

Cooler Master MasterAir Maker 8



Make It Yours.

LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/raffreddamento-aria/1190/cooler-master-masterair-maker-8.htm>)

Un dissipatore per CPU da urlo in tutto, prezzo compreso!



La filosofia progettuale "Make it Yours" inaugurata da Cooler Master poco più di un anno fa è in continua ascesa, merito di un catalogo sempre più ricco di prodotti innovativi ed al passo con i tempi, di cui il [MasterCase Maker 5](https://www.nexthardware.com/recensioni/cooler-master-mastercase-maker-5-1157/) ([/recensioni/cooler-master-mastercase-maker-5-1157/](https://www.nexthardware.com/recensioni/cooler-master-mastercase-maker-5-1157/)) da noi recensito lo scorso giugno è la massima espressione.

Ed è proprio in concomitanza della presentazione di questo straordinario case, tenutasi al CES di Las Vegas, che il colosso taiwanese ha dato l'annuncio del primo dissipatore al mondo dotato di tecnologia brevettata 3D Vapor Chamber (3DVC), il **MasterAir Maker 8**.



Questa speciale Vapor Chamber fonde senza soluzione di continuità la base orizzontale con le heatpipes, contribuendo a migliorare il raffreddamento del 19% rispetto ai tradizionali dispositivi di dissipazione con base di rame di fascia alta.

Tale soluzione è in grado di supportare CPU con un TDP fino a 250W, contribuendo a migliorare le doti di stabilità dei vostri sistemi durante sessioni di lavoro o gaming intense e, ovviamente, in caso di overclock.

Otto sono le heatpipes utilizzate, di cui quattro direttamente saldate alla base, che si occupano di spostare tutto il calore dalla stessa verso il corpo dissipante realizzato con un gran numero di alette di alluminio.

Fra le caratteristiche più interessanti del MasterAir Maker 8 segnaliamo l'adozione di due ventole Silencio FP 140 estremamente silenziose (8-24 dBA) e performanti, che utilizzano dei particolari cuscinetti auto-lubrificanti in grado di garantire loro una elevata durata nel tempo.

Grazie al particolare disegno delle lame, queste ventole sono in grado produrre un'elevata pressione statica e di accumulare meno polvere rispetto ai prodotti della concorrenza.

Ad incarnare lo spirito "maker" ci pensano poi due "top plate" intercambiabili inclusi in bundle i quali, a loro volta, possono essere sostituiti da altri creati e personalizzati ad hoc dagli utenti tramite il progetto ufficiale per la stampa 3D.

Modello dissipatore	Cooler Master MasterAir Maker 8
Codice prodotto	MAZ-T8PN-418PR-R1
Socket compatibili	Intel LGA 775/115X/1366/2011/2011-3 AMD AM2/AM2+/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+
Dimensioni generali (mm)	(L) 135 x (W) 145 x (H) 172mm
Dimensioni corpo dissipante (mm)	(L) 78 x (W) 144,5 x (H) 160,5mm
Heatpipes	8 da 6mm
Peso	758g (senza ventole)
TDP	250W
Materiali	Base e heatpipes in rame, alette in alluminio
Garanzia	5 anni
Ventole	Cooler Master Silencio FP 140
Dimensioni (mm)	140 x 140 x 25
Bearing	Loop Dynamic Bearing
Velocità (RPM)	600 - 1800 ↔ ± 10%
Flusso d'aria (CFM)	19.8 - 66 ↔ ± 10%
Pressione statica (mm-H2O)	0.24 - 2.2
Rumorosità	8 - 24 dBA
Alimentazione	12V
MTBF	160.000 ore
LED	Rossi
Connettore	4 pin PWM
Installazione ventola	140 o 120mm tramite supporto in plastica

A questo punto non vi resta che seguirci nelle prossime pagine di questa recensione per scoprire insieme se Cooler Master ha saputo o meno centrare l'ambizioso obiettivo che si è prefissa, ovvero creare il dissipatore ad aria più performante sul mercato.

Buona lettura!

1. Packaging & Bundle

1. Packaging & Bundle



Sul retro troviamo un esploso dettagliato del MasterAir Maker 8 e la relativa descrizione tradotta in nove lingue, italiano incluso.





Completano l'offerta un tubetto di pasta termica CM e numerosi pad antivibrazione adesivi.



Alloggiate all'interno del cartone "12cm Fan Brackets" trovano posto, singolarmente imbustate, le cornici in plastica per l'installazione delle ventole da 120mm.



Ultimo, ma non per importanza, il top plate in acciaio che andrà eventualmente a sostituire quello in plastica traslucida montato di serie.

2. Visto da vicino - Parte prima

2. Visto da vicino - Parte prima



Vincitore del prestigioso **iF Design Award 2016** per l'elettronica di consumo, il nuovo MasterAir Maker 8 sfoggia un'elegante copertura in plastica nera tramite la quale lascia intravedere l'imponente corpo in alluminio oltre che la base e le heatpipes in rame.



Sul retro è collocata la seconda ventola Silencio FP 140, questa volta in estrazione per ottimizzare al meglio il flusso d'aria e migliorare lo smaltimento del calore.



hardware.com
your ultimate professional resource





Una volta rimosse le ventole, il top, le cornici in plastica ed il sistema di illuminazione superiore, è possibile accedere al vero e proprio corpo dissipante.

