

a cura di: Clemente Basilicata - Caos85 - 19-03-2019 18:00

ASUS ROG THOR 1200W Platinum



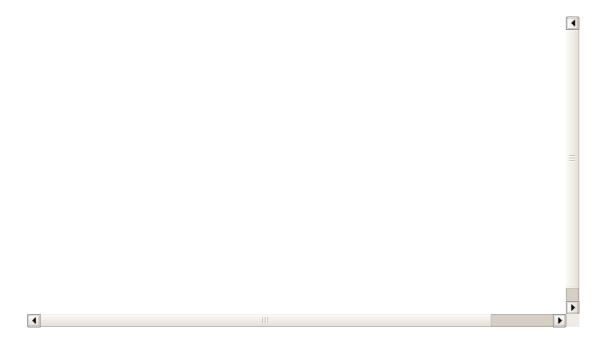
LINK (https://www.nexthardware.com/recensioni/alimentatori/1384/asus-rog-thor-1200w-platinum.htm)

Un alimentatore che promette fulmini e saette, inarrestabile come il mitico martello del figlio di Odino.



Il Computex 2018, tenutosi lo scorso giugno a Taipei, ha rappresentato per ASUS il trampolino di lancio per entrare nel mercato dei sistemi di raffreddamento a liquido compatti, con i futuristici AiO ROG RYUO e RYUJIN, ed in quello degli alimentatori con i nuovi ROG THOR nelle varianti da 850W e 1200W, quest'ultimo oggetto della recensione odierna.

Il punto forte dei nuovi THOR, oltre alla ricercata componentistica, è l'innovativo sistema di raffreddamento caratterizzato da dissipatori maggiorati in abbinamento ad una ventola Wing Blade da 135mm, con certificazione IPSX, in grado di ridurre le temperature di circa il 20% rispetto ai sistemi convenzionali.



Entrambi i modelli disponibili implementano una serie di LED ARGB sincronizzabili con i numerosi componenti e periferiche AURA Sync compatibili.

Modello	ASUS ROG T	ASUS ROG THOR 850P		ASUS ROG THOR 1200P	
Input Voltage	100 ~ 240V (A	100 ~ 240V (Auto Range) 50 ~ 60Hz			
DC Output	Rated	Comb.	Rated	Comb.	
+3,3V	20A	125W	25A	125W	
+5V	20A	12300	25A	12300	
+12V1	71A	852W	100A	1200W	
-12V	0.3A	3,6W	0.3A	3,6W	
+5VSB	3A	15W	3A	15W	
Total Power	852W	852W		1200W	
Peak Power	1275W	1275W		1719W	

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito del produttore a <u>questo (https://www.asus.com/it/Graphics-Cards-Accessories/ROG-THOR-1200P/)</u> indirizzo.

1. Packaging & Bundle

1. Packaging & Bundle





La confezione utilizzata da ASUS per il THOR da 1200W è, tralasciando quella di alcuni prodotti in serie limitata, tra le più curate viste finora.

La livrea corsaiola, con i colori storici del marchio, fa da contorno ad alcune immagini del prodotto e ad una ricca serie di informazioni.



Sotto l'involucro esterno, dotato di una ricercata apertura, troviamo due scatole, una per il cablaggio ed il bundle e l'altra per l'alimentatore, quest'ultimo protetto da un doppio guscio in foam.



In totale, quindi, avremo a disposizione:

- 6 fascette in velcro;
- 12 fascette in plastica;
- set cable comb by CableMod;
- 4 viti verniciate M4;
- adesivo ROG;
- manuale d'uso;
- coupon di sconto del 20% per acquisti su CableMod.

	Specifiche Tecniche ASUS ROG THOR 1200W		
Input	Tensione AC	100V ~ 240V	
	Frequenza	50Hz ~ 60Hz	

	Tensione DC	Ripple & Disturbo	Corrente Output Min	Corrente Output Max	
Output	+3,3V	n.d.	0A	25A	
	+5,0V	n.d.	0A	25A	
	+12,0V	n.d.	0A	100A	
	-12V	n.d.	0A	0,3A	
	+5vsb	n.d.	0A	3,0A	
	+3,3V/+5,0\	/ Max Output	n.d. (25A/25A)		
	+12,0V Max Output		1200W (100A)		
	Max Typical Output		1200W		
	Peak	Power	171	.9W	
Efficienza	> 92% @ 230V				
Raffreddamento	Ventola da 135mm				
Temperatura di esercizio	n.d.				
Certificazioni	80Plus Platinum				
Garanzia	10 Anni (3 anni per display OLED e LED RGB)				
Dimensioni	150mm (W) x 86mm (H) x 190mm (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



Le dimensioni del THOR 1200W rientrano negli standard degli alimentatori over-kW, ma la verniciatura, le serigrafie ed i dettagli come la griglia superiore in alluminio, il logo ROG retroilluminato ed il display OLED, danno subito l'idea che non siamo di fronte ad un "comune" alimentatore di alta gamma.



