esterno, che si occupa esclusivamente della presentazione dell'alimentatore, avvolge su quattro lati la scatola vera e propria realizzata in robusto cartone e rifinita in nero opaco con il logo della serie in bella mostra.

All'interno troviamo il doppio guscio in foam e la scatola contenente il bundle: l'incolumità dai normali urti da trasporto può ritenersi garantita.





Oltre al cavo di alimentazione ed al manuale d'uso, troviamo:

- quattro viti M4 verniciate;
- logo adesivo ENERMAX;
- sei fascette in plastica;
- otto fascette a strappo in due diverse lunghezze;
- blocco CordGuard;
- 30 pettini da quattro cavi;
- 20 pettini da cinque cavi.

Il meccanismo di blocco CordGuard è una vecchia conoscenza e da tempo viene offerto da ENERMAX al fine di impedire la disconnessione accidentale del cavo di alimentazione.

Specifiche Tecniche ENERMAX MaxTytan 800W				
Input	Tensione AC		100V ~ 240V	
	Frequenza		47Hz ~ 63Hz	
Output	Tensione DC	Ripple & Disturbo	Corrente Output Min	Corrente Output Max
	+3,3V	n.d.	0A	20A
	+5,0V	n.d.	0A	20A
	+12,0V	n.d.	0A	66,5A
	-12V	n.d.	0A	0,3A
	+5vsb	n.d.	0A	3,0A

	+3,3V/+5,0V Max Output	100W (20A/20A)
	+12,0V Max Output	798W (66,5A)
	Max Typical Output	800W
	Peak Power	880W
Efficienza	fino al 96% @ 230V	
Raffreddamento	Ventola da 140mm Twister Bearing	
Temperatura di esercizio	24/7 garantiti fino a 50 ↔°C↔	
Certificazioni	80Plus Titanium	
Garanzia	10 Anni	
Dimensioni	150mm (W) x 86mm (H) x 180mm (L)	
Protezioni	Over Voltage Protection (OVP) - Over Temperature Protection (OTP) - Short Circuit Protection (SCP) - Under Voltage Protection (UVP) - Over Current Protection (OCP) - Over Power Protection (OPP) - Surge & Inrush Protection (SIP)	

## 2. Visto da vicino

## 2. Visto da vicino



Lo stile utilizzato da ENERMAX per la serie MaxTytan mostra poche differenze rispetto a quello impiegato negli ultimi anni dai suoi modelli di punta.



La vista laterale conferma ulteriormente l'eccellente qualità della verniciatura, ma anche un look più adeguato ad un campo di battaglia che ad un'elegante postazione da lavoro; il MaxTytan potrà piacere o meno, ma non si può negare che abbia un carattere tutto suo e sicuramente potrà trovare il suo ambiente ideale in uno dei tanti case in commercio dalle caratteristiche "rugged".



Le connessioni dedicate al cablaggio modulare sono ben contrassegnate ed adeguatamente distanziate; non avremo grossi problemi, quindi, sia nell'inserimento che nella rimozione dei connettori anche se tutte occupate.



Sul lato opposto a quello che ospita la ventola troviamo l'adesivo con i dati amperometrici del MaxTytan 800W e le varie certificazioni necessarie per la commercializzazione.



Il sistema CordGuard, introdotto sul finire del 2009, è un meccanismo estremamente semplice ed altrettanto efficace per prevenire la rimozione accidentale del cavo di alimentazione.



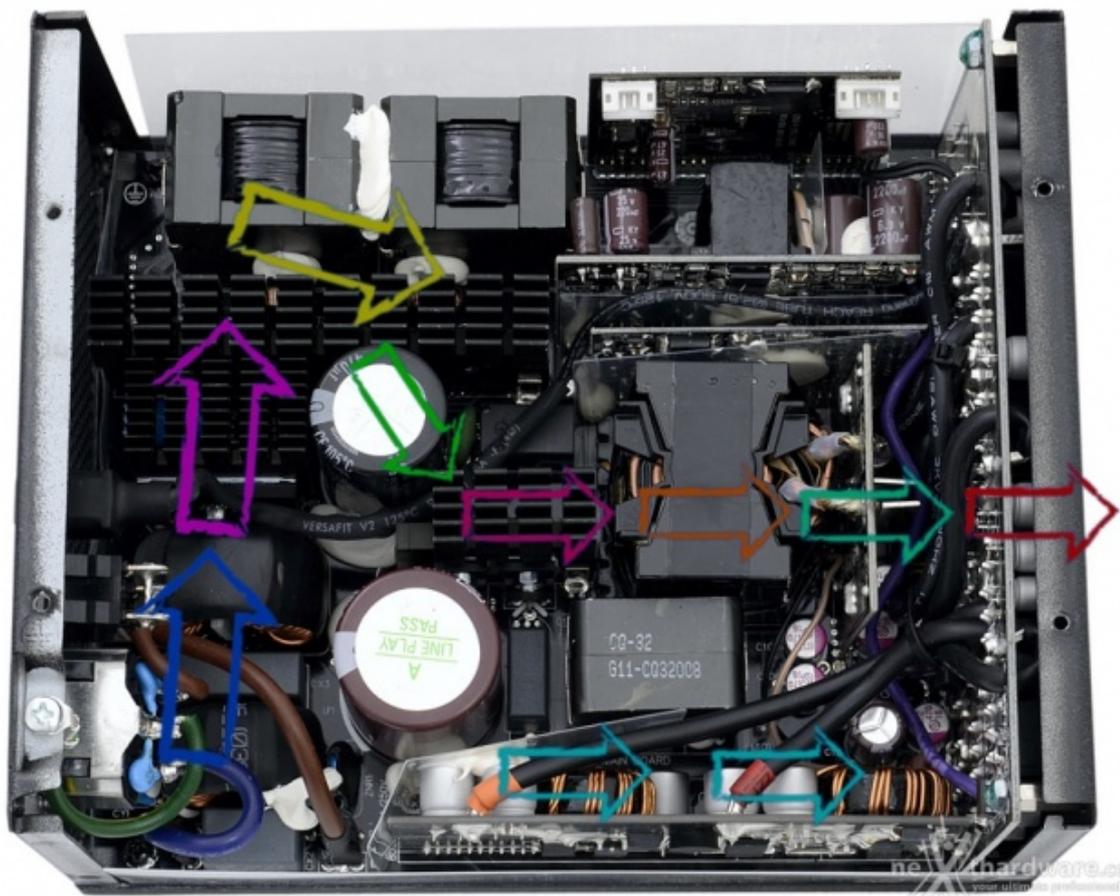
### 3. Interno

### 3. Interno



Per aprire lo chassis del MaxTytan 800W di ENERMAX è necessario svitare ben otto viti di cui una protetta

dal sigillo di garanzia.



Il tragitto compiuto dalla corrente all'interno del MaxTytan da 800W è piuttosto lineare, con i vari stadi posti in cascata e ad una distanza estremamente ridotta; questo accorgimento è senz'altro utile per ridurre le cadute ohmiche all'interno dell'alimentatore in presenza di elevate correnti.

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.

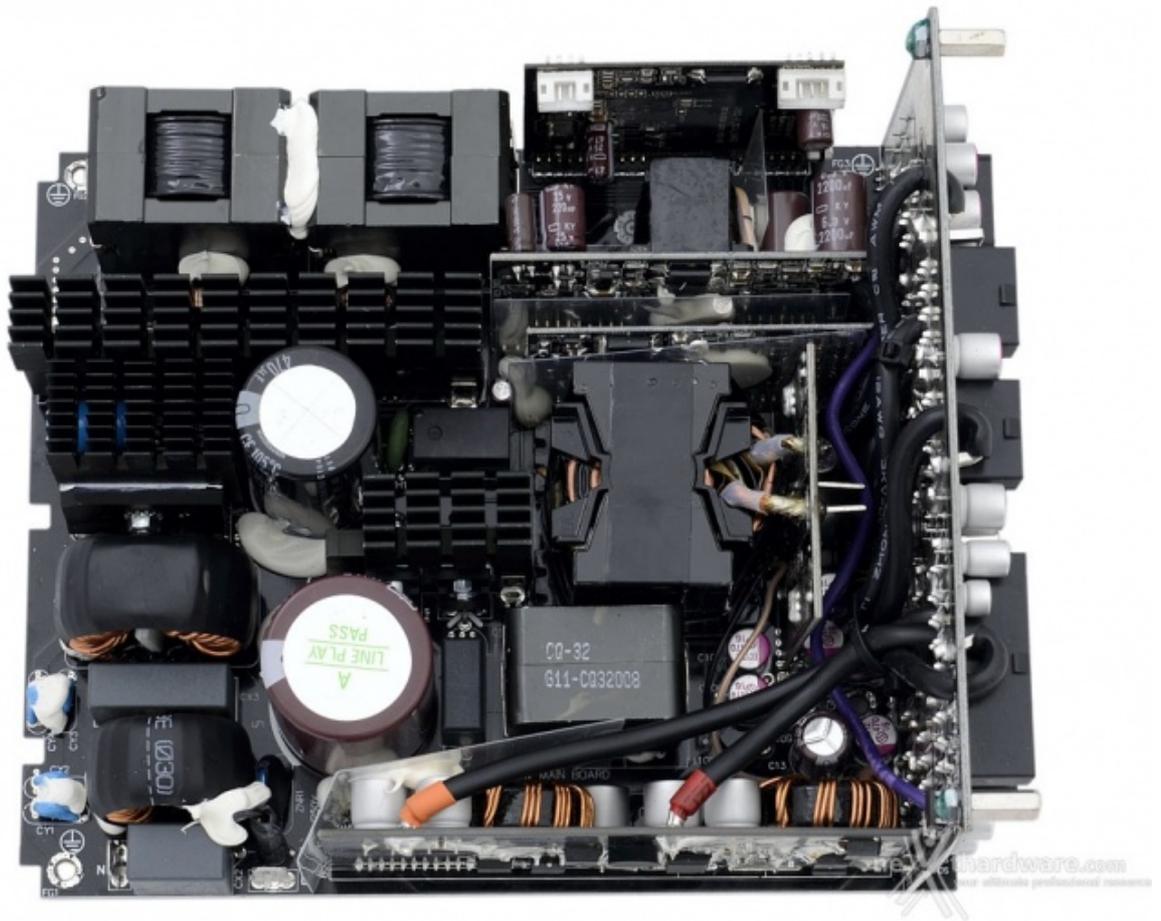
#### 4. Componentistica & Layout - Parte prima

#### 4. Componentistica & Layout - Parte prima



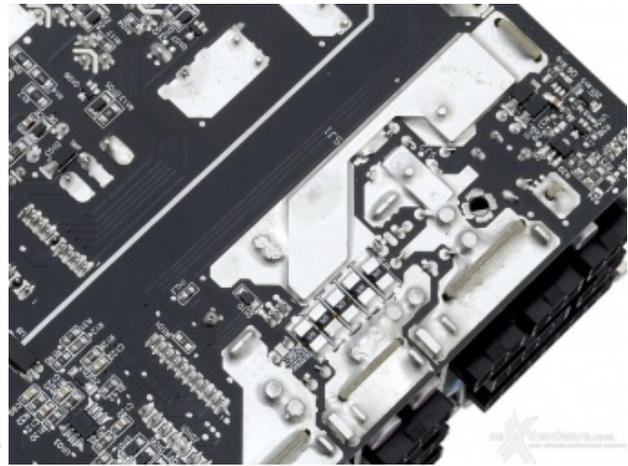
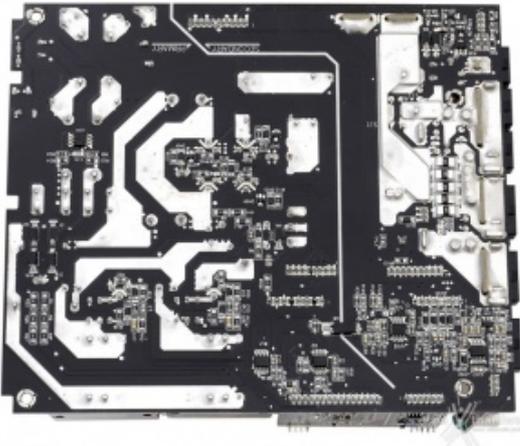
Lo chassis utilizzato da ENERMAX per il MaxTytan 800W è costituito da tre parti avvitate tra loro; la griglia posteriore è quindi removibile e mostra la presa di alimentazione con due condensatori appartenenti al filtro d'ingresso e l'interruttore a due vie utilizzato, però, su un solo cavo.