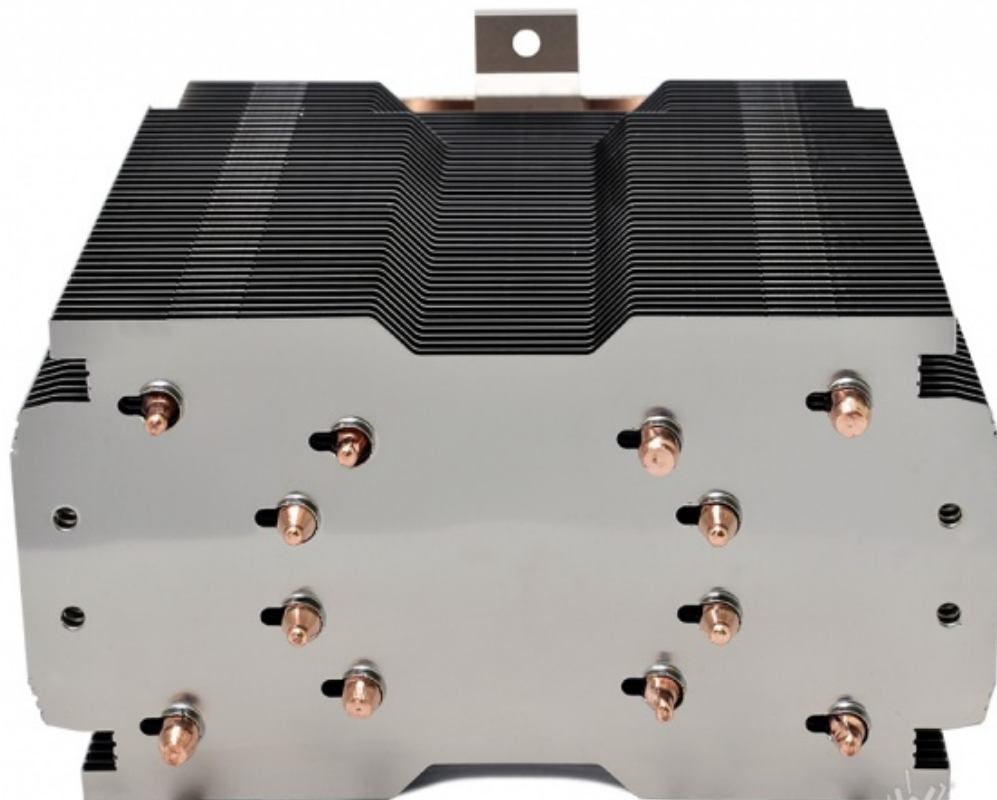


Ecco l'imponente struttura a singola torre priva delle ventole e di ogni altro elemento ...

Il pacco lamellare, con dimensioni pari a 78x144,5x160,5mm, ospita una serie di quarantuno elementi in alluminio opportunamente sagomati per ottimizzare al meglio il flusso d'aria.



A differenza di gran parte delle soluzioni ad aria concorrenti, Cooler Master ha scelto di lasciare i profili laterali aperti, consentendo in questo modo la dispersione dell'aria generata dalle ventole.



noXhardware.com
your ultimate professional resource

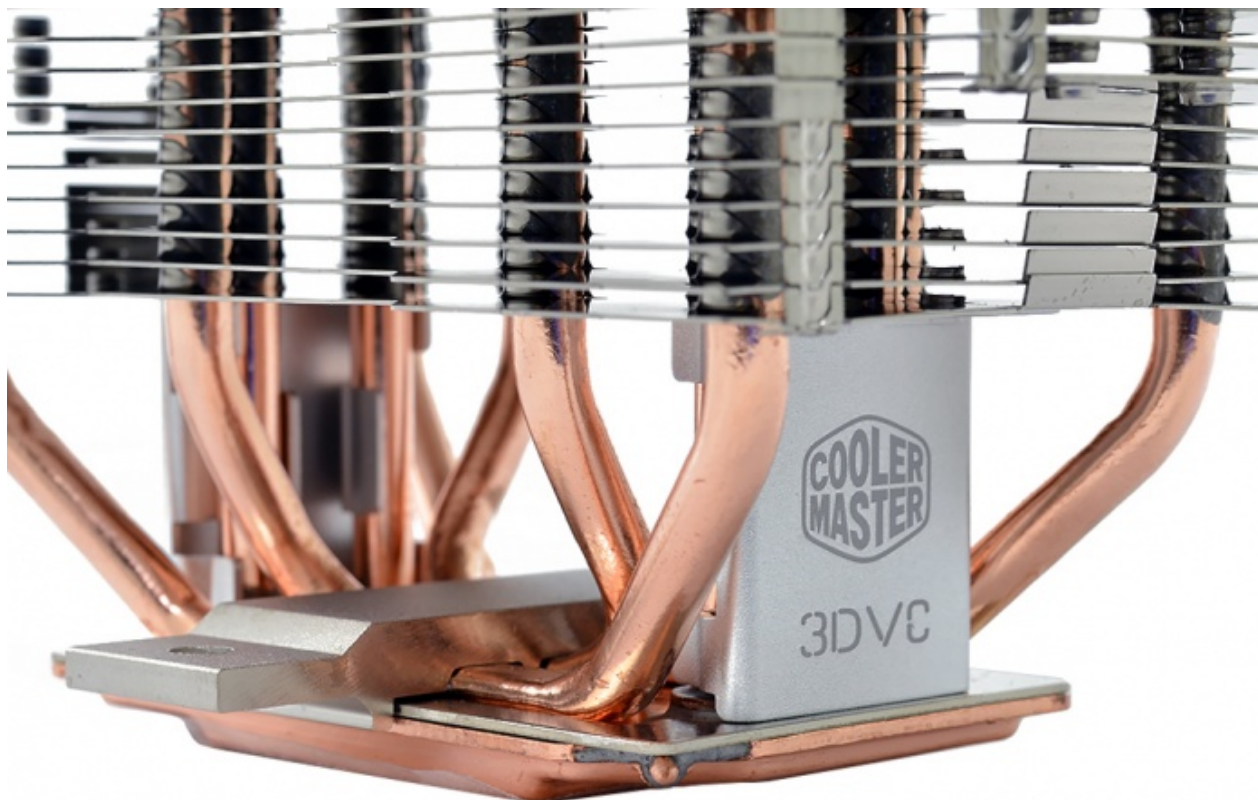


La parte alta accoglie le terminazioni delle otto heatpipes presenti, di cui quattro poste ai lati e perpendicolarmente connesse alla Vapor Chamber.