Le due viste laterali mettono ulteriormente in risalto l'ottimo lavoro svolto da ASUS nella cura del look di questo promettente alimentatore.

Anche se non fosse presente il display e l'illuminazione RGB con LED indirizzabili, sarebbe davvero un peccato nasconderlo alla vista.



Il display OLED, tralasciando l'animazione in fase di avvio, mostra la potenza assorbita dalla rete elettrica (non quella erogata dall'alimentatore) e risulta ben visibile da qualsiasi angolazione.



La parte frontale presenta un cospicuo numero di connettori, ben distanziati e contrassegnati mediante serigrafie.



3. Interno

3. Interno



Lo chassis utilizzato da ASUS per il ROG THOR 1200W presenta una struttura alquanto particolare; la griglia superiore in allumino si estende per l'intera lunghezza dell'alimentatore ed è vincolata in sei punti da altrettante viti.



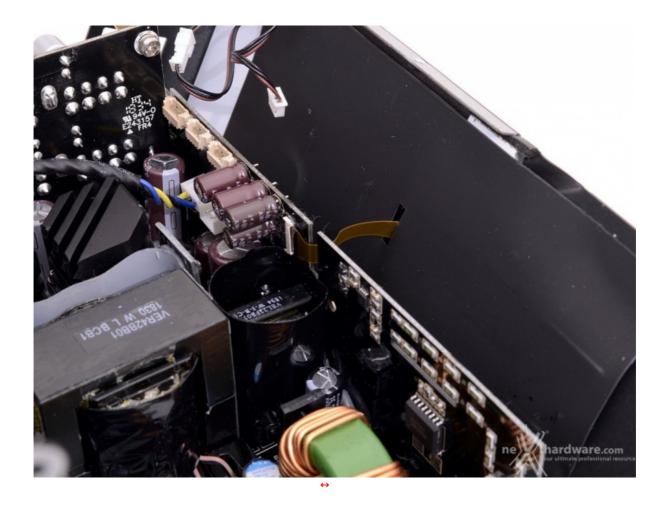


Il percorso compiuto dalla corrente è del tutto simile, escluse rare eccezioni, a quello già visto su altri modelli d'alta gamma.

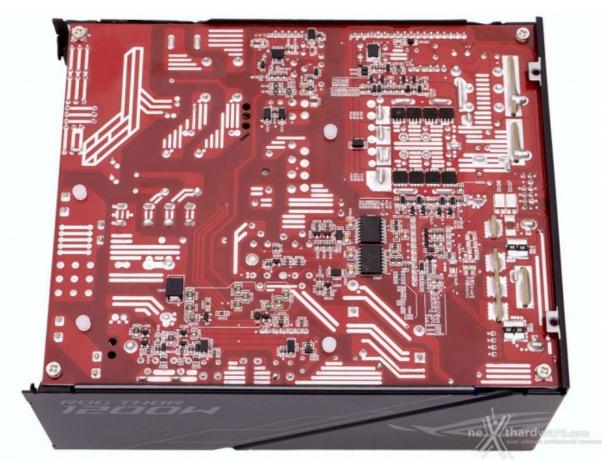
I vari stadi sono posti in cascata e a breve distanza gli uni dagli altri: in tal modo si riesce a limitare la lunghezza dei conduttori riducendo, così, le cadute ohmiche, soprattutto nei tratti interessati da correnti elevate.

Seguendo le frecce troviamo:

- Ingresso AC;
- Filtraggio d'ingresso;
- Rettificatori;
- Controllo PFC;
- Condensatori primari; Transistor di Switching;
- Rettificatori d'uscita;
- Filtraggio d'uscita;
- Moduli DC-DC;
- Uscita.
- 4. Componentistica & Layout Parte prima
- 4. Componentistica & Layout Parte prima



Nonostante vari tentativi, non siamo riusciti a sganciare il cavo flat che collega il display OLED al suo controller e per tal motivo siamo stati costretti a proseguire con l'analisi dell'elettronica senza rimuovere la parte laterale dello chassis.



 \leftrightarrow

La parte inferiore del PCB presenta una colorazione differente rispetto al lato superiore e da questa parte le somiglianze con una nostra vecchia conoscenza diventano lampanti.

Per il THOR 1200P, infatti, ASUS si è chiaramente affidata a Seasonic, personalizzando il già ottimo progetto impiegato sulla serie PRIME Ultra (/recensioni/seasonic-prime-ultra-850-titanium-1303/4/).