Spegnendo l'alimentatore, infatti, andremo a disconnettere solo la fase o il neutro, a seconda del verso in cui inseriamo la spina, lasciando l'altro cavo collegato alla rete elettrica.



Estratto completamente il PCB dalla struttura metallica, alla quale è vincolato mediante quattro viti, possiamo osservare meglio la componentistica utilizzata e l'ottima organizzazione dei vari stadi.

Sorprende, comunque, che con una modalità fanless così estrema, spinta su questo modello fino al 55%, ci siano dissipatori decisamente piccoli e spazi ancor più limitati tra i vari elementi.



Sul retro del PCB si nota una raffinata organizzazione delle piste per la parte in alta tensione, mentre per quella in bassa, contraddistinta però da correnti ben più elevate, si osservano delle piastre metalliche completamente saldate alle piste sottostanti, necessarie per veicolare senza causare sensibili cadute di tensione i circa 70A messi a disposizione dall'alimentatore.

Nella foto a destra è possibile vedere i cinque shunt, resistori di bassissimo valore, mediante i quali è possibile misurare indirettamente la corrente erogata dall'alimentatore.

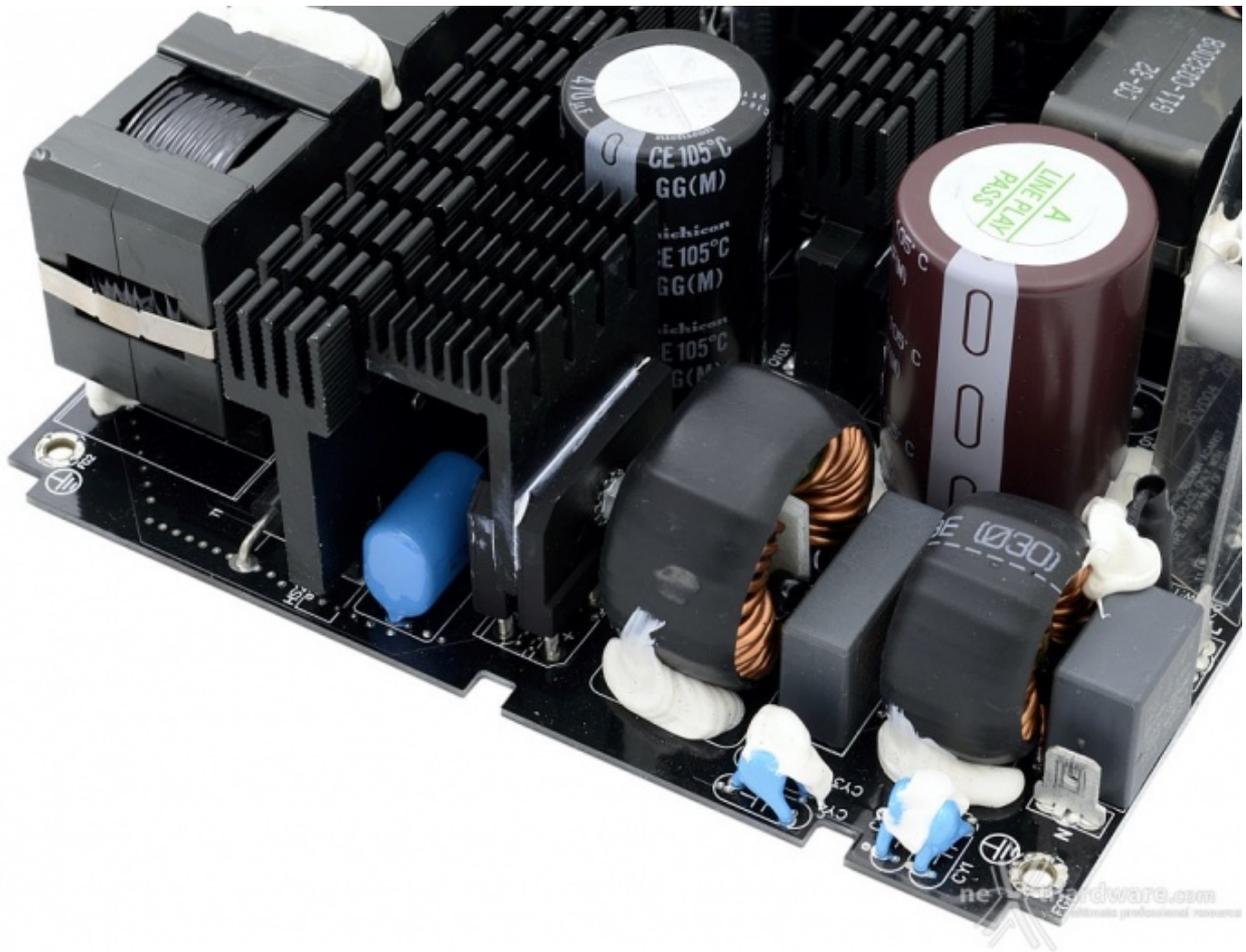


Il PCB delle connessioni modulari ospita un buon numero di condensatori allo stato solido e riceve le varie tensioni dai cavi saldati sul retro.

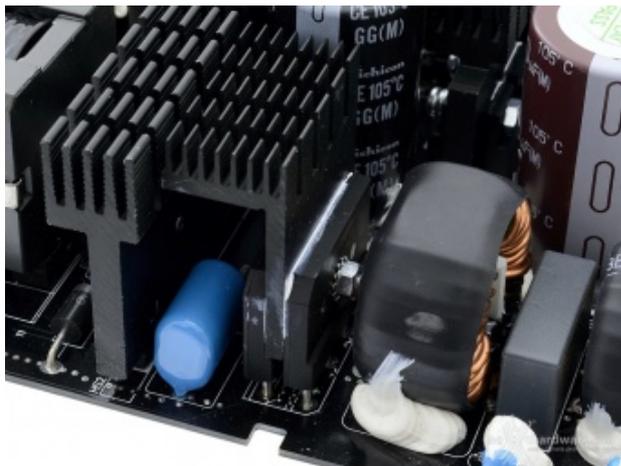
Sul frontale, invece, ci sono varie guide metalliche che si occupano sia del ritorno a massa che del sostegno del PCB stesso.

## 5. Componentistica & Layout - Parte seconda

### 5. Componentistica & Layout - Parte seconda



La sezione che si incontra sul PCB principale è costituita da una coppia di induttori e da vari condensatori che, insieme a quelli posti sul retro del connettore di alimentazione, si occupano di filtrare le interferenze evitando, così, che quelle provenienti dall'esterno possano procedere oltre e che quelle generate dall'alimentatore nel suo funzionamento possano riversarsi sul rete elettrica.



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

Lo step successivo precede il raddrizzamento dell'onda sinusoidale ad opera di due elementi disposti in parallelo.

In questo modo si passa da una tensione che varia dai -220 ai +220 volt con frequenza di 50Hz ad una che oscilla tra 0 e 220 volt con frequenza di 100Hz; si tratta di un'operazione essenziale perché consente agli stadi successivi di lavorare solo su valori positivi.



Condensatore Nippon Chemi-Con

- 560µF - 400V - 105 ↔°C

Condensatore Rubycon

- 470µF - 400V - 105 ↔°C



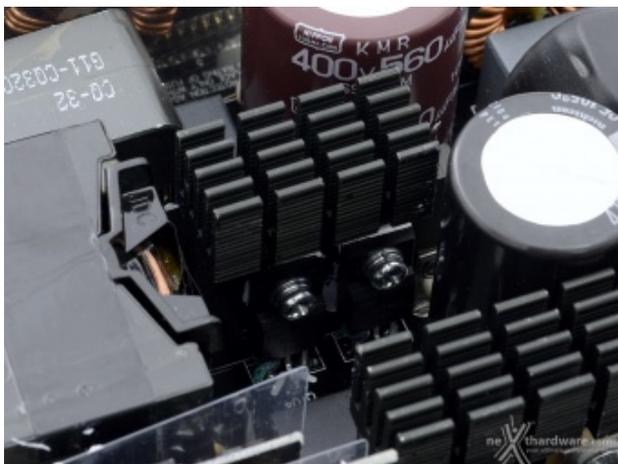
La capacità complessiva messa a disposizione è di 1030µF, sensibilmente superiore a quella vista sui modelli più datati di ENERMAX ed in linea con quanto offerto dai modelli di fascia alta di altri marchi.



Particolare del dissipatore dedicato ai componenti del sistema di controllo del fattore di potenza e dei due induttori associati.



Il sistema di controllo del fattore di potenza (APFC) consente, tramite l'azione combinata su induttori e condensatori operata per mezzo di mosfet (a loro volta gestiti dall'unità di controllo), di rifasare l'onda di tensione e di corrente in base al carico applicato.

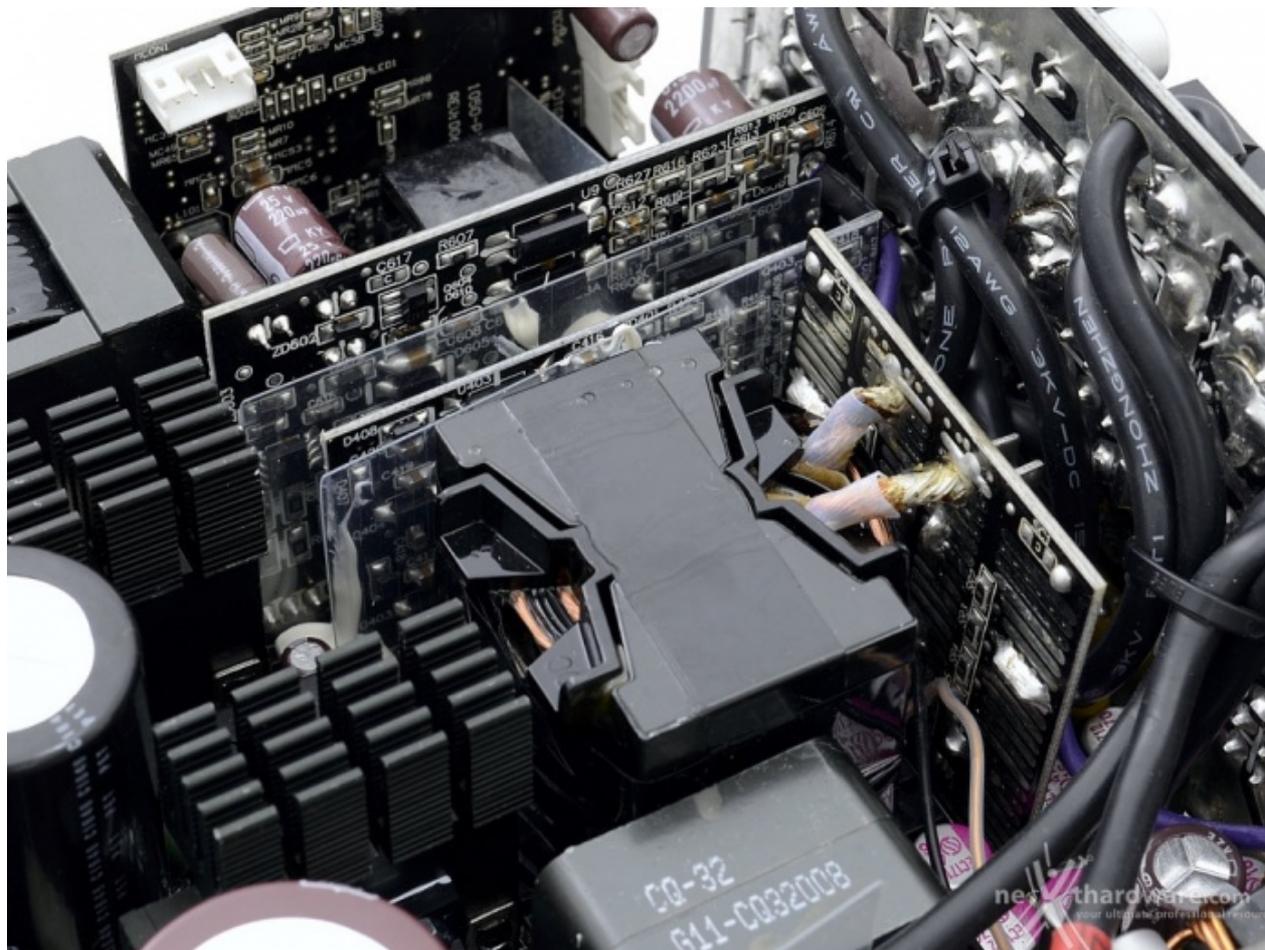


Particolare dei mosfet di switching con dissipatore dedicato.