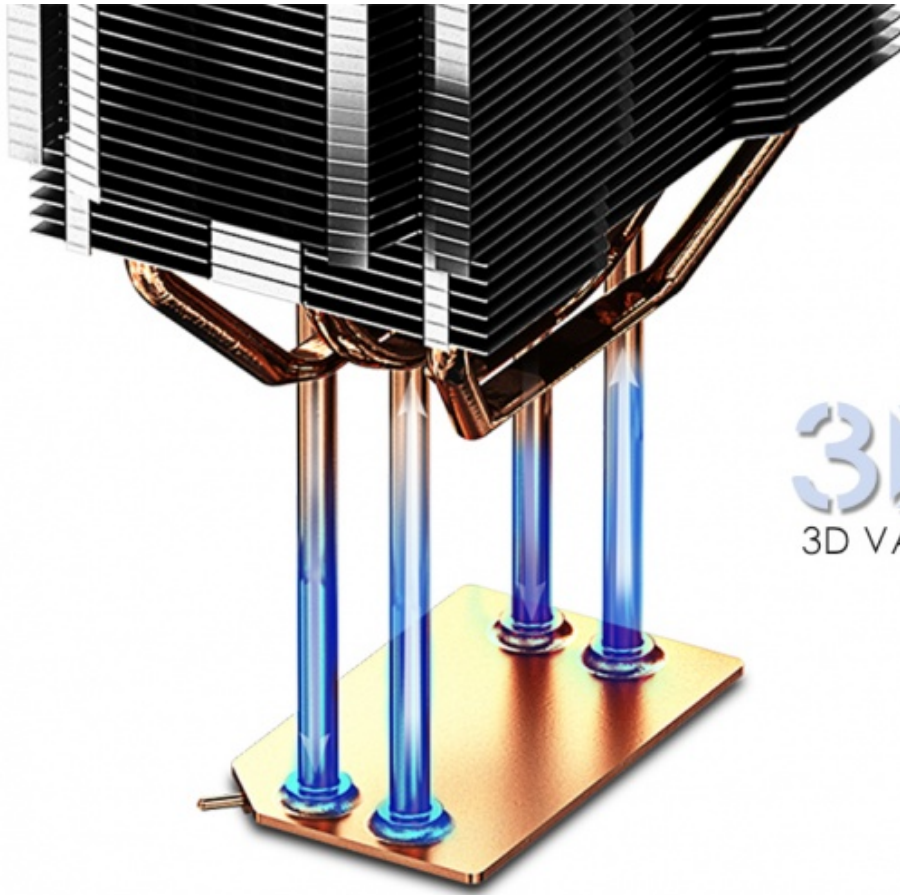


3. Visto da vicino - Parte seconda

3. Visto da vicino - Parte seconda



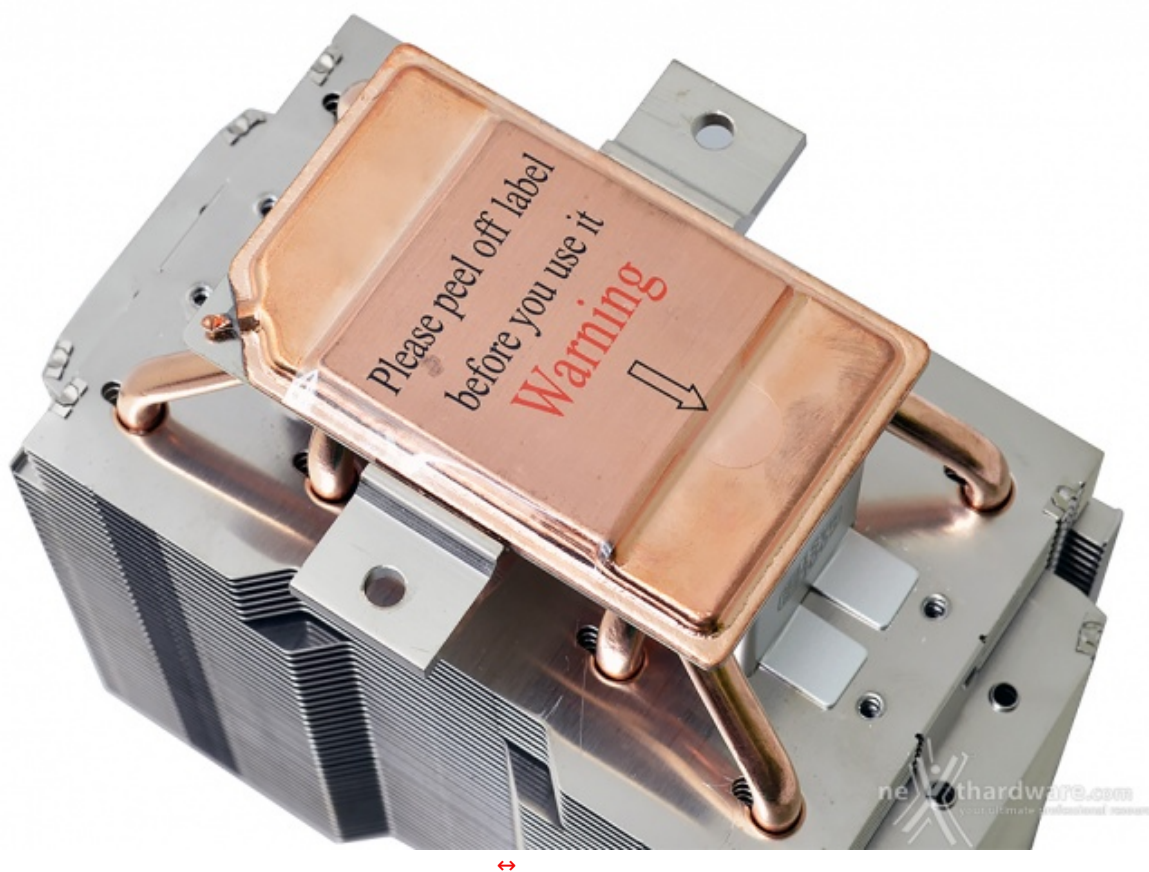
Una delle caratteristiche più interessanti del nuovo MasterAir Maker 8 è senza alcun dubbio l'introduzione della tecnologia 3D Vapor Chamber (3DVC), sviluppata da Cooler Master a partire dalla camera di vapore standard che troviamo su gran parte delle schede video attualmente commercializzate come quelle di produzione SAPPHIRE.



3DVC

3D VAPOR CHAMBER





La base in rame che accoglie al suo interno la camera di vapore presenta una superficie estremamente ampia.

Sulla zona centrale è posto un adesivo di protezione che bisognerà ovviamente rimuovere prima di procedere con l'installazione.



Cooler Master Silencio FP 140



Modello	Cooler Master Silencio FP 140
Dimensioni (mm)	140 x 140 x 25
Bearing	Loop Dynamic Bearing
Velocità (RPM)	600 - 1800 ↔ ± 10%
Flusso d'aria (CFM)	19.8 - 66 ↔ ± 10%
Pressione statica (mm-H2O)	0.24 - 2.2
Rumorosità	8 - 24 dBA

Alimentazione	12V
MTBF	160,000 ore
LED	Rossi
Connettore	4 pin PWM
Installazione ventola	140 o 120 mm tramite supporto in plastica

Le ventole scelte da Cooler Master per il suo dissipatore di punta sono le Silencio FP 140, delle unità di classe premium da 140mm dotate di un ottimo flusso d'aria, parliamo di ben 66 CFM, ed una pressione statica che si attesta sui 2.2 mm-H₂O restituita alla soglia dei 1800 giri massimi.



L'utilizzo di un bearing di tipo LDB (Loop Dynamic Bearing) caratterizzato da cuscinetti auto-lubrificanti consente di ottenere una rumorosità estremamente contenuta (8-24 dBA) ed un'elevata durata nel tempo con oltre 160.000 ore di MTBF (Mean Time Before Failure).





nexthardware.com
your ultimate professional resource

Una volta avviato il sistema, infatti, non si potrà fare a meno di restare estasiati dalla spettacolarità dell'illuminazione che farà certamente gola agli utenti più attenti al look del proprio PC.



Qualora si giudichi eccessiva la configurazione appena vista, ecco come appare il MasterAir Maker 8 una volta installato il top plate in metallo, certamente più sobrio del precedente. Ricordiamo che per coloro che sono in possesso di una stampante 3D è possibile realizzare elementi personalizzati grazie al progetto ufficiale CM disponibile a [questo \(http://bit.ly/masterair-maker8-3d-printing\)](http://bit.ly/masterair-maker8-3d-printing) link.