Anche il PCB delle connessioni modulari è lo stesso, tralasciando il colore, già visto sui modelli Seasonic.

5. Componentistica & Layout - Parte seconda

5. Componentistica & Layout - Parte seconda



 \leftrightarrow

Come di consueto, il primo stadio che incontriamo sul ROG THOR 1200W Platinum è costituto dalla restante parte del filtro d'ingresso, necessario per rispettare la normativa contro le interferenze magnetiche, che ha quindi la duplice funzione di proteggere l'alimentatore dai disturbi esterni e di impedire che le componenti in alta frequenza generate durante il funzionamento possano finire sull'impianto elettrico di casa.



Particolare del doppio ponte raddrizzatore raffreddato da un appariscente dissipatore in alluminio.

 2 x <u>LL25XB60</u> (https://www.mouser.com/ds/2/366/J534_LL25XB60-752929.pdf)

La tensione sinusoidale d'ingresso, variabile tra i -230 e i +230 volt con frequenza di 50Hz, viene "raddrizzata" mediante due ponti a diodi che restituiscono in uscita una tensione variabile tra 0 e +230V con frequenza di 100Hz.

Il dissipatore è insolitamente grande, ciò consente al componente di lavorare meglio con carichi elevati e/o in modalità fanless.



Condensatori Primari Hitachi HU

- 820 uF 400V 105↔°C
- 470 uF 400V 105↔°C

Per il THOR 1200P sono stati impiegati due grossi condensatori elettrolitici prodotti da Hitachi e garantiti per operare fino a 105 ↔°C.



Particolare del dissipatore dedicato ai componenti del sistema APFC

 2 x mosfet 6R099 (https://www.infineon.com/dgdl/Infineon_ IPI60R099CP-DS-v02_01-en.pdf? fileId=db3a304314dca38901152853393a12bd)



 1 x diodo <u>STPSC10H065D</u> (https://www.st.com/resource/en/datasheet/stpsc10h065.pdf)

 \leftrightarrow

Tralasciando i condensatori primari che vengono comunque coinvolti nel processo di rifasamento, il sistema di controllo del fattore di potenza non ha subito modifiche ed è lo stesso già visto sui modelli PRIME Ultra di Seasonic.



Particolare dei transistor di switching ancorati al piccolo dissipatore con il logo ROG.

4 x <u>5R199P</u>

 (https://www.infineon.com/dgdl/Infineon-IPI50R199CP-DS-v02_00-en.pdf?
 fileId=db3a304320896aa20120d230819e5090)

I transistor di switching sono quattro, in configurazione full-bridge, scelta adottata dalla stragrande maggioranza degli alimentatori di fascia alta.

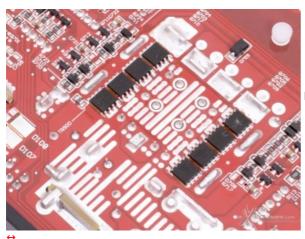
Sembrerebbe anche che un aggiornamento abbia interessato questa sezione, con componenti leggermente più robusti rispetto al progetto originale di Seasonic.



Il trasformatore è una macchina elettrica (statica) tanto semplice quanto efficace ed efficiente; a parità di potenza le sue dimensioni si riducono all'aumentare della frequenza della tensione che viene applicata ai suoi capi.

Per questo motivo gli alimentatori switching, che innalzano la frequenza della tensione in ingresso al trasformatore, riescono a garantire potenze elevate e dimensioni estremamente contenute.

Non ravvisiamo modifiche in questo comparto, l'elemento utilizzato è del tutto simile a quello impiegato su molti alimentatori concorrenti.



Particolare dei rettificatori d'uscita.

 PSMN1R0-40YLD (https://assets.nexperia.com/documents/datasheet/PSMN1R0-40YLD.pdf)

Lo stadio di uscita è senza dubbio quello che ha subito l'intervento più corposo da parte di ASUS: non solo sono presenti otto elementi (il massimo previsto dal progetto di Seasonic), ma ogni elemento è più performante di quelli comunemente impiegati sugli altri modelli della serie PRIME di Seasonic.

Un singolo mosfet è capace di gestire 198A alla temperatura di 100 ↔°C, ne consegue che il THOR 1200W potrebbe in realtà fornire senza problemi ben più di quanto promesso.

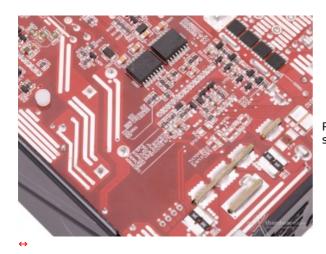


Particolare della daughter-card che ospita i moduli DC-DC.

