



nexthardware.com

a cura di: Mattia Rossi - Maciabiti - 06-05-2021 14:00

Cooler Master MasterAir MA624 Stealth



Make It Yours.

LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/raffreddamento-aria/1507/cooler-master-masterair-ma624-stealth.htm>)

Prestazioni fenomenali e rumorosità contenuta per un dissipatore elegante e senza illuminazione RGB ...

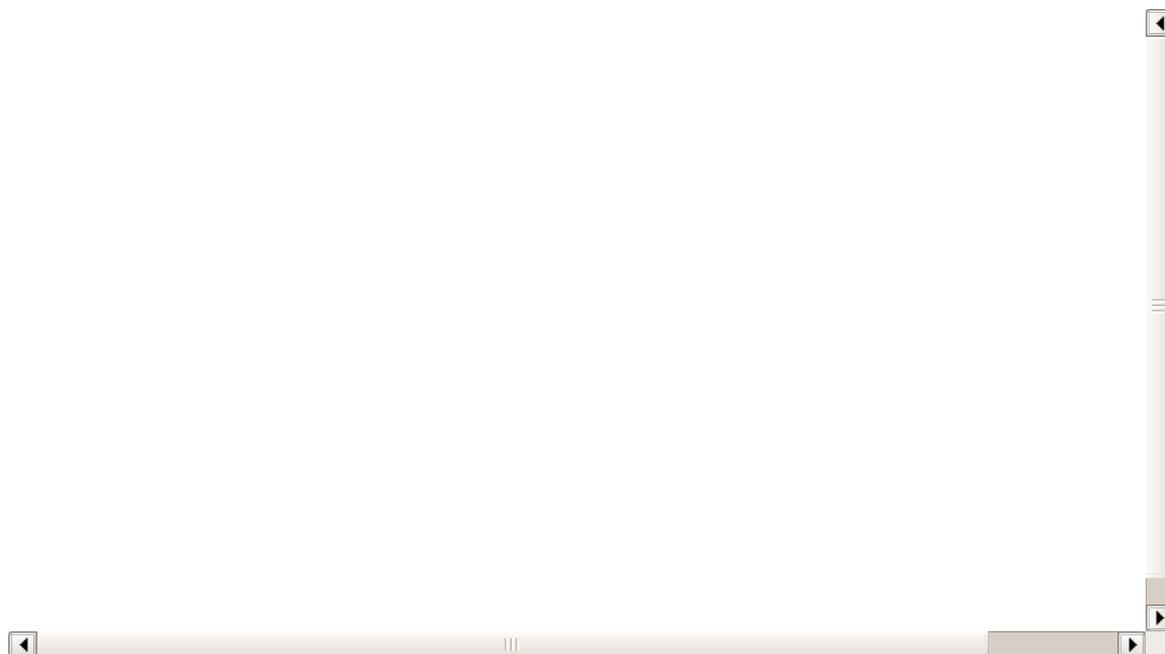


Presentata ad inizio 2021, la serie MasterAir Stealth di dissipatori targata Cooler Master si compone di due prodotti, nello specifico il modello MA612, disponibile sia in versione standard che ARGB, ed il top di

gamma MA624 che promette prestazioni estremamente elevate, andandosi a collocare nella fascia premium del mercato e concorrendo direttamente con un mostro sacro come il Noctua NH-D15.

Il MasterAir MA624 Stealth è caratterizzato da una livrea completamente nera e priva di illuminazione RGB, peculiarità che lo rendono una scelta ideale anche per workstation impiegate in ambiti professionali.

La struttura presenta un classico design a doppia torre con un'alta densità di alette attraversate da sei heatpipes in rame nichelato da 6mm che si congiungono alla base dello stesso materiale senza essere a diretto contatto con la CPU, come si conviene per un dissipatore serio.



Le ventole in bundle sono ben tre, due SickleFlow da 140mm ed una SickleFlow da 120mm, da configurare secondo necessità, ovvero lo spazio a disposizione, l'altezza dei moduli di RAM e l'esigenza di ottenere massime prestazioni o una rumorosità molto contenuta.

Ciascuna delle due ventole PWM da 140mm ha un regime di rotazione compreso tra i 650 ed 1400 RPM producendo una pressione statica di 2,25 mm-H₂O, un flusso di aria pari a 67 CFM ed una rumorosità massima di 27 dBA, mentre quella da 120mm ha un regime di rotazione compreso tra i 650 ed 1800 RPM con una pressione statica di 2,50 mm-H₂O, un flusso di aria pari a 62 CFM ed una rumorosità massima di 27 dBA.