4. Installazione

4. Installazione

È giunto il momento di montare il nostro MasterAir Maker 8 e per fare ciò utilizzeremo, come di consueto, la nostra EVGA Z77 FTW dotata di socket Intel LGA 1155 e caratterizzata dall'appariscente colorazione rossa che ben si sposa con l'illuminazione LED prevista da Cooler Master.



Una volta selezionato tutto il necessario, si dovrà predisporre il backplate per il montaggio sul socket a nostra disposizione aiutandoci con le indicazioni presenti sul manuale d'uso ed utilizzando i selettori in plastica posti alle quattro estremità .

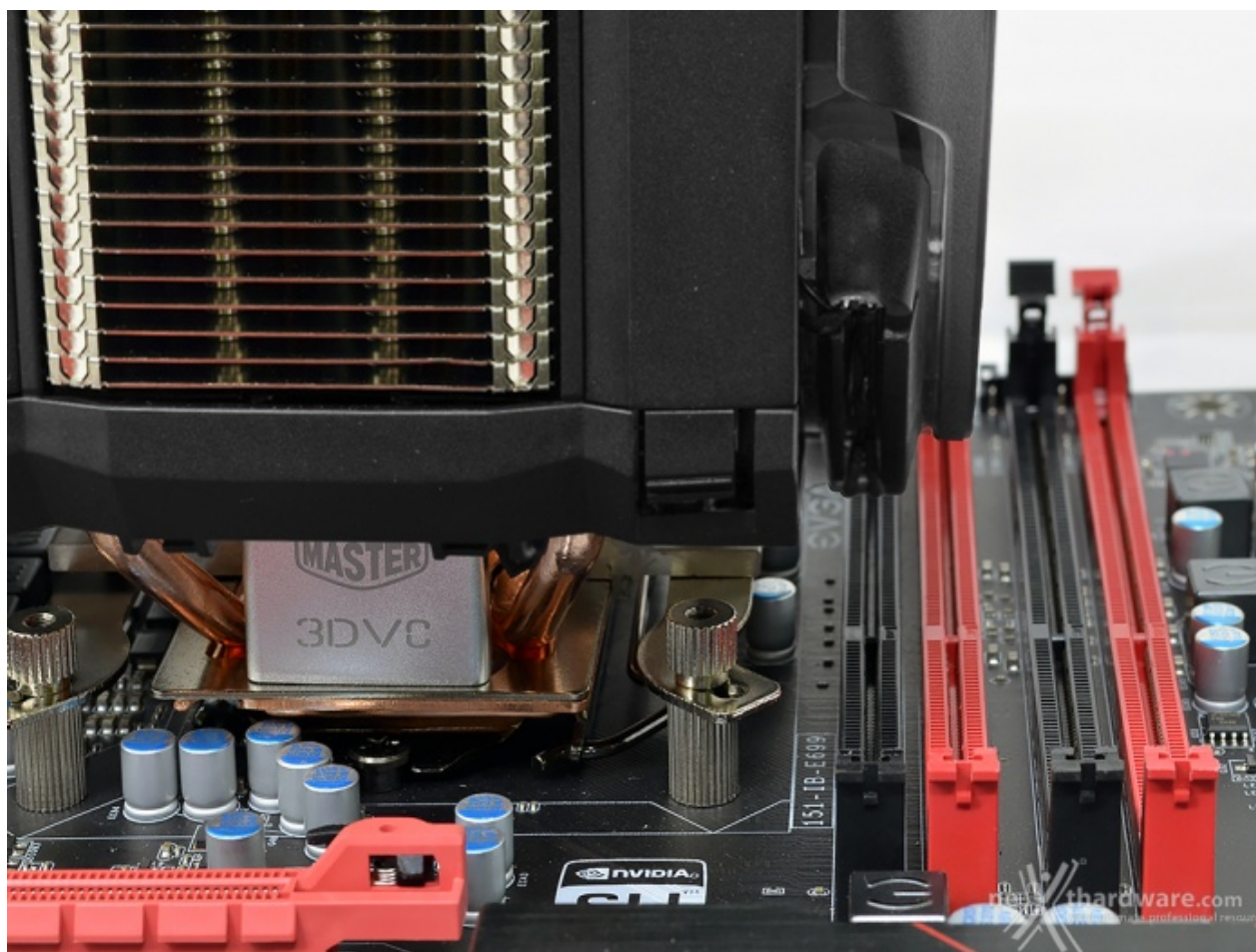




Prima di portare a termine l'operazione di montaggio, dovremo ovviamente aggiungere le staffe di sostegno e serrarle agli angoli con i quattro dadi filettati visti in precedenza.



Fatto ciò non rimarrà che fissare saldamente il corpo dissipante alle due viti laterali poste sulle staffe appena installate utilizzando i due bulloni forniti a corredo.





Come potete notare dalla foto in alto, le generose dimensioni del dissipatore, unitamente all'assenza dell'arretramento dell'asse di cui abbiamo parlato a pagina 2, impedirà l'installazione di moduli di memoria ad alto profilo sui primi due slot.



Una volta avviato il sistema ci si dimenticherà di esser stati costretti a comprare dei moduli di memoria a basso profilo, in quanto la scena sarà tutta del MasterAir Maker 8 in virtù del suo strepitoso design e della spettacolarità degli effetti di luce prodotti dai molteplici LED collocati su tutta la struttura.

5. Sistema di prova e metodologia di test

5. Sistema di prova e metodologia di test

Le prove del nuovo Cooler Master MasterAir Maker 8 saranno condotte sul nostro simulatore di carico e strutturate in tre parti distinte.

La prima parte riguarderà l'efficienza termica del sistema di raffreddamento con ventole alimentate a 7V e verranno valutati i picchi di temperatura toccati in varie fasce di potenza, a partire dai 50W fino ad arrivare ai 300W massimi.

A seguire, verrà esaminato il tempo impiegato dal sistema nel raggiungere l'equilibrio termico a partire da 300W di potenza passando, istantaneamente, a 50W applicati.

La seconda parte comprenderà i test sopracitati, ma con ventole impostate a 12V.

La terza ed ultima prova sarà quella inerente all'impatto acustico, nella quale verrà analizzata la rumorosità dei prodotti in recensione.

Potete trovare una descrizione dettagliata sulla nostra metodologia a [questo \(/guide/raffreddamento-aria/15/dissipatori-metodologia-e-strumentazione-di-test.htm\)](http://questo (/guide/raffreddamento-aria/15/dissipatori-metodologia-e-strumentazione-di-test.htm) link) link.