Le tensioni da 3,3 e 5 volt vengono generate a partire da quella principale a 12V da moduli DC-DC ospitati su una dauther-card dedicata e dissipati da un plate metallico.



(



Particolare della coppia di isolatori e dei quattro shunt visibili nell'angolo inferiore destro.

L'elettronica di controllo riesce ad intervenire sul funzionamento dell'alimentatore grazie ad una serie di "sensori"; tra questi troviamo gli shunt (resistori di basso valore) mediante i quali è possibile determinare la corrente erogata dall'alimentatore e gli isolatori costituiti su questo modello da due integrati.

6. Sistema di raffreddamento

6. Sistema di raffreddamento



Si tratta infatti di una versione estremamente robusta che, grazie al raffinato sistema di sospensione, riesce a garantire regimi di rotazione particolarmente bassi pur conservando la possibilità di spingersi a ridosso dei 2000 RPM.

Durante i nostri test siamo riusciti a mantenere la rotazione con meno di 3V per cui, anche in assenza del

controllo PWM, siamo fiduciosi che la velocità potrà essere regolata su un intervallo decisamente ampio.





Modello	PLA13525B12M
Dimensioni ventola	135x135x25mm
Velocità massima di rotazione	2000 RPM
Portata di aria	111,10 CFM
Rumorosità	41,6 dBA
Alimentazione	12V
Assorbimento	0,40A

Come già anticipato nelle precedenti pagine, sul retro del ROG THOR 1200W è presente il pulsante che consente di abilitare o disabilitare la modalità fanless.

Ebbene si, non abbiamo aggiunto "a basso carico" perché su questo alimentatore la modalità fanless è regolata solo in funzione della temperatura, non spaventatevi, quindi, se mentre l'alimentatore eroga 1000W non vedeste la ventola girare!

7. Cablaggio

7. Cablaggio



Il cablaggio fornito da ASUS a corredo del ROG THOR 1200P è ovviamente corposo e decisamente variegato!

Avremo la possibilità , quindi, di alimentare schede madri e CPU di fascia alta ed un potentissimo arsenale video in completa scioltezza.

I cavi con conduttori rivestiti singolarmente, insieme ai cable comb forniti a corredo, ci consentiranno inoltre di realizzare fin da subito un cable management impeccabile.

Se preferite qualcosa di più aggressivo, nessun problema, in bundle troverete un coupon per ottenere uno sconto del 20% sui cavi proposti da CableMod.

Sleeving



Su questo alimentatore troviamo praticamente tutte le tipologie di cavi, quelli piatti, quelli dotati di sleeving e quelli con conduttori rivestiti singolarmente.

Se non avete necessità di una colorazione particolare, siamo certi non vi passerà per la testa l'idea di rimpiazzarli!

Inoltre, con il set di cable comb forniti a corredo, sarà ancora più semplice sistemare i cavi in modo impeccabile.

Cavi e connettori



Cavo di alimentazione motherboard Connettori:

• 1 x ATX 20+4 Pin

Lunghezza: 61 cm



• 1 x EPS 4+4 Pin

Lunghezza: 54 cm



4 x Cavo PCI-E Connettori:

• PCI-E 6+2 Pin

Lunghezza: 67 cm



2 x Cavo PCI-E Connettori:

• 2 x PCI-E 6+2 Pin

Lunghezza: 75/85 cm





2 x Cavo di alimentazione SATA Connettori:

• 4 x SATA

Lunghezza: 40/52/64/76 cm



Cavo di alimentazione SATA

Connettori:

• 4 x SATA

Lunghezza: 35/50/65/80 cm



Cavo di alimentazione Molex

Connettori:

• 3 x Molex

Lunghezza: 45/57/69 cm



Cavo di alimentazione Molex

Connettori:

• 2 x Molex

Lunghezza: 35/47 cm



Cavo adattatore Molex/FDD Connettore:

• FDD

Lunghezza: 10 cm



Cavo adattatore Molex/SATA Connettore:

• 2 x SATA

Lunghezza: 15/30 cm



Cavo ADD-RGB (controller esterno) Connettori:

• 3 pin

Lunghezza: 95 cm





Cavo ADD-RGB (controller scheda madre) Connettori:

• 3 pin

Lunghezza: 95 cm

8. Metodologia di test e strumentazione

8. Metodologia di test e strumentazione

Di seguito riportiamo la strumentazione utilizzata in fase di test per il nuovo ASUS ROG THOR 1200W Platinum; maggiori informazioni sono disponibili nel nostro specifico articolo riguardante la metodologia adottata, consultabile a questo (/guide/alimentatori/14/alimentatori-metodologia-e-strumentazione-ditest.htm) link.