I mosfet che si occupano di innalzare la frequenza della tensione da inviare al trasformatore sono quattro in configurazione full-bridge.

Sfortunatamente, data la posizione e l'assenza di diciture visibili sui componenti, non riusciamo ad indicarne il modello.

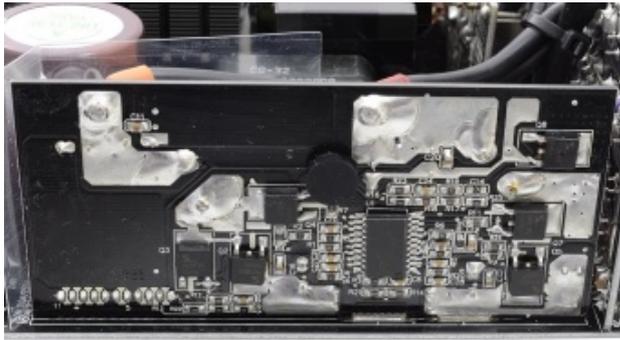


Il trasformatore impiegato sul MaxTytan 800W può gestire una corrente d'uscita di circa 70A nonostante le ridotte dimensioni; l'elevata frequenza della tensione ricevuta in ingresso consente infatti di ridurre sensibilmente gli ingombri garantendo, nel contempo, potenze elevate.

La posizione ha permesso di saldare i due cavi d'uscita direttamente alla daughter-card che ospita i regolatori d'uscita, riuscendo così a ridurre al minimo le cadute ohmiche che si avrebbero con un tratto più lungo.



Particolare della scheda di controllo.



Particolare della daughter-card con i moduli DC-DC.



I moduli DC-DC per la generazione delle tensioni da 3,3 e 5 volt sono ospitati su una daughter-card dedicata e sono costituiti da tre mosfet ciascuno.

## 6. Sistema di raffreddamento

### 6. Sistema di raffreddamento





↔ Modello	ED142512W-FA
↔ Dimensioni ventola	140 mm
↔ Velocità massima di rotazione	n.d.
↔ Portata di aria	n.d.
Rumorosità	n.d.
Alimentazione	12V
↔ Assorbimento	0,1A



## 7. Cablaggio

### 7. Cablaggio



Il cablaggio fornito da ENERMAX a corredo del suo MaxTytan 800W è senza dubbio adeguato alla potenza disponibile; troviamo, infatti, oltre al cavo ATX ed ai due EPS, ben sei connettori PCI-E e sedici connettori tra SATA e molex.

Sarà quindi possibile alimentare senza problemi schede madri di fascia alta e fino a tre schede video dotate di doppio connettore PCI-E ad 8pin.

La completa modularità dell'alimentatore, ormai divenuta uno standard sui modelli di fascia alta, ci consentirà di collegare solo i cavi effettivamente utili al nostro sistema migliorando, così, sia la resa estetica della postazione che il ricircolo dell'aria.

### Sleaving



ENERMAX fornisce di serie un cablaggio con conduttori rivestiti singolarmente ed una buona quantità di pettini per guidare in modo ordinato il cavo al proprio utilizzatore.

Si tratta di un'attenzione riservata da pochissimi produttori ad un altrettanto ristretta cerchia di prodotti, difatti, per ottenere un look simile occorre di solito procurarsi delle prolunghe o dei kit completi a costi non proprio contenuti.

Con i modelli della serie MaxTytan, a meno che il colore e la trama impiegati non siano di vostro gradimento, non sarà necessario acquistare alcunché per organizzare un cablaggio degno di nota.

## Cavi e connettori



Cavo di alimentazione motherboard  
Connettori:

- 1 x ATX 20+4 pin



2 x Cavo EPS  
Connettori:

- 1 x EPS 4+4 pin
- 1 x EPS 8 pin



6 x Cavo PCI-E

Connettori:

- 1 x PCI-E 6+2 pin

Lunghezza 60 cm



3 x Cavo SATA

Connettori:

- 4 x SATA



Cavo molex

Connettori:

- 4 x Molex

Lunghezza 50/65/80/95 cm





Cavo di alimentazione molex/FDD  
Connettore:

- 1 x FDD



## 8. Metodologia di test e strumentazione

## 7. Metodologia di test e strumentazione

Di seguito riportiamo la strumentazione utilizzata in fase di test per il nuovo ENERMAX MaxTytan 800W; maggiori informazioni sono disponibili nel nostro specifico articolo riguardante la metodologia di test adottata, consultabile a [questo \(/guide/alimentatori/14/alimentatori-metodologia-e-strumentazione-di-test.htm\)](/guide/alimentatori/14/alimentatori-metodologia-e-strumentazione-di-test.htm) link.



### PowerKiller 2.0

Banco di test progettato per alimentatori fino a 2185W.



### Oscilloscopio Gw-Instek GDS-1022

- 2 \* 25MHz





### Wattmetro PCE-PA 6000

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



### Multimetri

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



### Termometro Wireless Scythe Kama



Fonometro Center 325

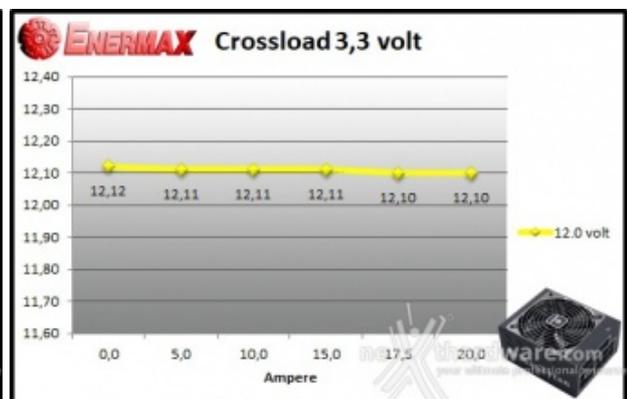
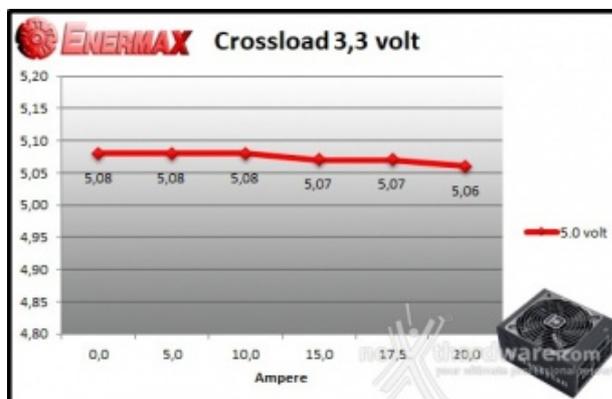
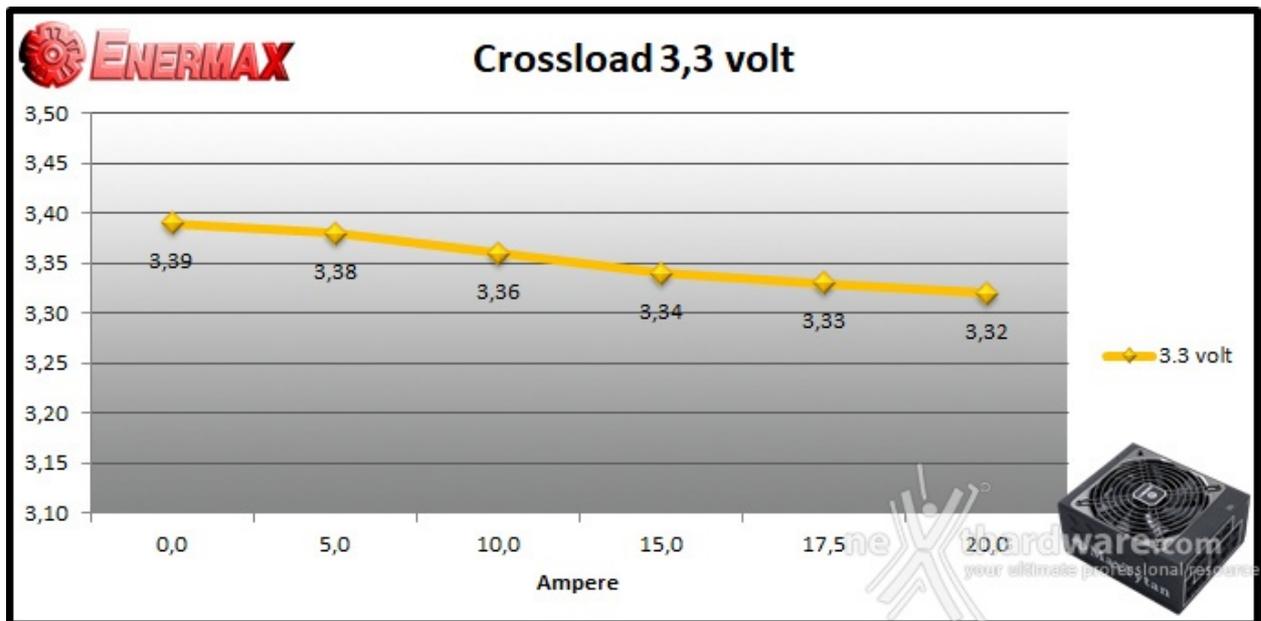
↔

## 9. Crossloading

## 9. Crossloading

↔

### Linea +3,3V

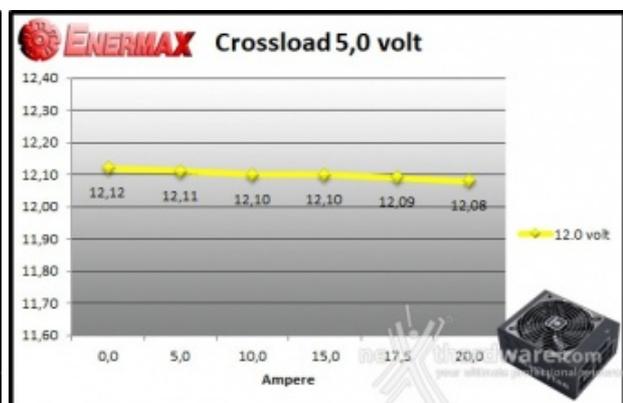
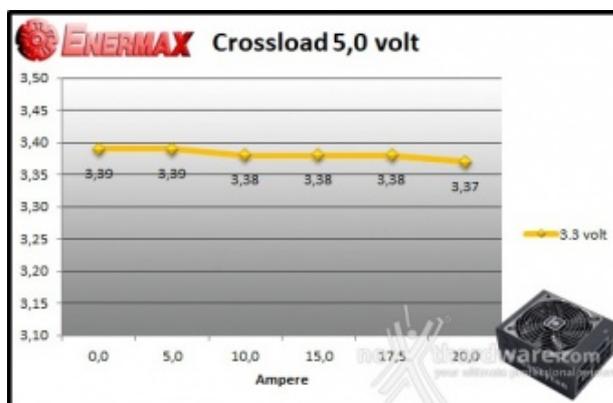
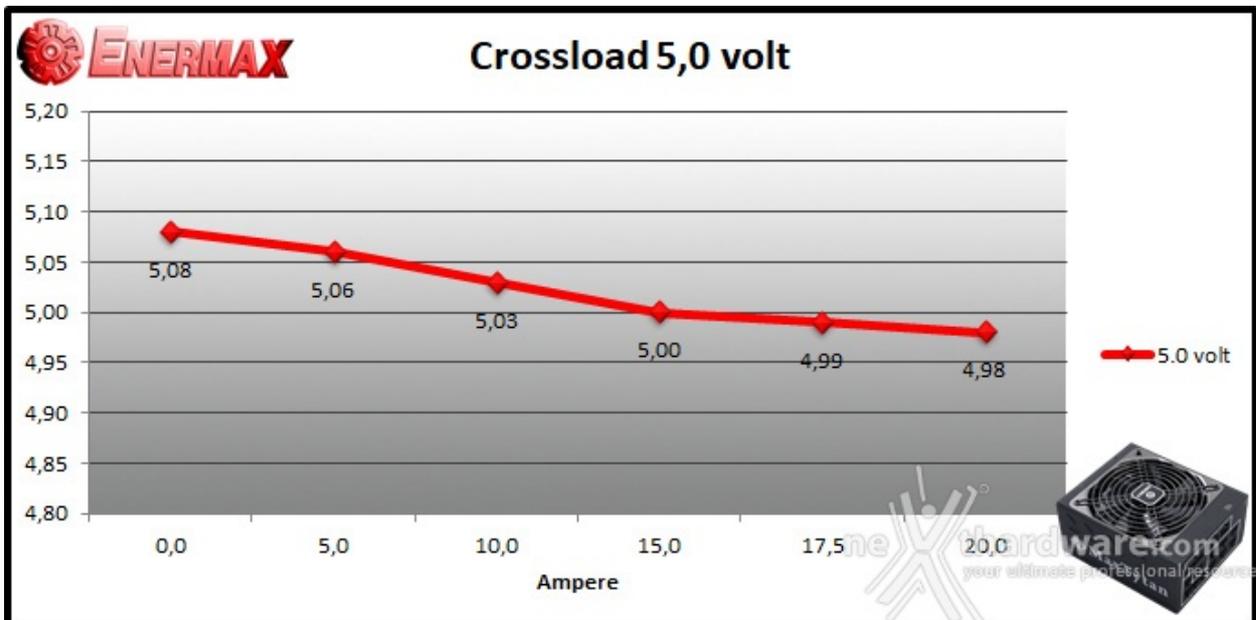