Sulla sommità del dissipatore è presente una piastra removibile in alluminio spazzolato che ne impreziosisce ulteriormente il look "total black".

La compatibilità è assicurata per tutti i socket AMD e Intel di ultima generazione.

Per maggiori dettagli riguardanti le caratteristiche del protagonista della nostra recensione vi invitiamo a consultare la tabella riportata di seguito.

Modello dissipatore	Cooler Master MasterAir MA624 Stealth
Socket compatibili	Intel LGA2066/2011-v3/2011/1200/1366/1151/1150/1155 AMD AM4/AM3+/AM3/AM2+/AM2/FM2+/FM2/FM1
Dimensioni	144,9x128,2x160mm
Dimensioni (con ventole)	144,9x153,2x160mm
Peso netto	1,145kg
Heatpipe	6
Materiali	Rame (base nichelata e heatpipe), alluminio (alette e cover superiore)
Ventole	1x SickleFlow 120 & 2x SickleFlow 140
Connettore	4 Pin PWM
Alimentazione	12V
Assorbimento	0,15A
Consumo	1,8W
Velocità	650 ~ 1400 RPM $\leftrightarrow \pm 5\%$ (SickleFlow 140) 650 ~ 1800 RPM $\leftrightarrow \pm 5\%$ (SickleFlow 120)
Portata d'aria	67 CFM (SickleFlow 140)

Pressione statica	2,25mm-H2O (SickleFlow 140)
Emissione acustica	10 ~ 27 dB(A) (SickleFlow 140)
MTTF	160.000 ore
Garanzia	5 anni

Per ulteriori informazioni vi rimandiamo sul sito ufficiale a [questo](https://www.coolermaster.com/catalog/coolers/cpu-air-coolers/masterair-ma624-stealth/) (<https://www.coolermaster.com/catalog/coolers/cpu-air-coolers/masterair-ma624-stealth/>) link.

Buona lettura!

1. Packaging & Bundle

1. Packaging & Bundle



Il packaging scelto da Cooler Master è caratterizzato da una confezione che riporta i colori tipici del produttore, ovvero nero e viola.





La dotazione accessoria è costituita, oltre che dalle tre ventole SickLeFlow, dai seguenti elementi:

- istruzioni d'uso;
- libretto informativo sulla garanzia;
- kit di installazione per piattaforme Intel LGA 1200, 1366, 115x e 20xx;
- kit di installazione per piattaforme AMD AM4, AM3, AM3+, AM2, AM2+, FM2, FM2+ e FM1;
- una siringa di pasta termica;
- uno sdoppiatore PWM per le ventole;
- chiave con testa a croce.

2. Visto da vicino - Parte prima

2. Visto da vicino - Parte prima



no  hardware.com
your ultimate professional resource





Una delle peculiarità del MasterAir MA624 Stealth è sicuramente il top in alluminio che non è solo una chicca estetica aggiunta da Cooler Master, ma è anche un elemento funzionale: ai lati si possono notare le teste delle due viti che attraversano tutto il dissipatore e che permettono, come vedremo successivamente, di facilitare notevolmente le operazioni di montaggio.



Il corpo dissipante è composto da oltre quaranta alette in alluminio e sei heatpipes in rame ed è suddiviso in due torri, al centro delle quali trova posto una delle due SickleFlow da 140mm.

Entrambe le parti laterali presentano uno scalino che, insieme alla possibilità di regolare l'altezza delle ventole, rendono il dissipatore compatibile con qualsiasi kit di RAM a patto di sacrificare qualche centimetro di spazio in altezza se si vuole montare una seconda ventola da 140mm.



Nella parte sottostante si possono notare il coldplate con la base in rame nichelato e le due lunghe viti che fanno parte del sistema di montaggio All-in-One, fissate saldamente al corpo dissipante

3. Visto da vicino - Parte seconda

3. Visto da vicino - Parte seconda



Il coldplate a contatto con l'IHS è realizzato in rame nichelato ed è completamente planare, ma non riporta la tipica lucidatura a specchio presente nella maggior parte dei prodotti premium di questo tipo, anche se ricordiamo che quest'ultima non ha alcuna influenza sulle prestazioni.