PowerKiller 2.0Banco di test progettato per 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 Eldes ELD9102
 1 x Kyoritsu Kew Model 2001
 1 x EDI T053



Termometro Wireless Scythe Kama



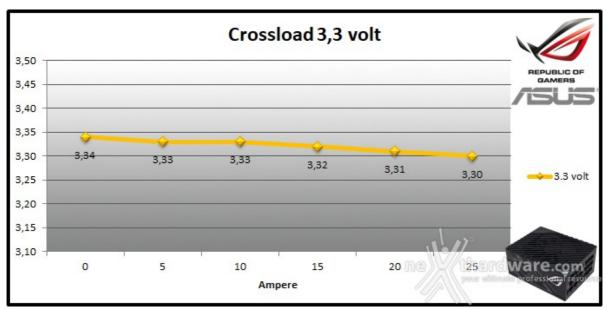
Fonometro Center 325

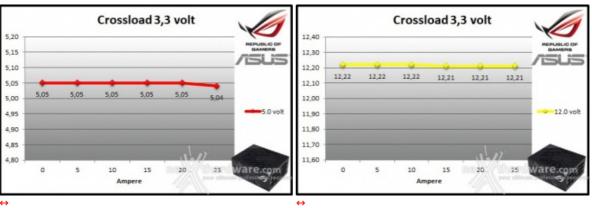
 \leftrightarrow

9. Crossloading

9. Crossloading

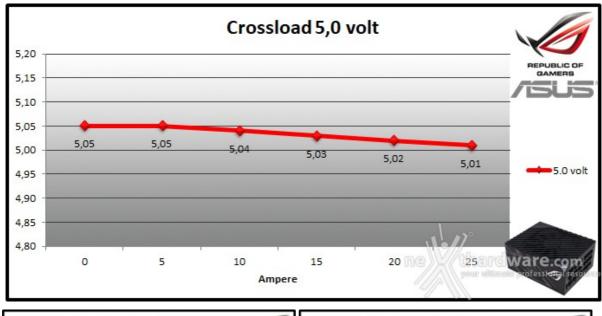
Linea +3,3V

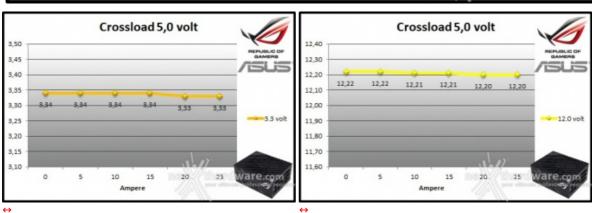




Massimo Vdrop 0,04 volt (1,19%)

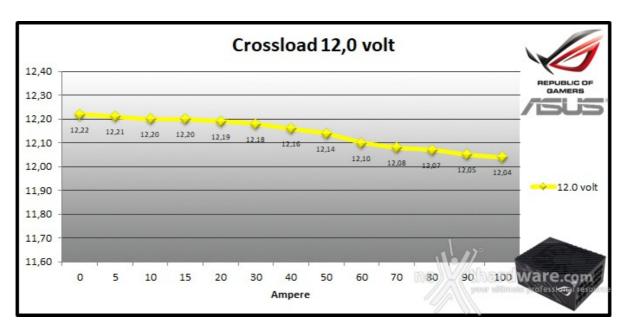
Linea +5V

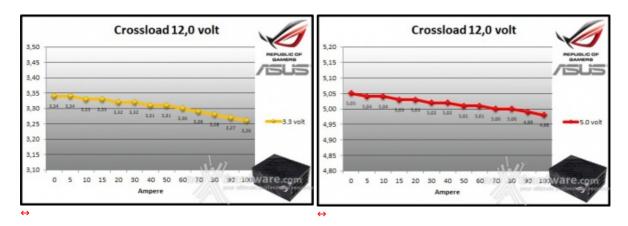




Massimo Vdrop↔ 0,04 volt (0,79%)

Linea +12V





Massimo Vdrop 0,18 volt (1,47%)

La prima sessione di test, che mira a stabilire la robustezza delle singole linee, evidenzia risultati di tutto rispetto ed in linea con quelli osservati sui modelli Seasonic da cui il ROG THOR 1200P deriva.

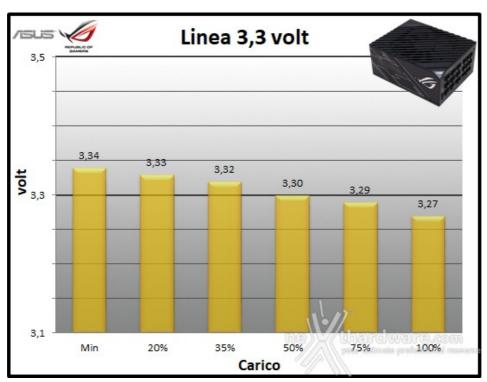
La soglia d'eccellenza fissata al 2% viene ampiamente superata, segno che questo alimentatore è stato progettato per erogare le correnti di targa in assoluta tranquillità .