La strumentazione che verrà utilizzata durante i test è composta da quattro elementi principali.

Termometro



Termometro **PCE-T390**

- 4 canali di entrata per sensore di temperatura tipo K e J
- 2 canali di entrata per sensori di temperatura Pt100
- 2 sensori di temperatura tipo K (TF-500)
- Memoria con possibilità di registrazione in tempo reale con memory card da 16GB
- Display LCD illuminato
- Mostra la temperatura massima e minima
- Selezione di unità ($\leftrightarrow^{\circ}\text{C}$ o $\leftrightarrow^{\circ}\text{F}$)
- Indicatore di batteria bassa
- Auto-Power-Off (questa funzione si può disabilitare)
- Struttura in plastica ABS
- Software per la trasmissione in tempo reale
- Funzione HOLD



La scelta del termometro, di estrema importanza, è ricaduta sul modello professionale T390 prodotto da PCE che, oltre a garantire un'adeguata precisione nelle rilevazioni termiche, fornisce, tramite la memoria SD, tutti i dati rilevati durante i test sotto forma di foglio di calcolo, permettendoci di creare grafici precisi e simmetrici per tutti i dissipatori in prova.

Sonde (2 x Termocoppia K)



Sonde **K**

- Tipo K (NiCr-Ni) - Classe I ($\leftrightarrow \pm 1,5 \leftrightarrow^{\circ}\text{C}$ o $0,004 \times \text{It}$)
- Sonda di temperatura in acciaio inossidabile
- Range $-50 \leftrightarrow^{\circ}\text{C} \sim 200 \leftrightarrow^{\circ}\text{C}$



Potremo, in tal modo, misurare simultaneamente sia la temperatura del generatore di calore, sia quella

ambientale ottenendo per differenza il delta, indispensabile termine di paragone.

Wattmetro



Wattmetro **PCE-PA 6000**

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



- potenza effettiva;
- potenza apparente;
- $\cos(f)$;
- tensione;
- corrente;
- frequenza.

Segnaliamo, inoltre, la possibilità di controllare i valori direttamente via software dalla propria postazione.

Fonometro



Fonometro **Center 325**

- Livelli rilevabili: 30~130dB
- Range frequenza: 31.5Hz to 8kHz
- Precisione: $\leftrightarrow \pm 1,5\text{dB}$



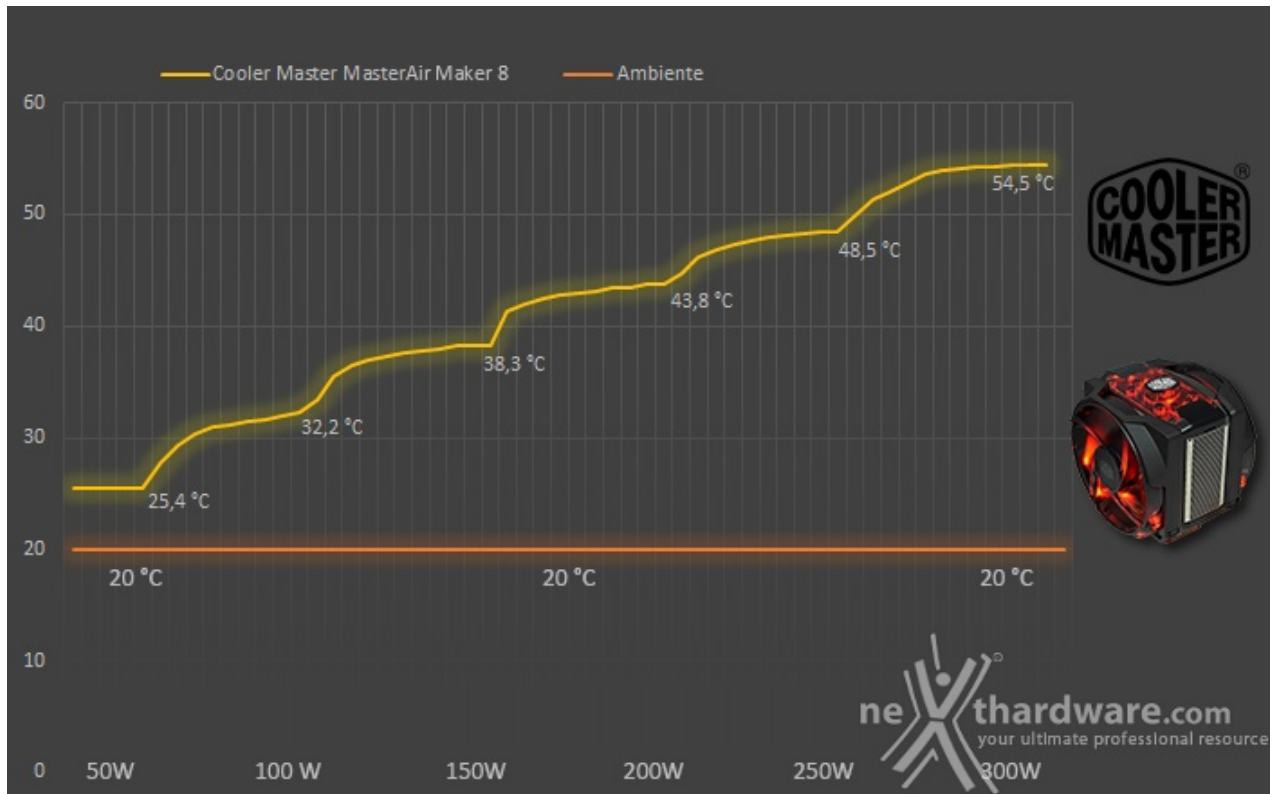
Il fonometro a nostra disposizione non è certo tra i più costosi che il mercato offra ma, pur non vantando soluzioni tecniche come la registrazione dei rilievi, presenta una sensibilità ed una gamma di frequenze del tutto identiche ai modelli utilizzati da altri autorevoli recensori.

Il range misurabile va dai 30 ai 130dB con passi da 0,1dB e con frequenze comprese tra i 31,5Hz e gli 8kHz.