Data l'assenza di illuminazione RGB, i collegamenti del MasterAir MA624 Stealth si riducono ad un connettore 4 Pin PWM per ogni ventola.



Nel caso si decidesse di utilizzare la SickleFlow da 120mm per aumentare la compatibilità con i moduli di RAM ad alto profilo, sarà sufficiente utilizzare i due supporti in plastica, previa rimozione di quattro viti con la testa a croce, montati sulla SickleFlow da 140mm.



Cooler Master SickleFlow 120	
Dimensioni	120x120x25mm
Connettore	4 Pin PWM
Alimentazione	12V
Assorbimento	0,15A
Consumo	1,8W
Velocità	650 ~ 1.800 RPM ↔ ±5%
Portata d'aria	62 CFM
Pressione statica	2,5mm-H2O
Emissione acustica	8 ~ 27 dB(A)
Bearing	RB

Come detto precedentemente, la parte attiva del sistema di dissipazione del MasterAir MA624 Stealth è demandata alle collaudate SickleFlow, ventole di tipo RB (Rifle Bearing) dalle ottime prestazioni e presenti, in questo caso, nella versione classica, senza alcun LED RGB.



Cooler Master SickleFlow 140	
Dimensioni	140x140x25mm
Connettore	4 Pin PWM
Alimentazione	12V
Assorbimento	0,15A
Consumo	1,8W
Velocità	650 ~ 1400 RPM ↔ ±5%
Portata d'aria	67 CFM
Pressione statica	2,25mm-H2O
Emissione acustica	10 ~ 27 dB(A)
Bearing	RB

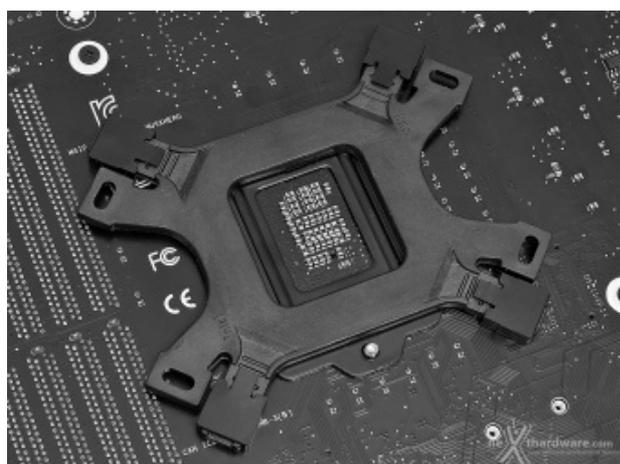
Due delle tre ventole fornite in bundle, di cui una preinstallata nella parte centrale del dissipatore, sono SickleFlow da 140mm.

4. Installazione

4. Installazione

È giunto il momento di procedere all'installazione del Cooler Master MasterAir MA624 Stealth per valutarne la qualità e la praticità del sistema di ritenzione fornito a corredo.

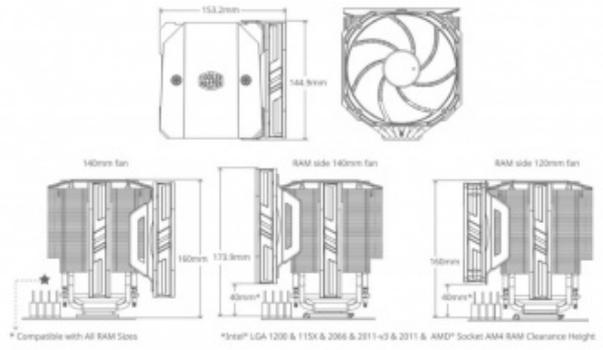
Per fare ciò utilizzeremo la nostra ROG MAXIMUS X HERO redazionale dotata di socket Intel LGA1151.



Il primo step consiste nell'inserire sul backplate dapprima i fermi di metallo, regolandoli alla giusta distanza per adattarli alla piattaforma utilizzata, per poi fissarli con le cover in plastica.

Una volta posizionato il backplate è sufficiente inserire nella parte opposta i supporti dove andranno montate le staffe di ritenzione.