ASUS ha ovviamente scelto uno dei migliori progetti attualmente disponibili in fatto di alimentatori analogici ma, almeno per il momento, non ravvisiamo sostanziali differenze con gli altri modelli che fanno uso delle stesse soluzioni circuitali.

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.

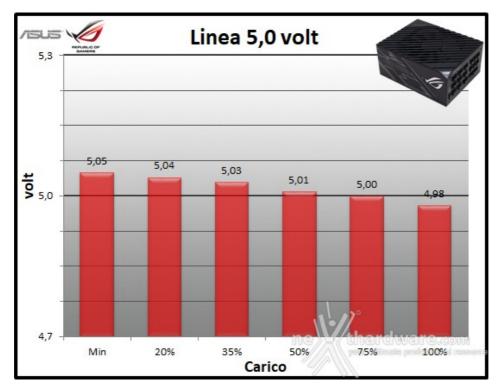


Linea +3,3**V**

Tensione media 3,308 volt

Scostamento dal valore ideale (3,33 volt) = -0,66%

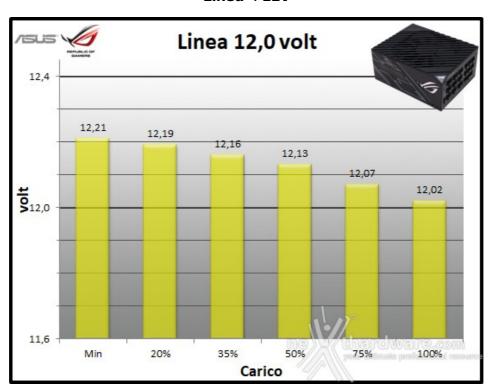
Linea +5V



Tensione media 5,018 volt

Scostamento dal valore ideale (5,0 volt) = +0.36%

Linea +12V



Tensione media 12,130 volt

Scostamento dal valore ideale (12,0 volt) = +1,08%

Anche il secondo test conferma la robustezza dell'elettronica impiegata; le tensioni sulle tre linee d'interesse mantengono un valore medio vicinissimo a quello di riferimento senza la necessità di tensioni a vuoto maggiorate.

Sovraccarico

	ASUS ROG THOR 1200W
Max Output Power	1655W
Max Output Current	137A
Percentage Increase	+38%
12V	12,00V
5V	4,93V
3,3V	3,21V

ASUS ha effettivamente richiesto delle modifiche nella realizzazione dell'elettronica per il suo alimentatore di punta, in particolar modo per quanto concerne i regolatori d'uscita, raddoppiati in numero: ciò consente al THOR 1200P di erogare un surplus di potenza prossimo al 40%.

Anche in condizioni di forte sovraccarico le tensioni sono ottime, così come l'efficienza di poco superiore al 90%, con una potenza assorbita dalla rete elettrica di 1835W (il display del THOR mostra valori leggermente più alti rispetto alla nostra strumentazione).

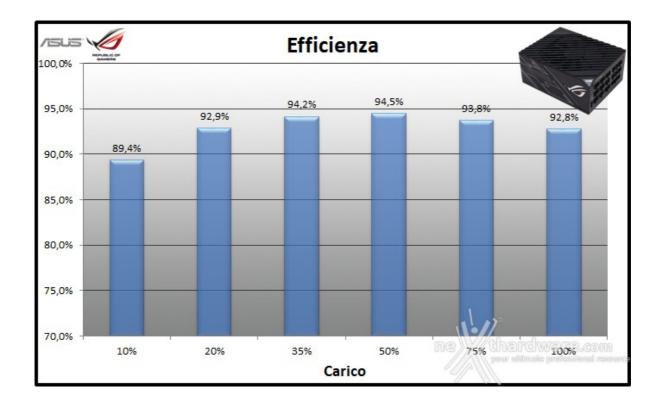


Siamo davvero di fronte ad un alimentatore estremo, talmente "irrobustito" da riuscire ad erogare senza problemi e per diversi minuti più di 1600W.