6. Test - Parte prima

6. Test - Parte prima

1) Picchi di temperatura con ventole impostate a 7V

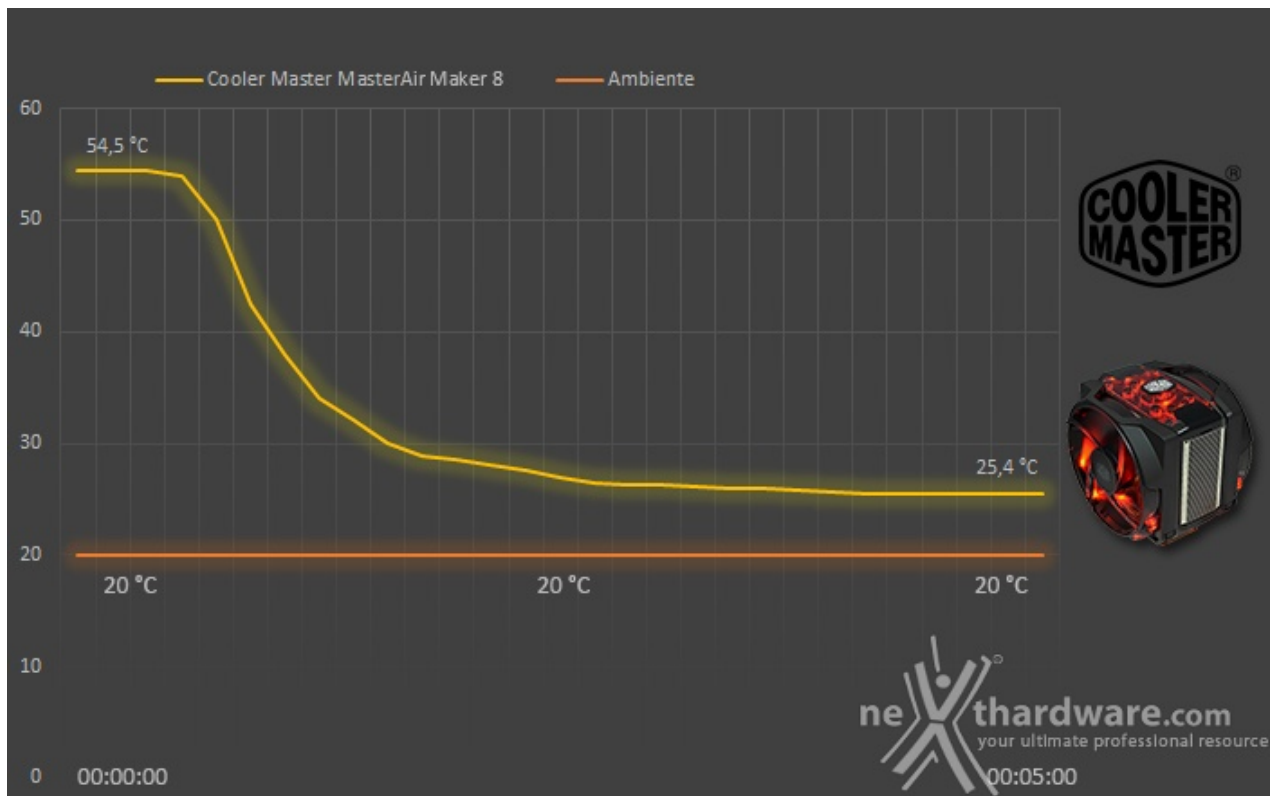


watt applicati/dissipatore	Cooler Master Masterair Maker 8
50W	25,4 ↔°C
100W	32,2 ↔°C
150W	38,3 ↔°C
200W	43,8 ↔°C
250W	48,5 ↔°C
300W	54,5 ↔°C

Il grafico relativo al primo test parla chiaro, Cooler Master ha svolto un lavoro impeccabile sul MasterAir Maker 8 che risulta un connubio perfetto di prestazioni e silenziosità .

Il nuovo dissipatore riesce a tenere il passo di alcune soluzioni con design a doppia torre, risultando di gran lunga superiore rispetto ai concorrenti.

2) Efficienza termica con ventole impostate a 7V

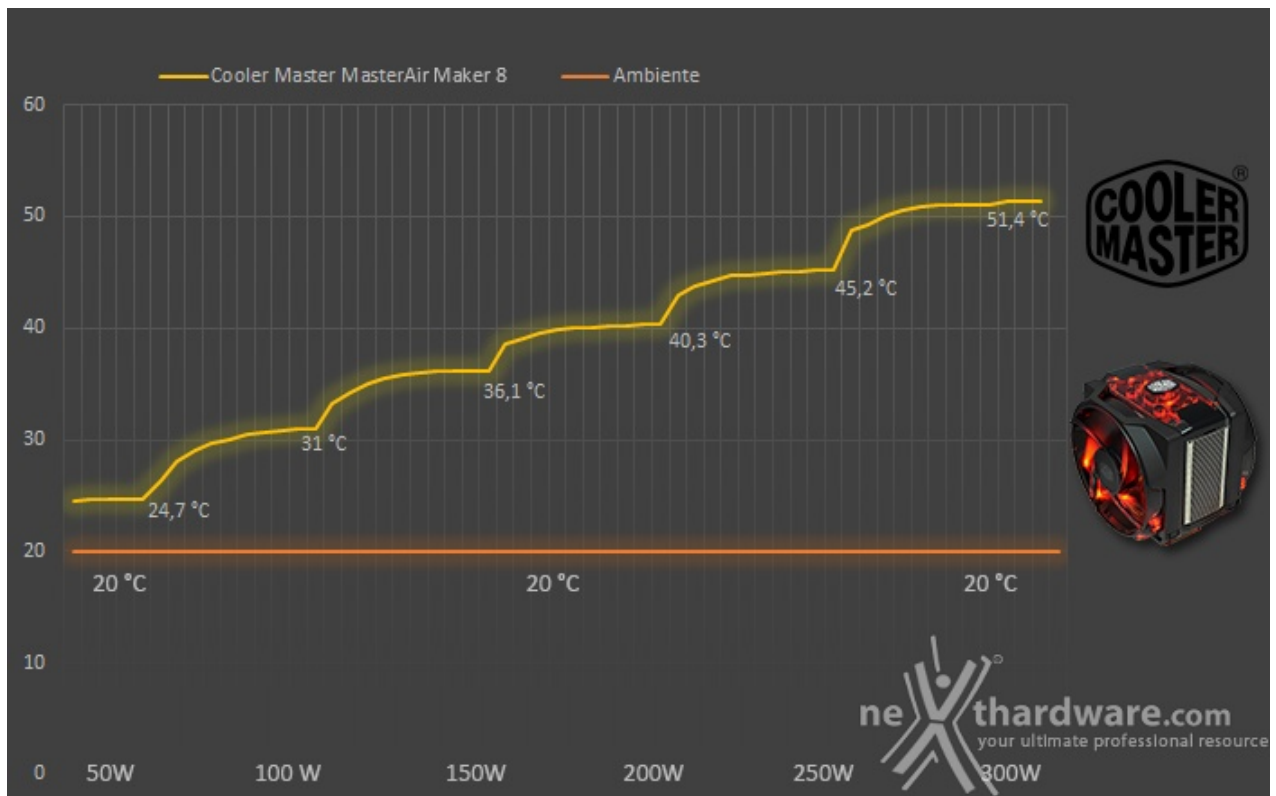


watt applicati/dissipatore	Cooler Master Masterair Maker 8
50W	25,4 ↔°C
300W	54,5 ↔°C
Tempo di recupero	00:03:10