5. Sistema di prova e metodologia di test

5. Sistema di prova e metodologia di test

Le prove del Cooler Master MasterAir MA624 Stealth 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 $0,004 \times \text{Itl}$)
- Sonda di temperatura in acciaio inossidabile
- Range $-50 \leftrightarrow ^\circ\text{C} \sim 200 \leftrightarrow ^\circ\text{C}$



Le due sonde di temperatura fornite a corredo del PCE-T390 sono termocoppie Tipo K al nichel-cromo, che hanno un range operativo compreso tra i -50 ed i $200 \leftrightarrow ^\circ\text{C}$, più che sufficiente per l'utilizzo che ne faremo.

In tal modo potremo 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 $1\text{W} \sim 6\text{kW}$
- Precisione $\leftrightarrow \pm 1,5\%$



- potenza effettiva;
- potenza apparente;
- $\text{Cos}(f)$;
- 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: $\pm 1,5\text{dB}$

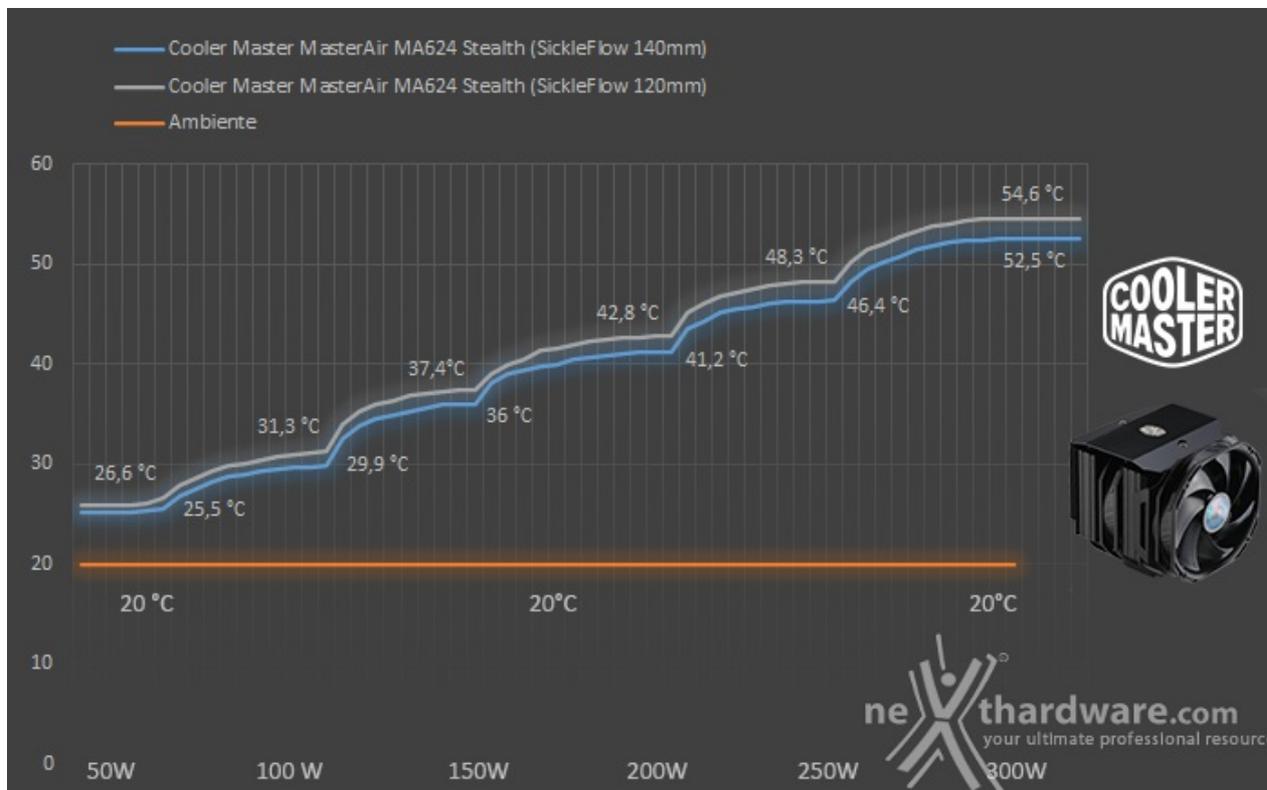
Il fonometro a nostra disposizione non è certo tra i più costosi che il mercato offra ma, pur non vantando soluzioni tecniche come la registrazione dei rilievi, presenta una sensibilità ed una gamma di frequenze del tutto identiche ai modelli utilizzati da altri autorevoli recensori.