↔

↔

Massimo Vdrop **0.07 volt (2.06%)**

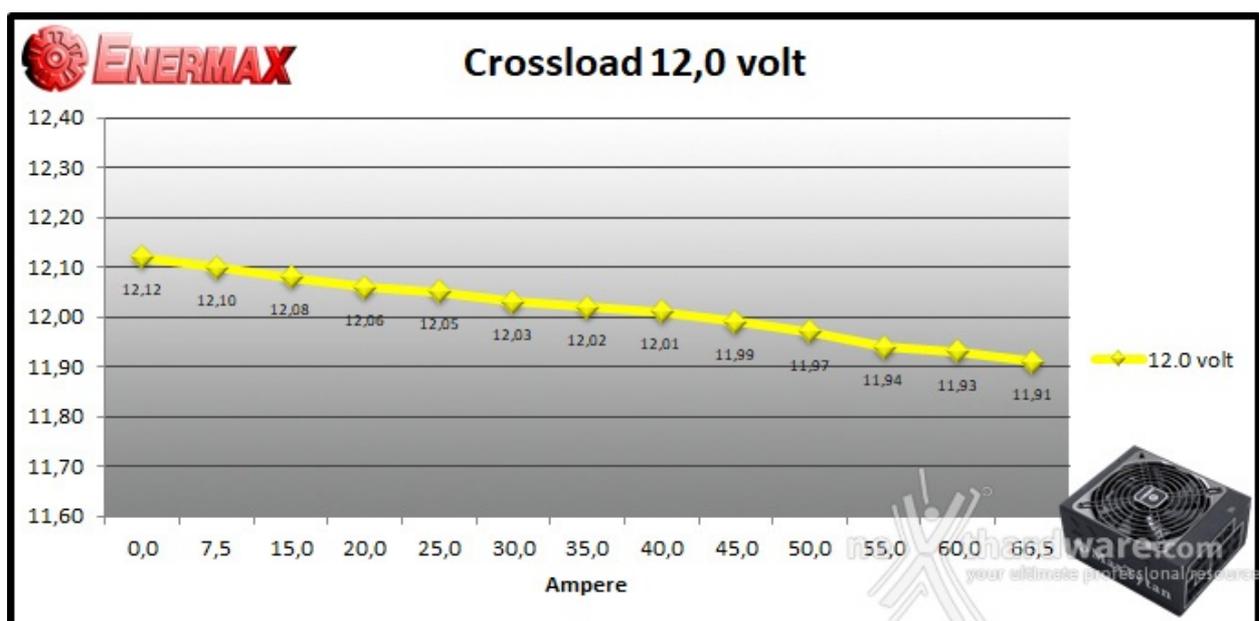
### Linea +5V

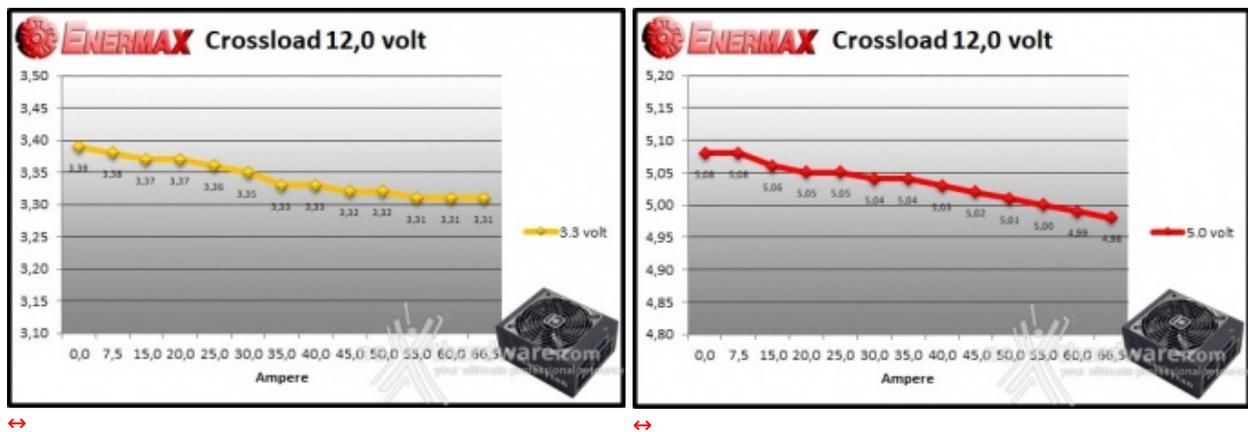


↔

**Massimo Vdrop 0.10 volt (1.96%)**

**Linea +12V**





**Massimo Vdrop 0.21 volt (1.73%)**

Il primo test, quello di crossload, si propone di evidenziare il comportamento delle singole linee quando viene applicato il carico solo su una di esse.

La soglia adottata come riferimento d'eccellenza è fissata da sempre al 2% e il MaxTytan 800W di casa ENERMAX riesce tranquillamente a spuntare risultati ancora migliori, con la linea da 12V che si ferma ad appena l'1,73%.

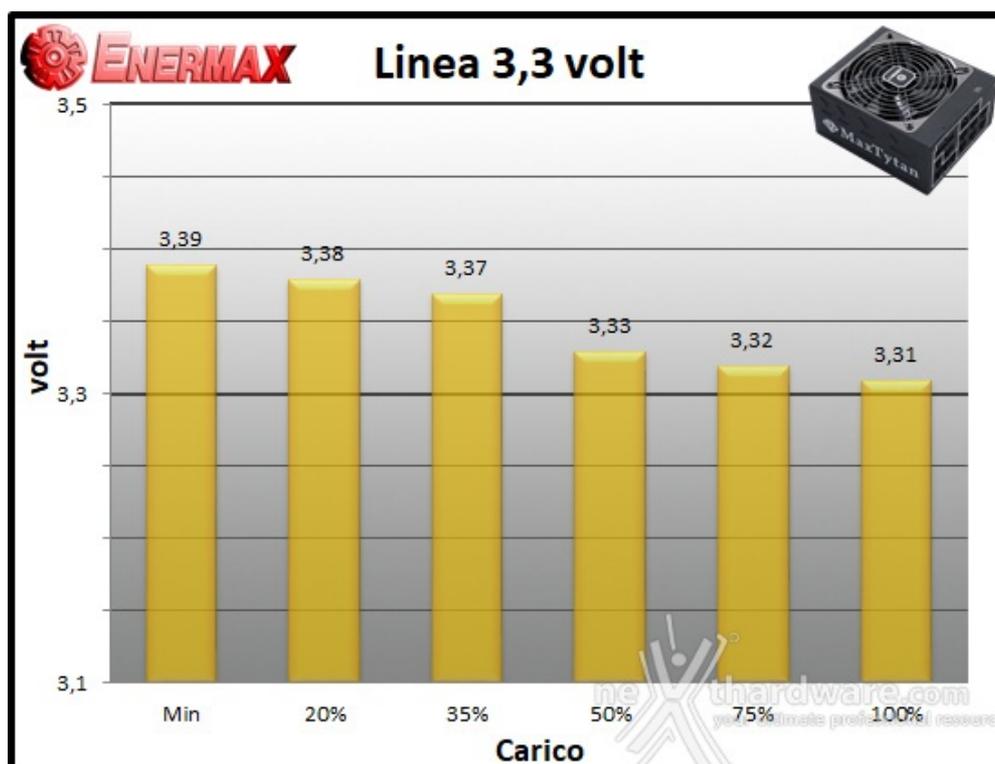
Rispetto ai risultati osservati con il "vecchio" Revolution87+ da 850W notiamo un deciso miglioramento, segno che il nuovo progetto è al passo con quanto offerto dai migliori modelli della diretta concorrenza.