7. Test - Parte seconda

7. Test - Parte seconda

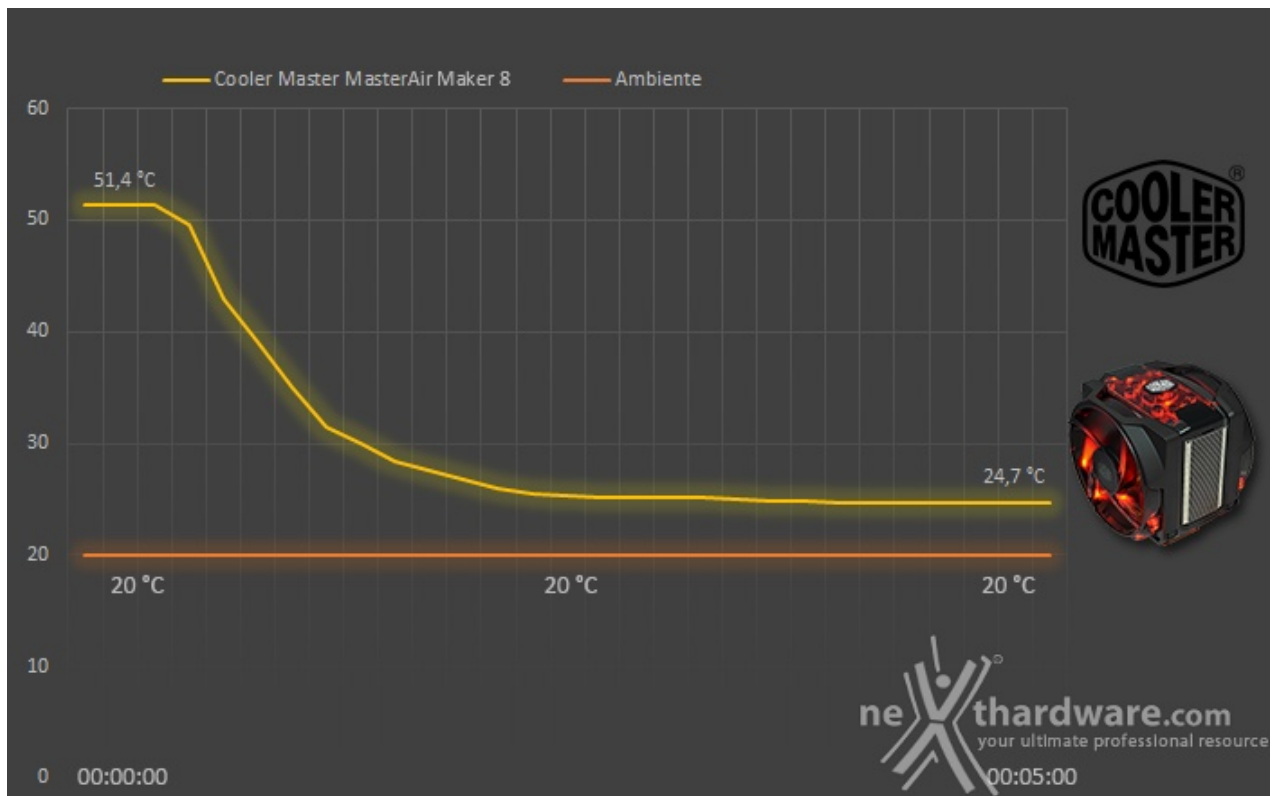
1) Picchi di temperatura con ventole impostate a 12V



watt applicati/dissipatore	Cooler Master MasterAir Maker 8
50W	24,7 ↔°C
100W	31 ↔°C
150W	36,1 ↔°C
200W	40,3 ↔°C
250W	45,2 ↔°C
300W	51,4 ↔°C

Una volta spinte le due Silencio FP 140 sino ai 1800 giri massimi si assiste ad un calo delle temperature nell'ordine dei 3 ↔°C rispetto al precedente test.

2) Efficienza termica con ventole impostate a 12V



watt applicati/dissipatore	Cooler Master MasterAir Maker 8
50W	24,7 ↔°C
300W	51,4 ↔°C
Tempo di recupero	00:03:00

Il massimo regime di rotazione delle ventole comporta anche un miglioramento nel test di efficienza consentendo al MasterAir Maker 8 di raggiungere l'equilibrio termico in appena 3 minuti.