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	MasterAir MA624 Stealth (SickleFlow 140mm)	MasterAir MA624 Stealth (SickleFlow 120mm)
↔ 50W	25,5 ↔ °C	26,6 ↔ °C
100W	29,9 ↔ °C	31,1 ↔ °C
150W	36 ↔ °C	37,4 ↔ °C
↔ 200W	41,2 ↔ °C	42,8 ↔ °C
↔ 250W	46,4 ↔ °C	48,3 ↔ °C

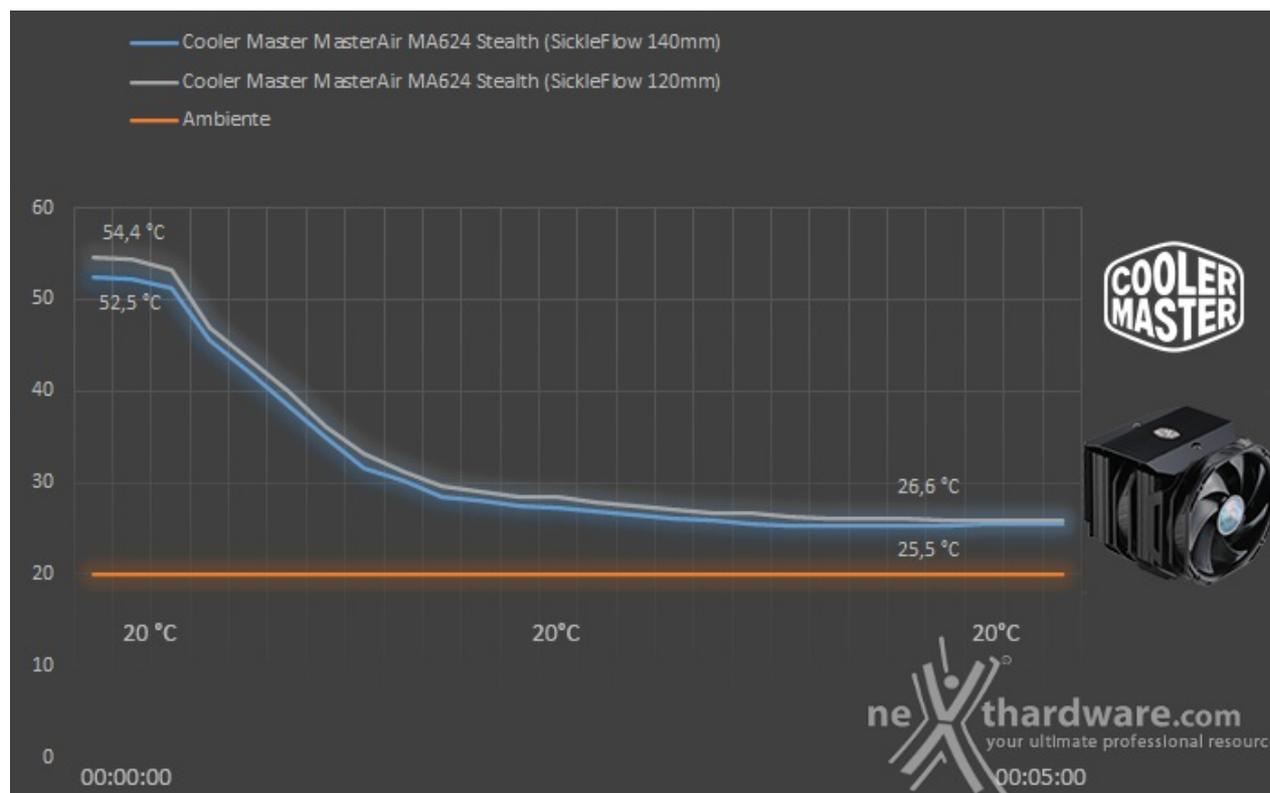
↔ 300W	52,5 ↔°C	54,6 ↔°C
--------	----------	----------

Il primo test effettuato per analizzare le prestazioni del MasterAir MA624 Stealth, come di consueto, consiste in una rilevazione termica con le ventole impostate al minimo dei giri.

Con la ventola frontale da 140mm la temperatura massima raggiunta, a 300W di potenza applicata sul nostro simulatore di carico, è di 52,5 ↔°C, mentre con quella da 120mm si toccano i 54,6 ↔°C.