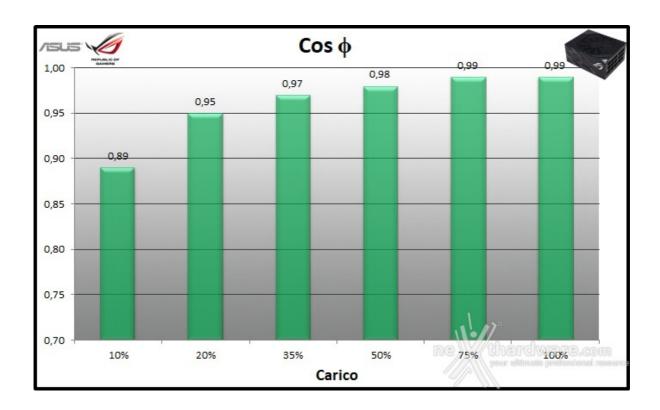
Ovviamente, qualora il surplus di potenza venga richiesto repentinamente o per una durata eccessiva, l'alimentatore verrà spento dall'elettronica di controllo, motivo per cui possiamo confermare che la protezione da sovraccarico è presente, ma è risultata un'impresa titanica riuscire a farla intervenire anche per il nostro banco prova.

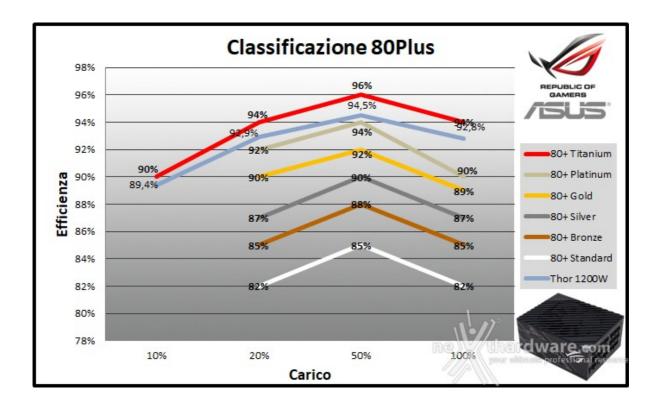
11. Efficienza

11. Efficienza



Nel punto di massima efficienza, il THOR 1200P è in grado di erogare 600W sprecando appena 35W.





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.

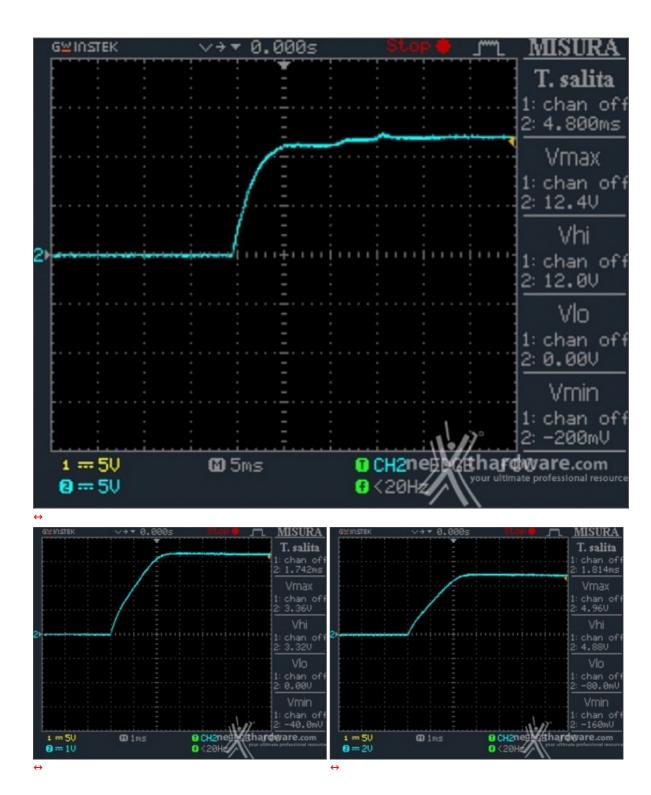
Il loro andamento, infatti, non è determinato esclusivamente dal carico applicato ma, a causa della tensione sinusoidale di partenza e delle tecniche di riduzione utilizzate, le tensioni "continue" prodotte dall'alimentatore sono soggette ad impercettibili fluttuazioni (ripple), più o meno ampie, e con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



Il ROG THOR 1200P si avvia in tempi estremamente ridotti, le tensioni d'interesse passano dal 10% al 90% del valore nominale in meno di 5ms e la sua completa operatività viene segnalata dal cavo PG (Power-Good) in 360ms.

L'andamento e la velocità di salita sono del tutto identici a quelli osservati con i modelli della serie PRIME Ultra di Seasonic.



Il ripple rilevato sulla linea da 12V si ferma sotto i $30mV_{pp}$ a pieno carico, contro i $120mV_{pp}$ previsti come limite dallo standard ATX.



Anche l'oscillazione sulla linea da 5V presenta un'ampiezza piuttosto contenuta se confrontata con il limite dei 50 mVpp, fermandosi a ridosso dei 18 mVpp, certamente non un primato ma, comunque, un risultato di tutto rispetto.