## 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.

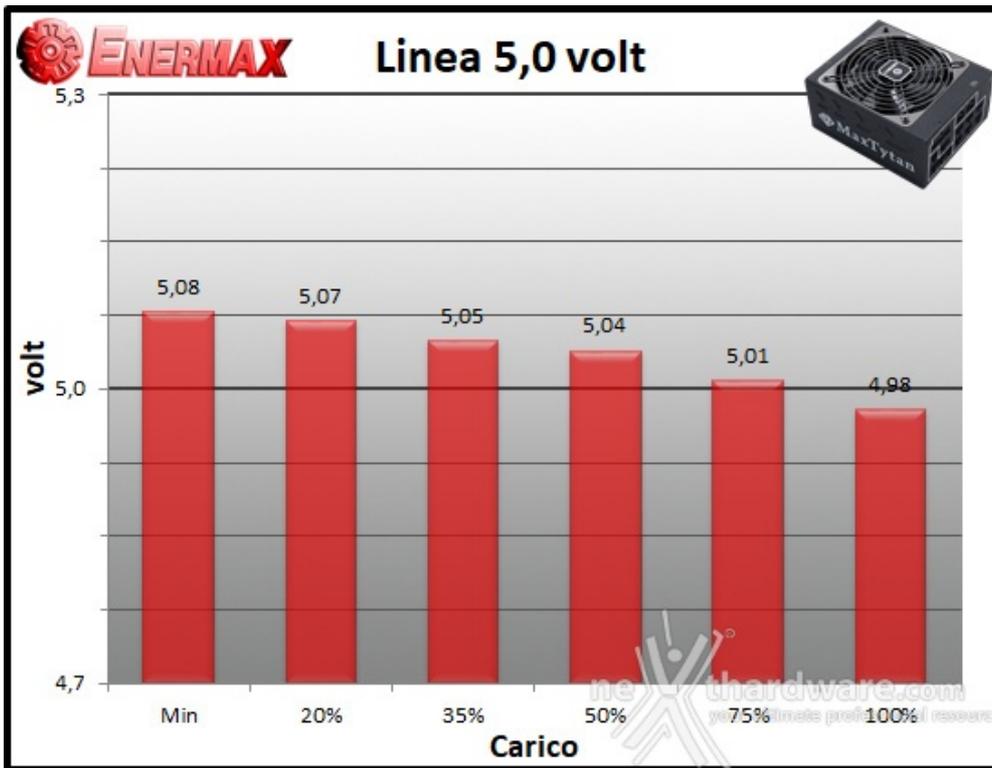
#### Linea +3,3V



Tensione media **3,350 volt**

Scostamento dal valore ideale (3,33 volt) = **+0,60%**

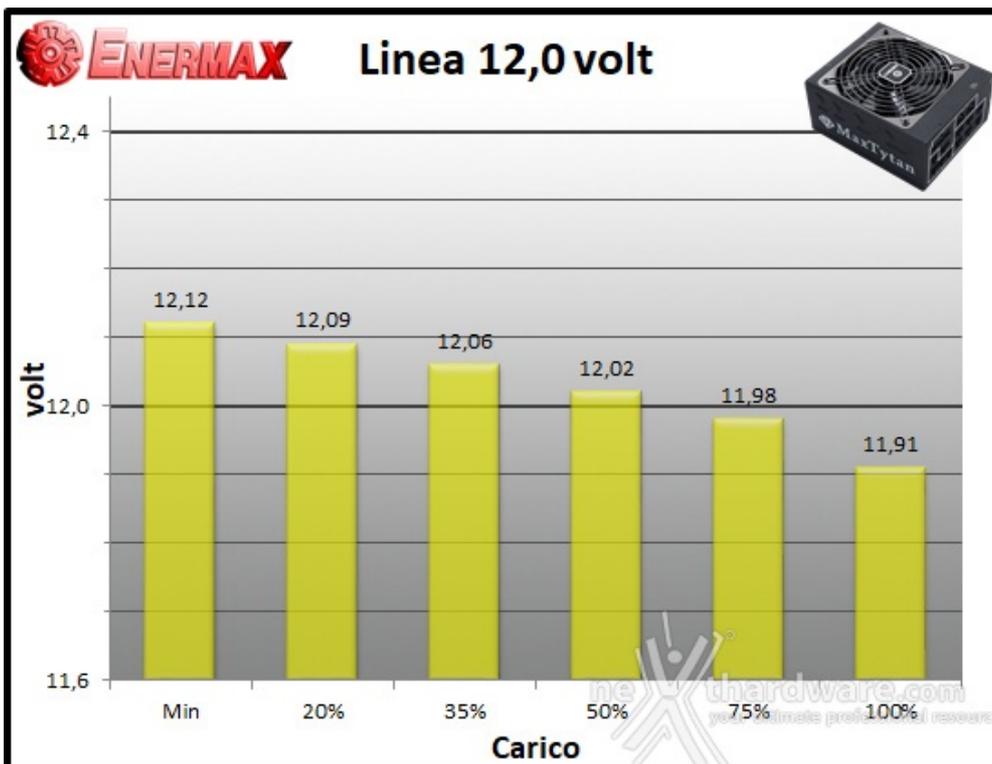
### Linea +5V



Tensione media **5,038 volt**

Scostamento dal valore ideale (5,0 volt) = **+0,76%**

### Linea +12V



Tensione media **12,030 volt**

Scostamento dal valore ideale (12,0 volt) = **+0,25%**

La seconda prova ci presenta risultati eccellenti sul comportamento della tensione media su tutto il range d'utilizzo.

I valori di partenza leggermente superiori a quelli nominali, unitamente alla ridotta caduta di tensione, consentono di ottenere un tensione media prossima a quella di riferimento; in questo modo, qualsiasi sia la potenza richiesta saremo sicuri che la tensione fornita agli utilizzatori sarà sempre vicinissima a quella ideale.

Non resta quindi che mettere alle strette il MaxTytan 800W così da verificare quanto robusta possa essere la nuova elettronica e, nel contempo, accertare il corretto funzionamento dei sistemi di protezione.

### Sovraccarico

↔ Alimentatore in test	ENERMAX MaxTytan 800W
Max Output Power	934W
Max Output Current	76A
Percentage Increase	16,7%
12V	11,88V
5V	4,97V
3,3V	3,29V

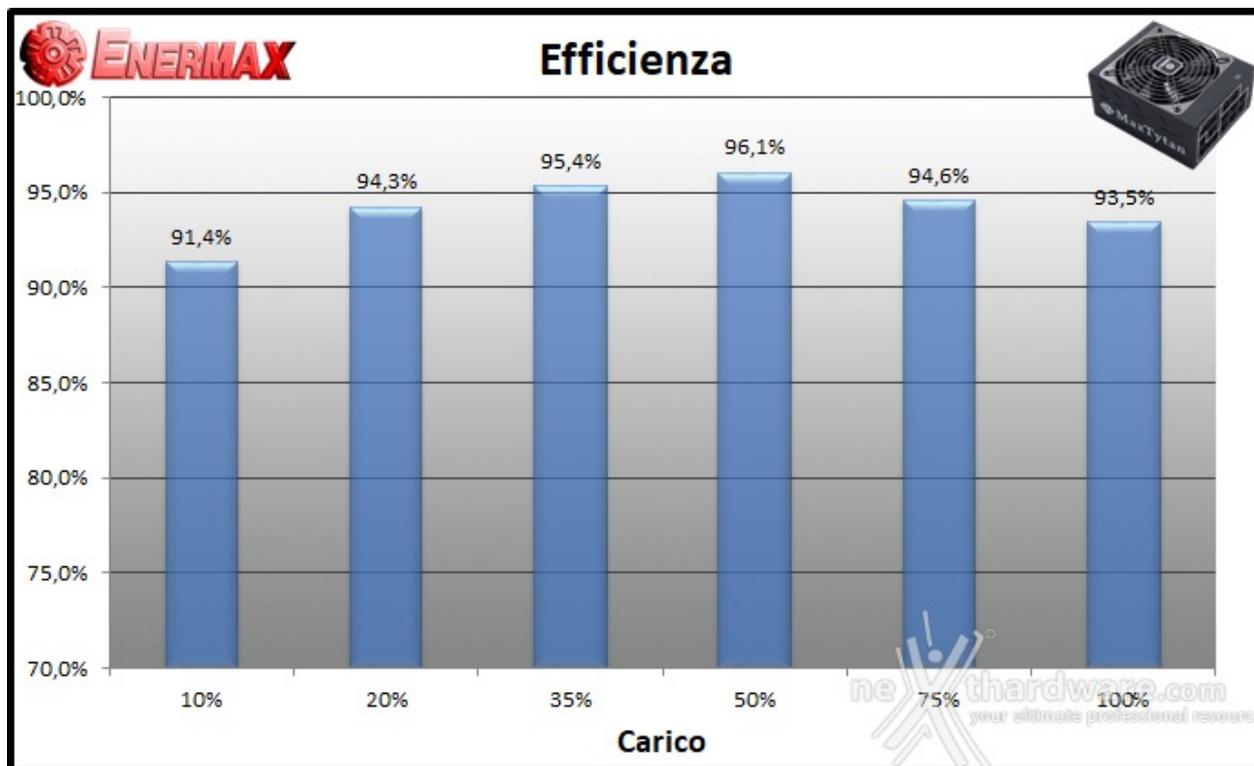
ENERMAX è stata piuttosto fiscale con il suo MaxTytan, difatti viene concesso un surplus di potenza di poco inferiore al 17%, oltre il quale l'alimentatore viene prontamente arrestato.

I valori delle tensioni d'interesse sono rimasti ovviamente entro i limiti imposti dallo standard ATX, mentre l'efficienza si è assestata al 92,8% con una potenza assorbita dalla rete elettrica di poco superiore ai 1000W.

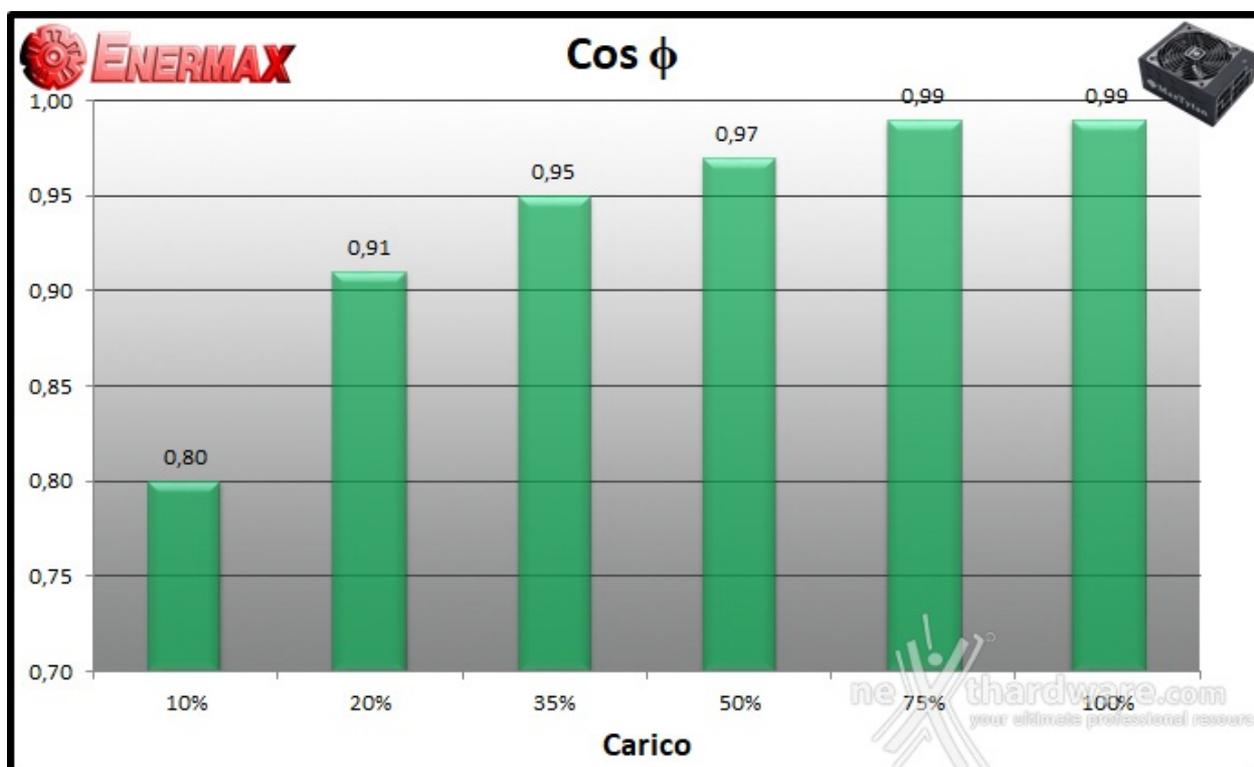
Ricordiamo, come sempre, che la prova di sovraccarico è da noi eseguita al solo scopo di accertare la bontà della circuiteria interna e dei sistemi di protezione, motivo per cui raccomandiamo di scegliere l'alimentatore in base alle reali necessità della vostra postazione senza fare affidamento alla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

## 11. Efficienza

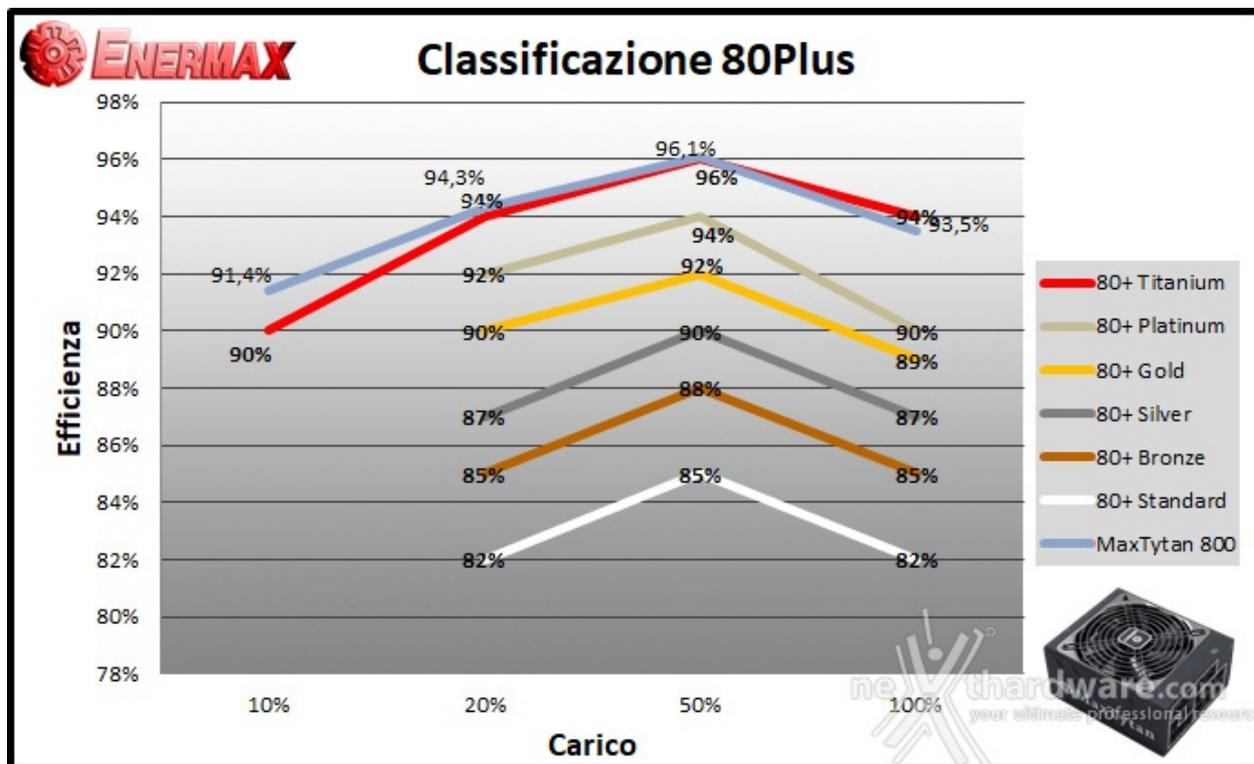
## 11. Efficienza



L'efficienza dimostrata dal MaxTyTan 800W di ENERMAX durante i nostri test conferma la meritata certificazione 80plus Titanium.