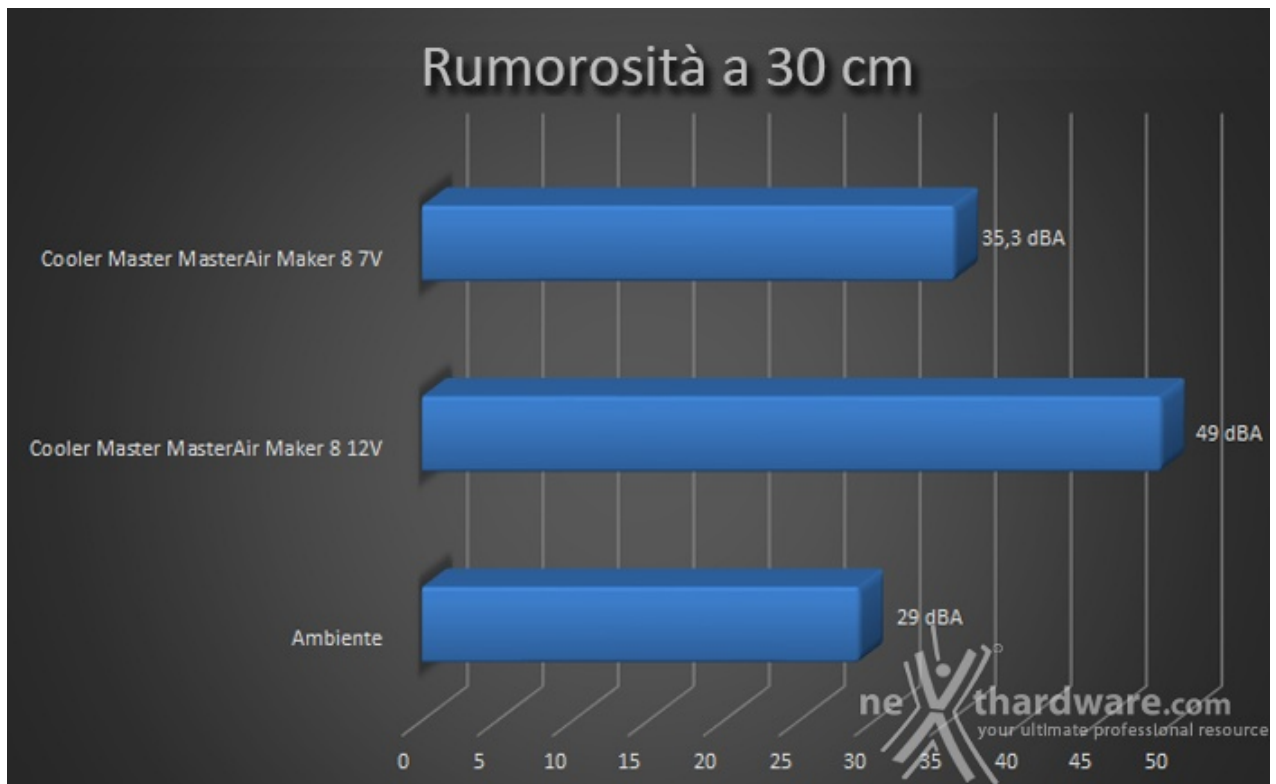
8. Impatto acustico

8. Impatto acustico

Aspetto molto importante per qualsiasi sistema di raffreddamento è il comfort acustico che l'unità riesce a restituire.

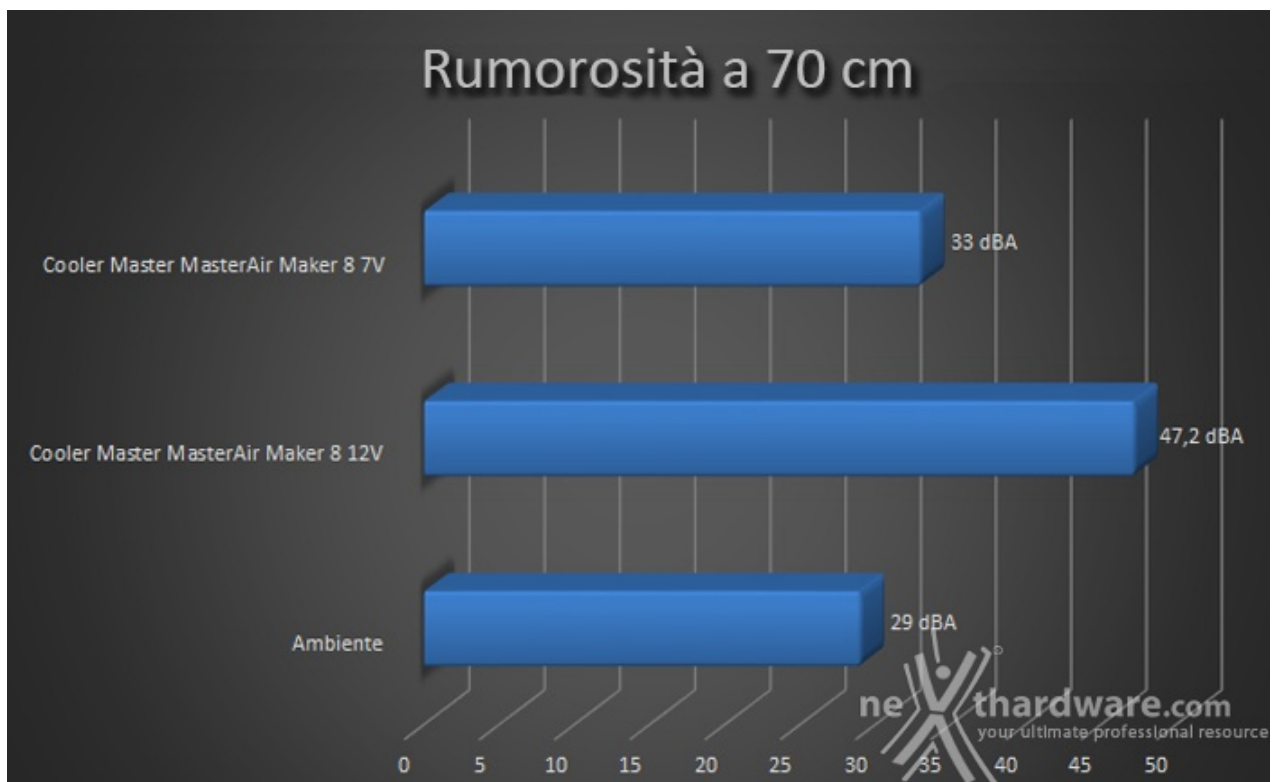
A tale proposito effettueremo due rilievi, rispettivamente a 30 e 70 cm di distanza, ovvero condizioni coincidenti con quelle utilizzate per valutare la rumorosità prodotta dagli alimentatori nelle nostre recensioni, così da ampliare la possibilità di confronto.

Ricordiamo, inoltre, che le nostre rilevazioni vengono effettuate su un banchetto da test, motivo per cui bisogna considerare i valori registrati decisamente più alti rispetto ad una normale postazione costituita da un PC chiuso.



Come accennato nella scorsa pagina, la coppia di ventole Silencio FP 140 montate sul MasterAir Maker 8 risulta sufficientemente silenziosa al minimo dei giri e discretamente udibile una volta raggiunti i 1800 RPM massimi.

Ovviamente teniamo a sottolineare che, trattandosi di unità di tipo PWM, difficilmente si raggiungerà la soglia massima di attività.



Spostando il fonometro a 70 cm dal dissipatore, situazione più vicina a quella reale, il rumore si attenua decisamente raggiungendo una soglia massima di 47,2 dBA.

9. Conclusioni

9. Conclusioni

Il MasterAir Maker 8 riesce decisamente a convincerci per quanto concerne l'aspetto estetico, forte di un design aggressivo e di un'illuminazione LED spettacolare.

Essendo un prodotto creato per coloro che utilizzano il PC per dar sfogo alla propria creatività non poteva venire meno un discreto grado di personalizzazione grazie al quale si potranno utilizzare tutte le ventole aftermarket da 120 e 140mm disponibili sul mercato e realizzare, tramite stampa 3D con il progetto ufficiale Cooler Master, top plate di materiali e colori vari.



Estremamente valida la tecnologia 3DVC che riesce a combinare Vapor Chamber ed heatpipes per aumentare notevolmente lo smaltimento di calore, permettendo al MasterAir Maker 8 di ottenere prestazioni che si avvicinano a quelle ottenute da modelli a doppia torre concorrenti ben più massicci e pesanti.

Decisamente buona la coppia di ventole Silencio FP 140 che svolge egregiamente il proprio compito fornendo prestazioni di rilievo ed una soglia di rumorosità tutto sommato contenuta.

VOTO: 4,5 Stelle



Pro

- Design
- Qualità dei materiali
- Prestazioni di assoluto spessore
- Ventole performanti e silenziose

Contro

- Non compatibile con RAM ad alto profilo
- Prezzo elevato



Si ringrazia Cooler Master per l'invio del prodotto in recensione.



nexthardware.com