Comportamento analogo per ampiezza e andamento viene registrato sulla linea da 3,3V dove l'oscillazione massima si ferma sotto i 20mVpp.

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".

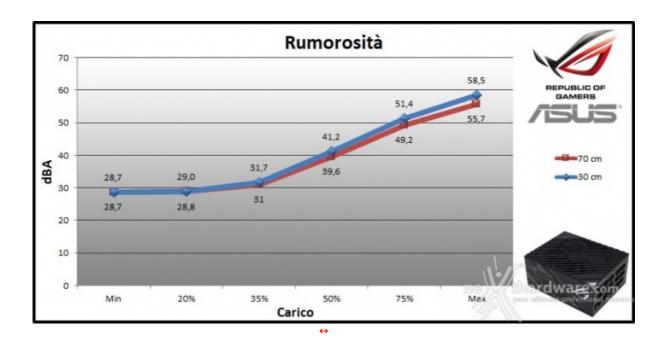
Il nostro banco prova, infatti, necessita di un adeguato raffreddamento per poter assorbire potenze da centinaia di watt, il che mal si sposa con la necessità di eliminare qualsiasi fonte esterna di rumore per poter valutare quello prodotto esclusivamente dall'alimentatore.

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.



Come avevamo già anticipato nelle precedenti pagine, il ROG THOR 1200P utilizza una ventola tanto performante quanto versatile, riuscendo infatti a conciliare un'elevata portata d'aria, garantita dalle generose dimensioni e da un regime massimo di rotazione di 2000 RPM, ad un'estrema silenziosità a basso carico, sia per il sistema di sospensione a doppio cuscinetto a sfere, sia per la modalità fanless più "ardita" di sempre.

I tecnici ASUS hanno infatti progettato questo alimentatore per ricorrere alla ventilazione forzata solo quando la temperatura interna, misurata in punti strategici, supera i 50 ↔°C a prescindere dalla potenza erogata: durante i nostri test siamo riusciti ad assorbire 1000W per oltre 7 minuti prima che la ventola si attivasse.

In un case ben aerato e con carichi realistici, il THOR difficilmente si farà sentire!

14. Conclusioni

14. Conclusioni

Il marchio ROG è da sempre sinonimo di prestazioni e innovazione; introdotto con le versioni più "corsaiole" delle schede madri ASUS, si è con il tempo esteso a gran parte delle categorie hardware, ma era sempre mancato, almeno fino al Computex 2018, un alimentatore degno di rappresentarlo.

Il THOR nelle versioni da 850W e 1200W si propone ora come il candidato ideale per soddisfare le esigenze energetiche di qualsiasi postazione tanto per il gaming che per l'overclock senza alcun compromesso!

Accertate le prestazioni di altissimo livello, derivanti dall'utilizzo del progetto PRIME Ultra di Seasonic, ciò che concretamente differenzia il THOR dalla sua famiglia di origine è un look da sballo, un'illuminazione RGB indirizzabile ed un display OLED che, seppur non personalizzabile, è decisamente accattivante.

Va da sé che il case da abbinare a questo alimentatore dovrà concedergli necessariamente la giusta visibilità , altrimenti verrebbero meno buona parte delle motivazioni d'acquisto.

Tralasciando qualche attenzione in più riservata all'elettronica, la parte su cui è più evidente l'intervento di ASUS sono i dissipatori, maggiorati a tal punto da svincolare la modalità fanless dalla potenza assorbita utilizzando come unico limite la temperatura interna, monitorata da vari sensori disposti in punti strategici.

Con una soglia impostata a 50 ↔°C possiamo senz'altro affermare che il THOR 1200P è l'alimentatore ad alte prestazioni più silenzioso disponibile in commercio; qualora lo riteniate opportuno, comunque, potrete sempre forzare l'avvio della ventola tramite l'apposito pulsante posto sul retro, ma anche in questo caso resterà praticamente inudibile.

Oltre a quanto appena detto, la presenza di cavi rivestiti singolarmente ed una garanzia di 10 anni sono certamente da tenere in considerazione nella valutazione del prezzo su strada che, a nostro avviso, non è nemmeno da fuori di testa con i suoi 350â, ¬ ...

Altamente consigliabile per una postazione gaming è sicuramente il modello da 850W che, con un prezzo poco distante da quanto richiesto dalla migliore concorrenza, ovvero 250â,¬, mette a disposizione tutto ciò che si può desiderare.

VOTO: 5 Stelle



Pro:

- Prestazioni impressionanti
- La modalità fanless più spinta sul mercato
- Estetica da urlo
- 10 anni di garanzia

Contro:

• Display OLED non personalizzabile

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