La progressione è buona anche se non ancora all'altezza di quella osservata sulle ultime proposte dei brand più blasonati.



Questi grafici ci restituiscono un quadro completo del posizionamento dell'ENERMAX MaxTytan 800W in test se confrontato con le varie certificazioni 80plus correnti.

## 12. Accensione e ripple

### 12. Accensione e ripple

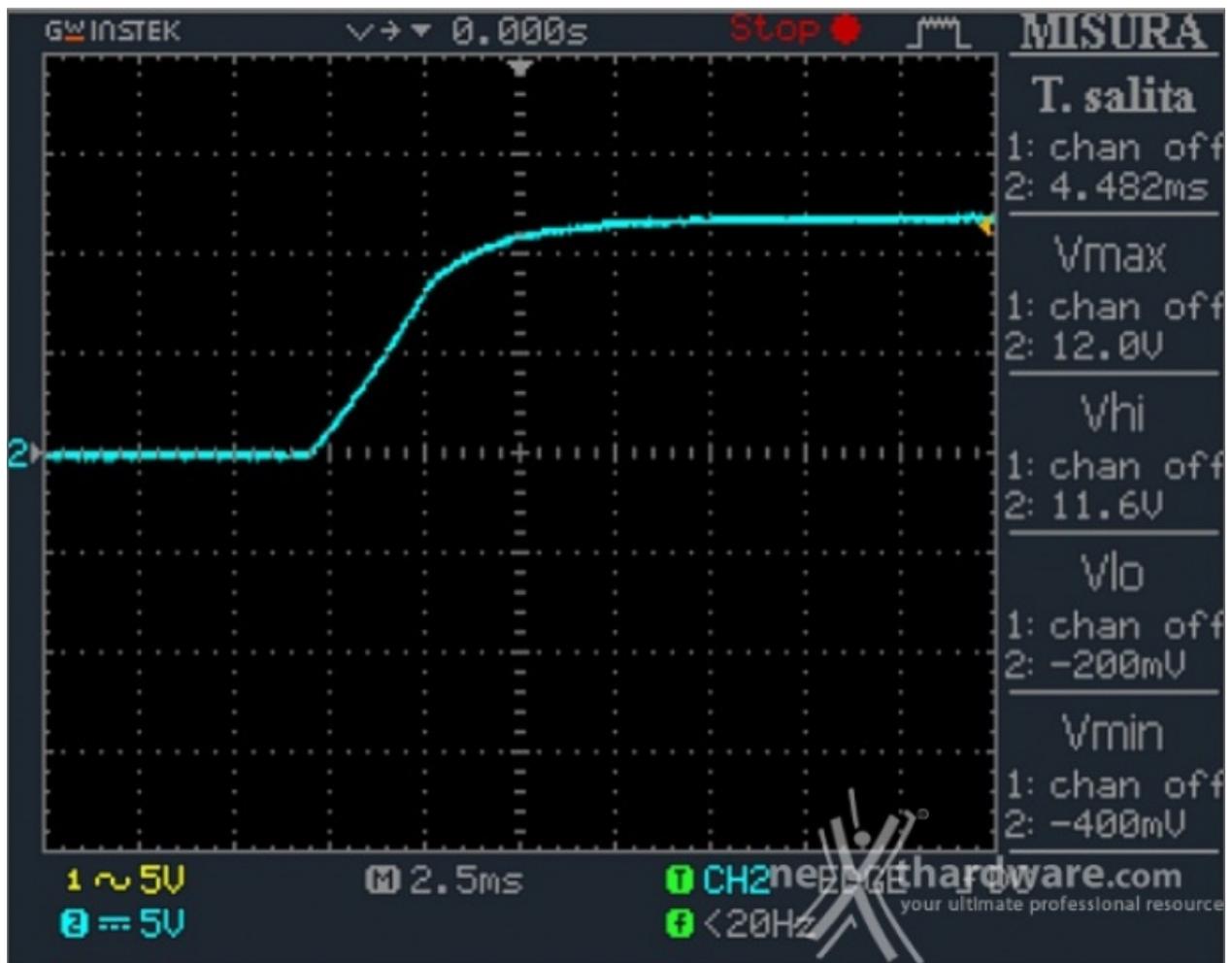
L'analisi dinamica, effettuata mediante l'utilizzo di un oscilloscopio digitale, ci consente di verificare con sufficiente precisione le variazioni temporali delle tensioni d'interesse.

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.

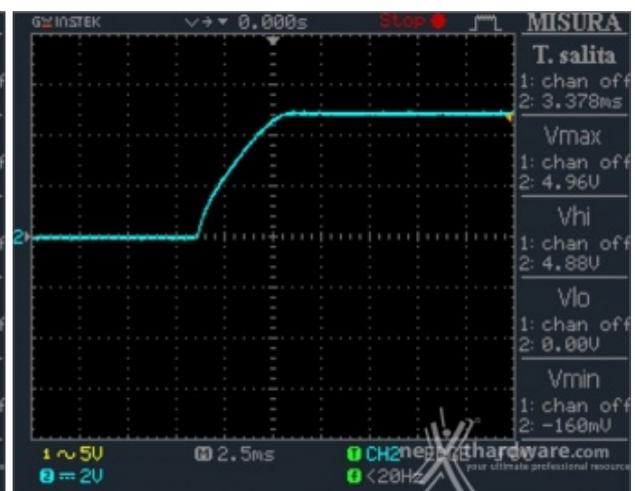
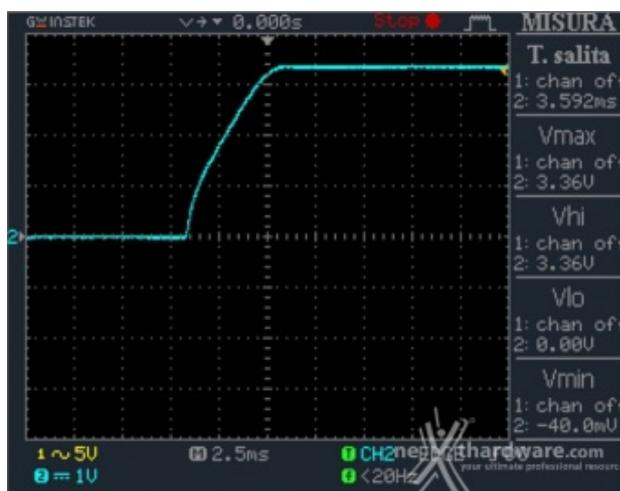
Tali variazioni, seppur ininfluenti entro certi limiti, sono un chiaro indice della bontà del prodotto.

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.



↔

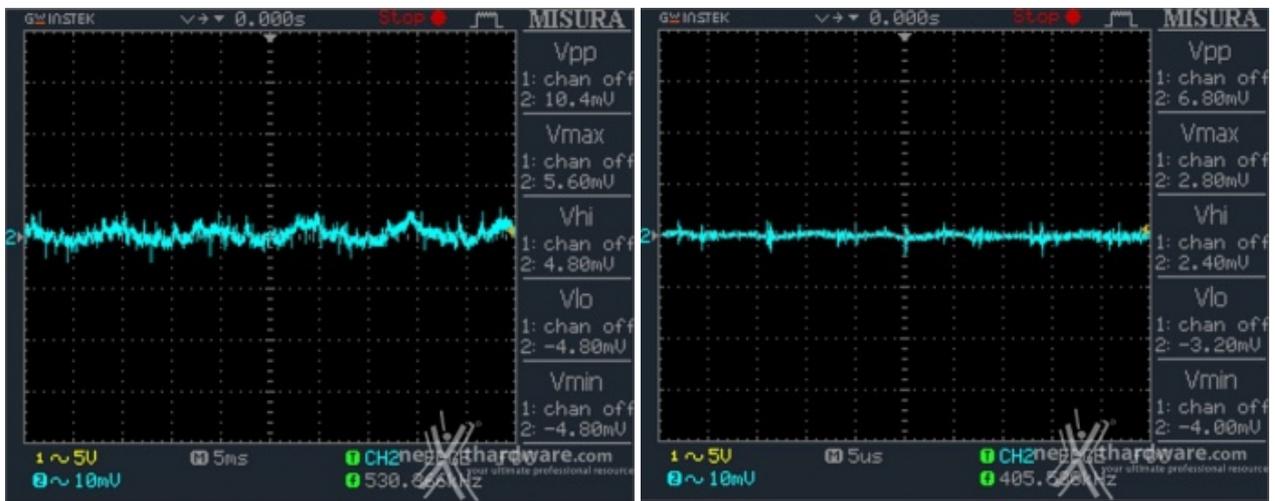


↔

↔

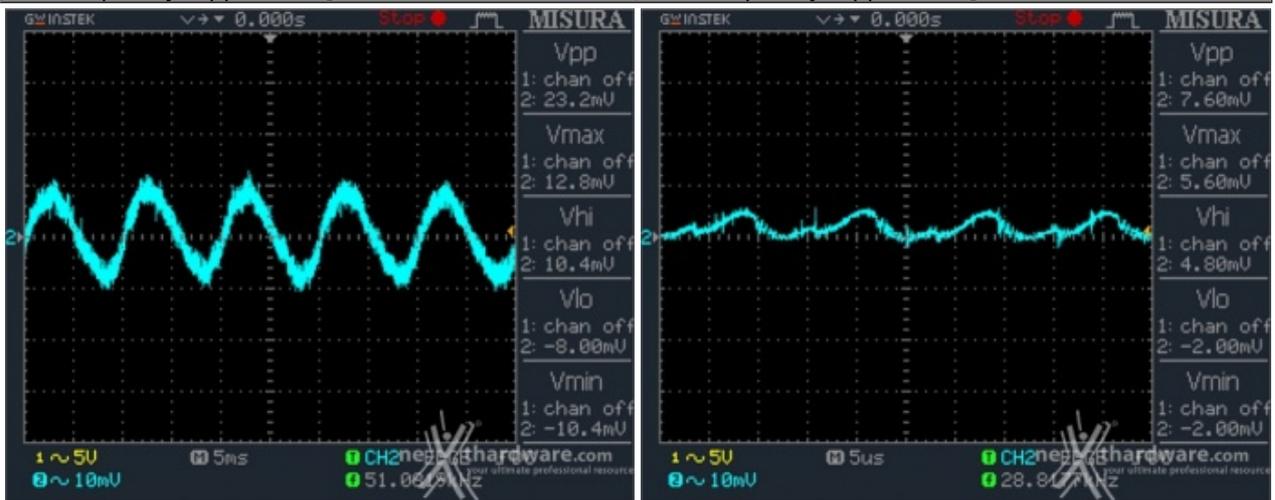
Durante la fase di accensione il MaxTytan 800W mostra una progressione eccellente su tutte e tre le linee d'interesse; non si notano incertezze o picchi anomali ed il tempo di salita si ferma sotto i 5ms.

La completa operatività dell'alimentatore viene segnalata dal cavo PG del cavo ATX in appena 320ms. ↔



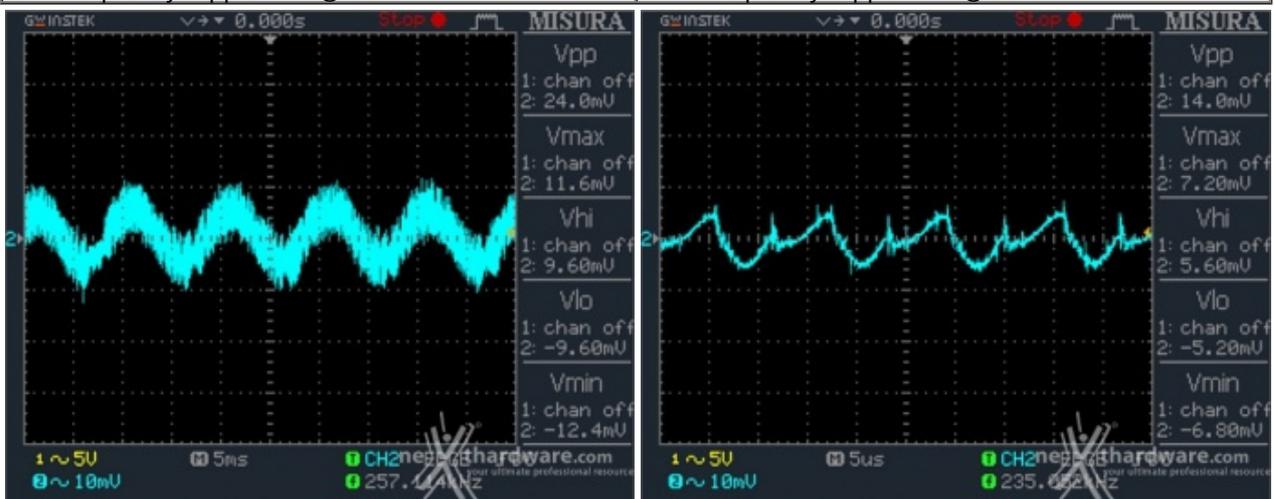
Low Frequency Ripple 12V @ 0%

PWM Frequency Ripple 12V @ 0%



Low Frequency Ripple 12V @ 50%

PWM Frequency Ripple 12V @ 50%

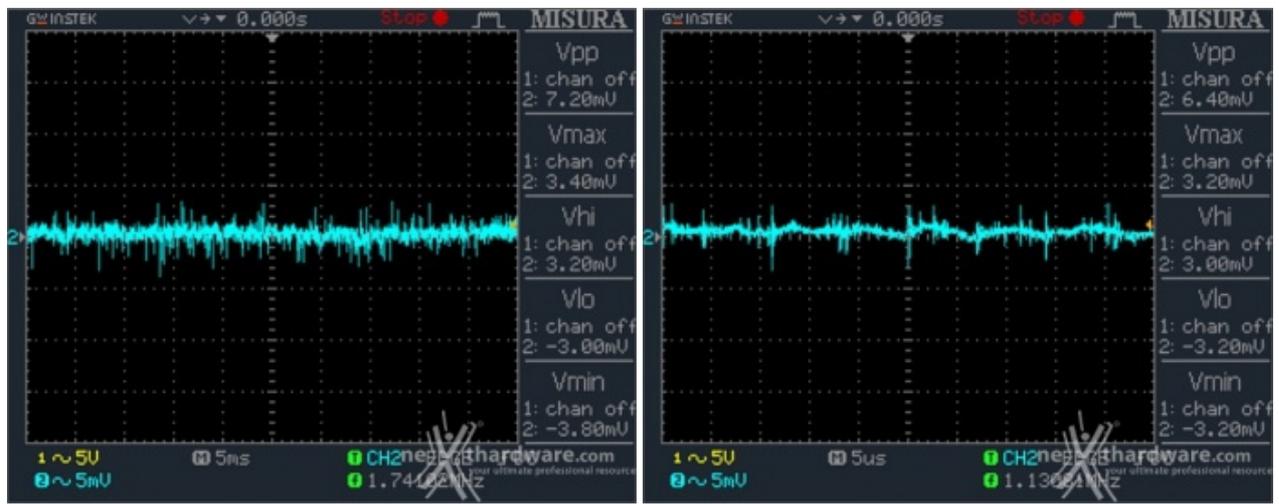


Low Frequency Ripple 12V @ 100%

PWM Frequency Ripple 12V @ 100%

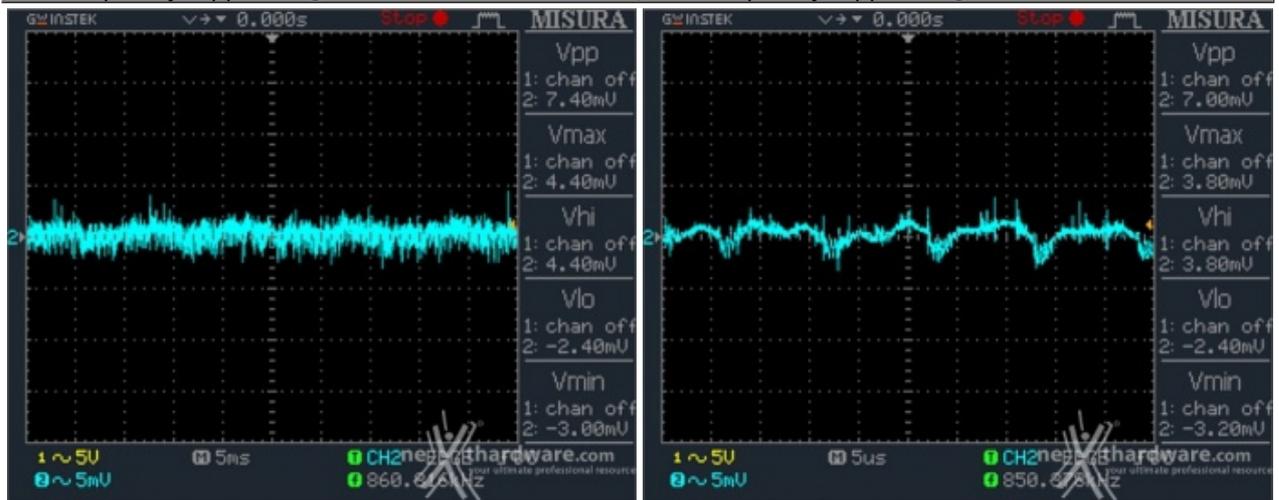
Il ripple rilevato sulla linea da 12V si ferma sotto i 25mVpp, si tratta di un risultato eccellente se confrontato con il limite di 120mVpp imposto dallo standard ATX e, comunque, in linea con quanto osservato sui migliori modelli analogici di altri produttori.

Il filtraggio compiuto dai due condensatori primari è ottimo, ma quello compiuto da quelli in uscita è ancora migliore, difatti, in alta frequenza, si notano oscillazioni di appena 14mV.



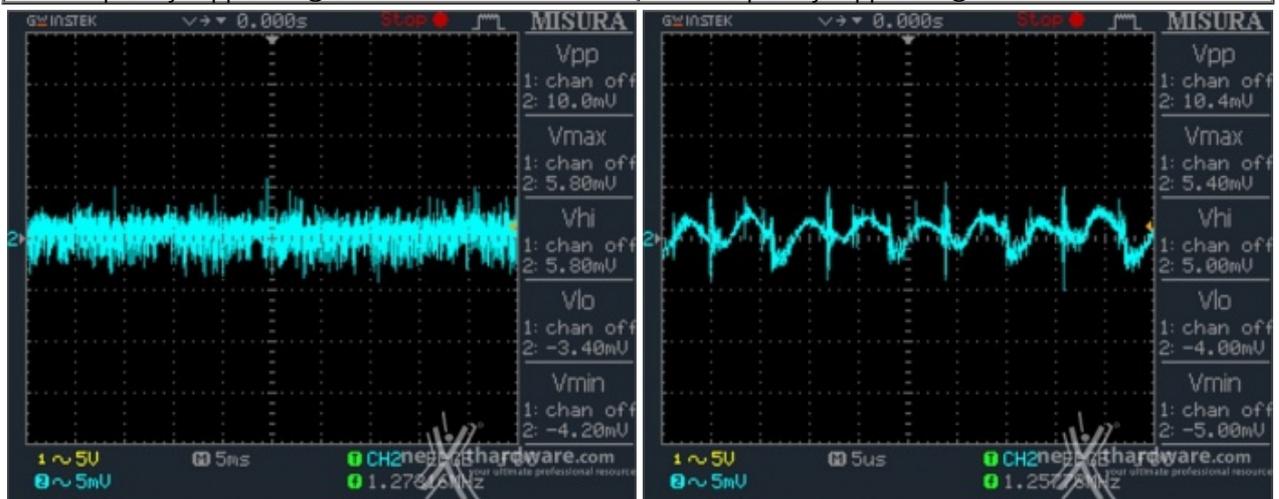
Low Frequency Ripple 5V @ 0%

PWM Frequency Ripple 5V @ 0%



Low Frequency Ripple 5V @ 50%

PWM Frequency Ripple 5V @ 50%

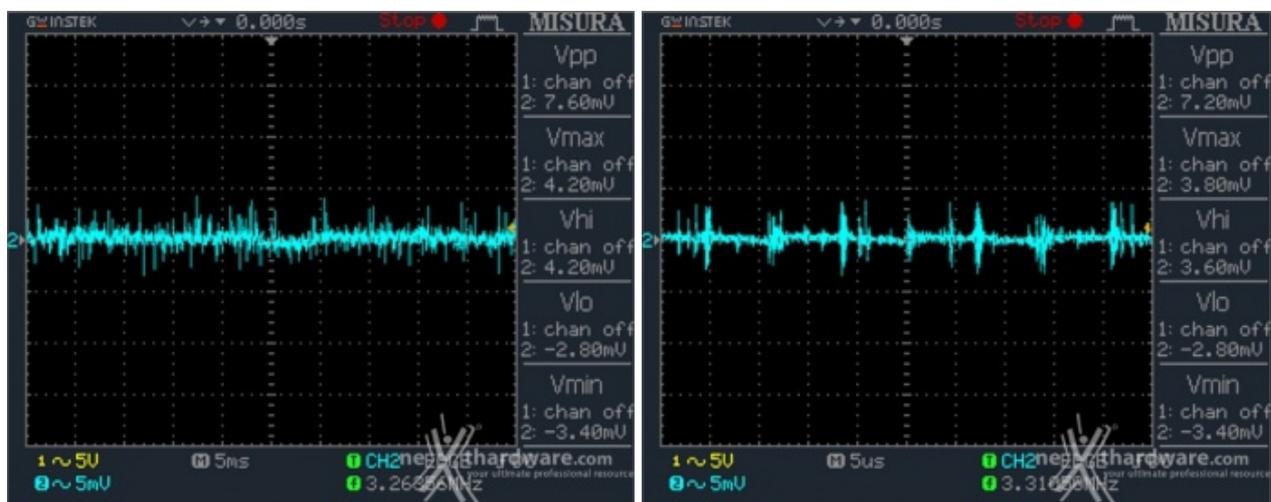


Low Frequency Ripple 5V @ 100%

PWM Frequency Ripple 5V @ 100%

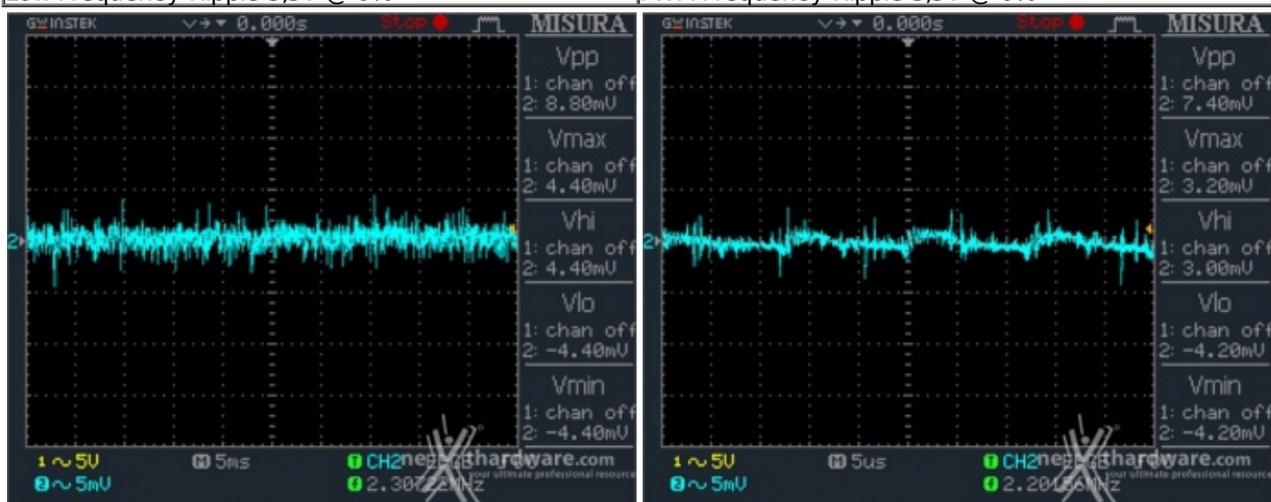
Il grado di pulizia rilevato sulla tensione da 5V è ancora migliore e riesce a spuntare l'incredibile valore di 10mVpp a pieno carico: non sono poi molti gli alimentatori finora provati a poter vantare un risultato simile.

Inutile ribadire che il limite imposto dallo standard ATX di 50mVpp è decisamente lontano.



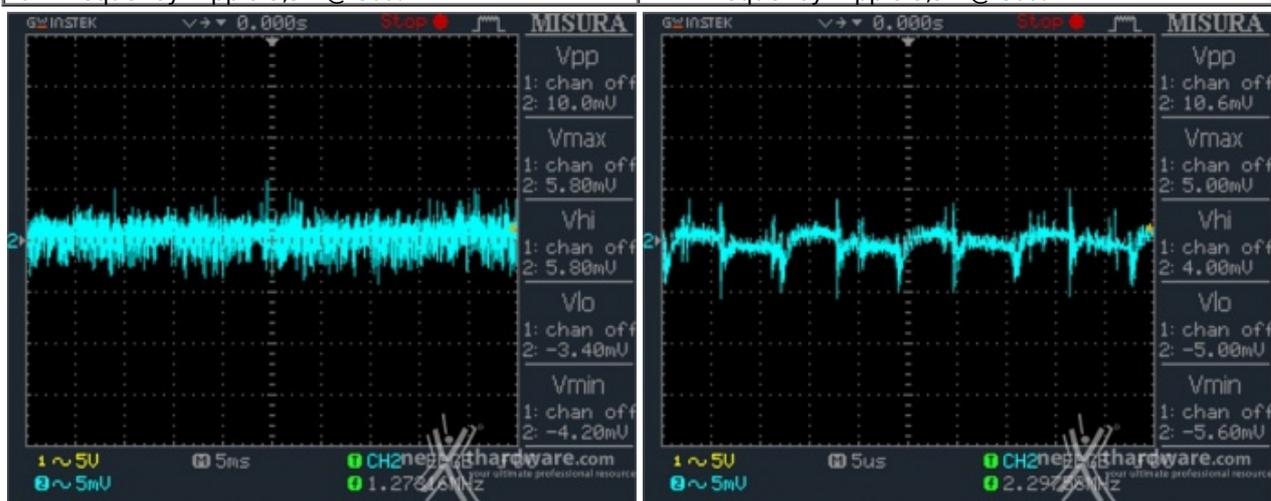
Low Frequency Ripple 3,3V @ 0%

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%

Valori analoghi anche per la linea da 3,3V: anche qui l'oscillazione massima rilevata è di 10mV.

Visti i risultati ottenuti non possiamo che ritenerci ampiamente soddisfatti dal lavoro svolto da ENERMAX con la sua nuova linea di punta.

### 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".

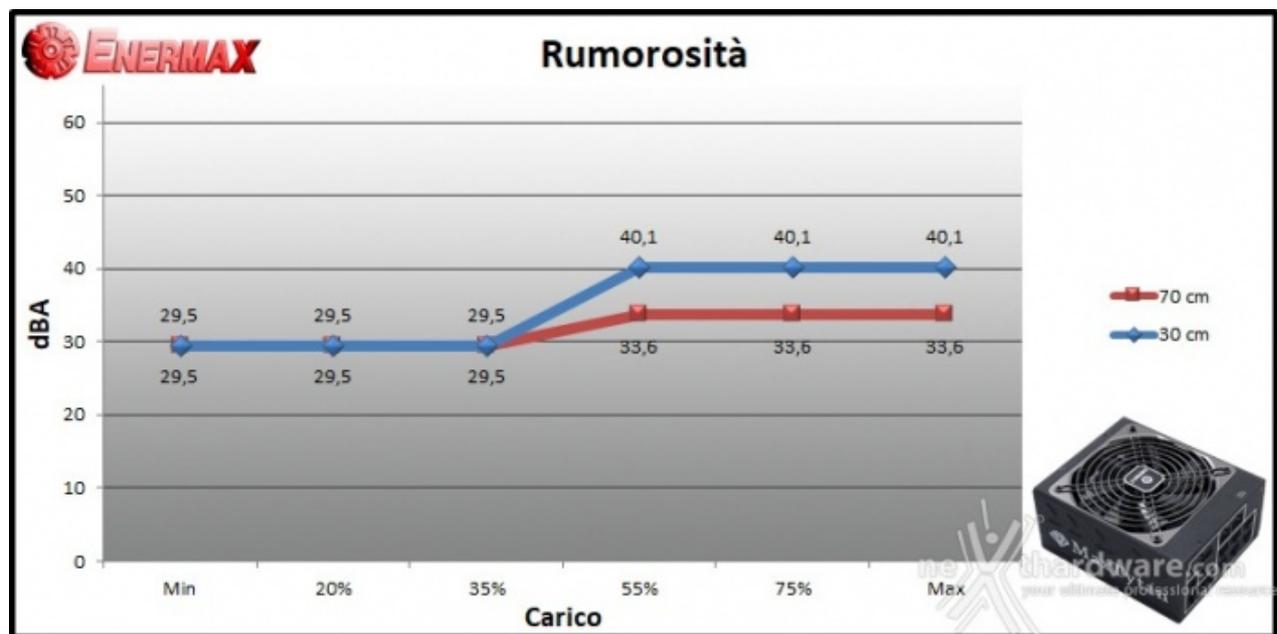
Il nostro banco prova, infatti, necessita di un adeguato raffreddamento per poter assorbire potenze da centinaia di watt, il che mal si sposa con la necessità di eliminare qualsiasi fonte esterna di rumore per poter valutare quello prodotto esclusivamente dall'alimentatore.

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.

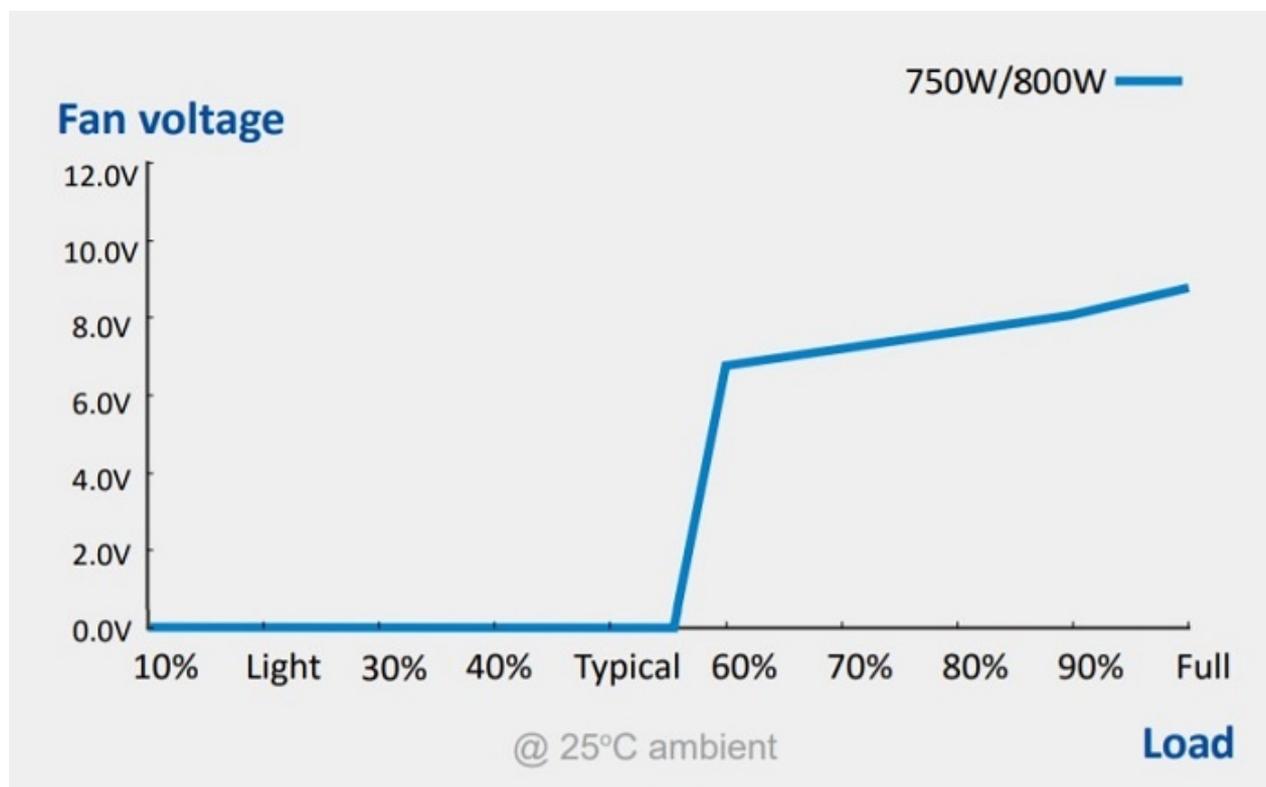
Rumore ambientale 29,5 dBA.



Dobbiamo confessarvi che il test di rumorosità del MaxTytan 800W ci ha causato qualche piccola difficoltà; la ventola dotata del sistema D.F. è alimentata mediante cinque conduttori e non ci è stato possibile controllarla esternamente in tensione.

Siamo comunque riusciti per un limitato tempo a collegare l'alimentatore al nostro banco prova disattivando tutte le ventole di raffreddamento.

Il risultato mostrato dal grafico soprastante evidenzia chiaramente che l'alimentatore non produce alcun rumore fino al 55% del carico massimo, per poi avviare la ventola con velocità costante fino alla soglia degli 800W.



La nuova serie di ENERMAX è senza dubbio una delle più silenziose mai giunte in redazione e l'unico appunto che possiamo muoverle, se può ritenersi tale, è l'impossibilità di disattivare a propria discrezione l'estesa modalità fanless.

## 14. Conclusioni

### 14. Conclusioni

Sono passati circa tre anni dall'ultima recensione di un alimentatore ENERMAX, quando avevamo toccato con mano il raffinato Digifanless 550W, un prodotto tecnologicamente avanzato, ma destinato, per potenza e prezzo, ad una ristretta fascia di mercato.

La serie MaxTytan, nuovo fiore all'occhiello del produttore taiwanese, si propone di estendere le conoscenze maturate nei molti anni di attività all'intera fascia enthusiast con tagli di potenza che variano dai 750 ai 1250W.

La modalità fanless, la certificazione 80plus Titanium e le varie chicche offerte in bundle sono certamente una scelta che si è resa necessaria per adeguare l'offerta ad un mercato sempre più agguerrito.

L'efficienza energetica ampiamente meritata e le prestazioni elettriche di prim'ordine erano piuttosto scontate, ma ciò che ci ha sorpreso è, senza alcun dubbio, la modalità fanless estesa fino al 55% del carico massimo, uno dei valori più alti mai osservati.

Il MaxTytan 800W è silenziosissimo anche a pieno carico e si farà sicuramente apprezzare nelle postazioni particolarmente votate al comfort acustico.

Sul fronte estetico, aspetto puramente soggettivo, riscontriamo invece luci e ombre: se da un lato troviamo dei cavi con conduttori rivestiti singolarmente, con tanto di pettini combinabili forniti in bundle, dall'altro troviamo uno chassis che è rimasto invariato nello stile da quasi 9 anni.

Che vi piaccia o no, questa nuova serie porta nuovamente ENERMAX a competere nella serie regina degli alimentatori analogici!

Tanta tecnologia comporta, ovviamente, un prezzo da pagare, ma nemmeno tanto alto se confrontato con quello richiesto dalla concorrenza.

Per portare a casa il MaxTytan 800W sono infatti necessari circa 219€, IVA inclusa, una cifra ampiamente giustificata dalla qualità complessiva e dai 10 anni di garanzia offerti dal produttore.

**VOTO: 5 Stelle**



#### Pro

- Qualità costruttiva
- Prestazioni elettriche
- Certificazione 80plus Titanium meritata
- Silenziosità
- Cavi rivestiti singolarmente
- Prezzo

#### Contro

- Modalità fanless non disinseribile.

***Si ringraziano Enermax e Drako.it ([http://www.drako.it/drako\\_catalog/product\\_info.php?products\\_id=20706](http://www.drako.it/drako_catalog/product_info.php?products_id=20706)) per il sample oggetto della nostra recensione.***



nexthardware.com