Al di là di una differenza tutto sommato contenuta tra le due configurazioni, i risultati ottenuti sono sbalorditivi, paragonabili a quelli dei migliori sistemi di raffreddamento a liquido All-in-One presenti in commercio.

2) Efficienza termica con ventole impostate a 7V



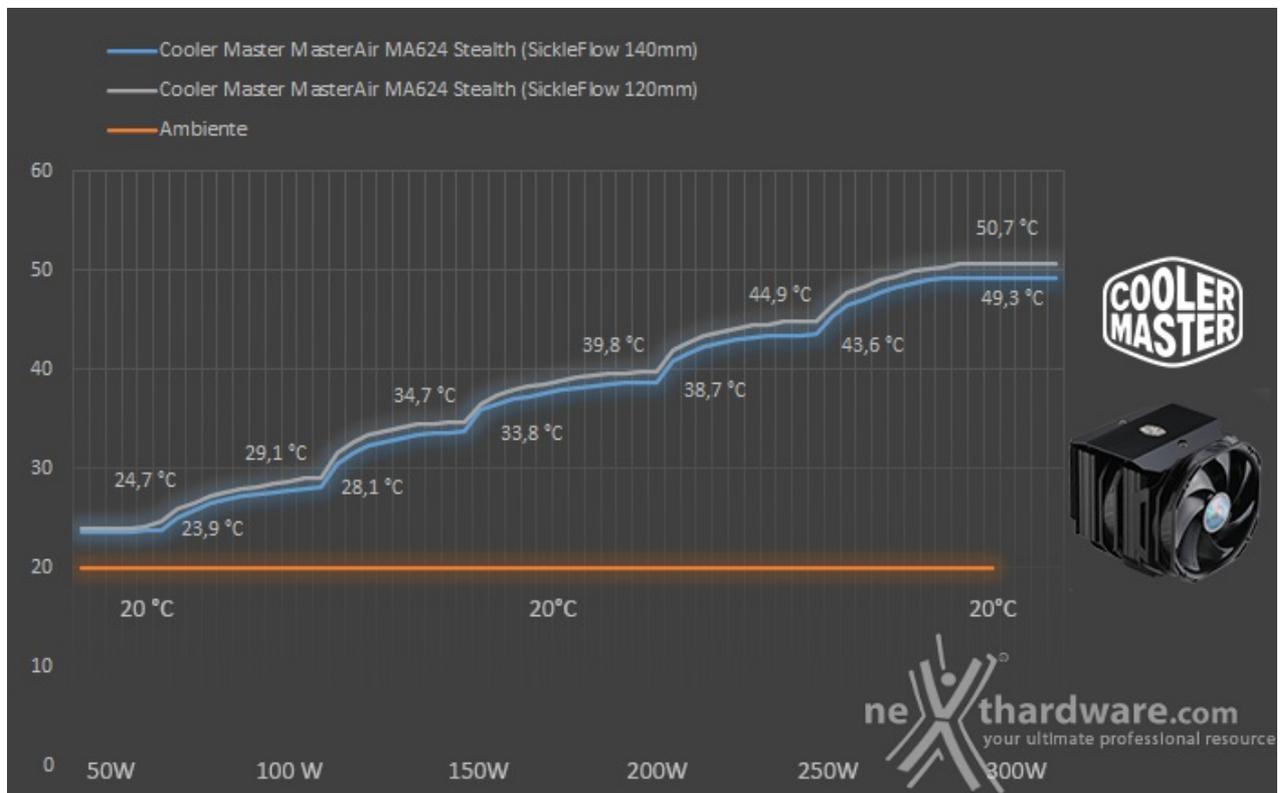
↔ watt applicati/dissipatore	↔ MasterAir MA624 Stealth (SickleFlow 140mm)	Master MasterAir MA624 Stealth (SickleFlow 120mm)
300W	52,5 ↔°C	54,4 ↔°C
↔ 50W	25,5 ↔°C	26,6 ↔°C
↔ Tempo di recupero	↔ 00:03:10	00:03:10

Dopo aver effettuato la prova di rilevazione termica, la↔ potenza applicata viene nuovamente portata a 50W; in questo caso il tempo di recupero è di 3 minuti e 10 secondi per entrambe le configurazioni, a riprova del fatto che non vi sono grandi differenze tra l'impiego della SickleFlow da 140mm o da 120mm come ventola frontale.

7. Test - Parte seconda

7. Test - Parte seconda

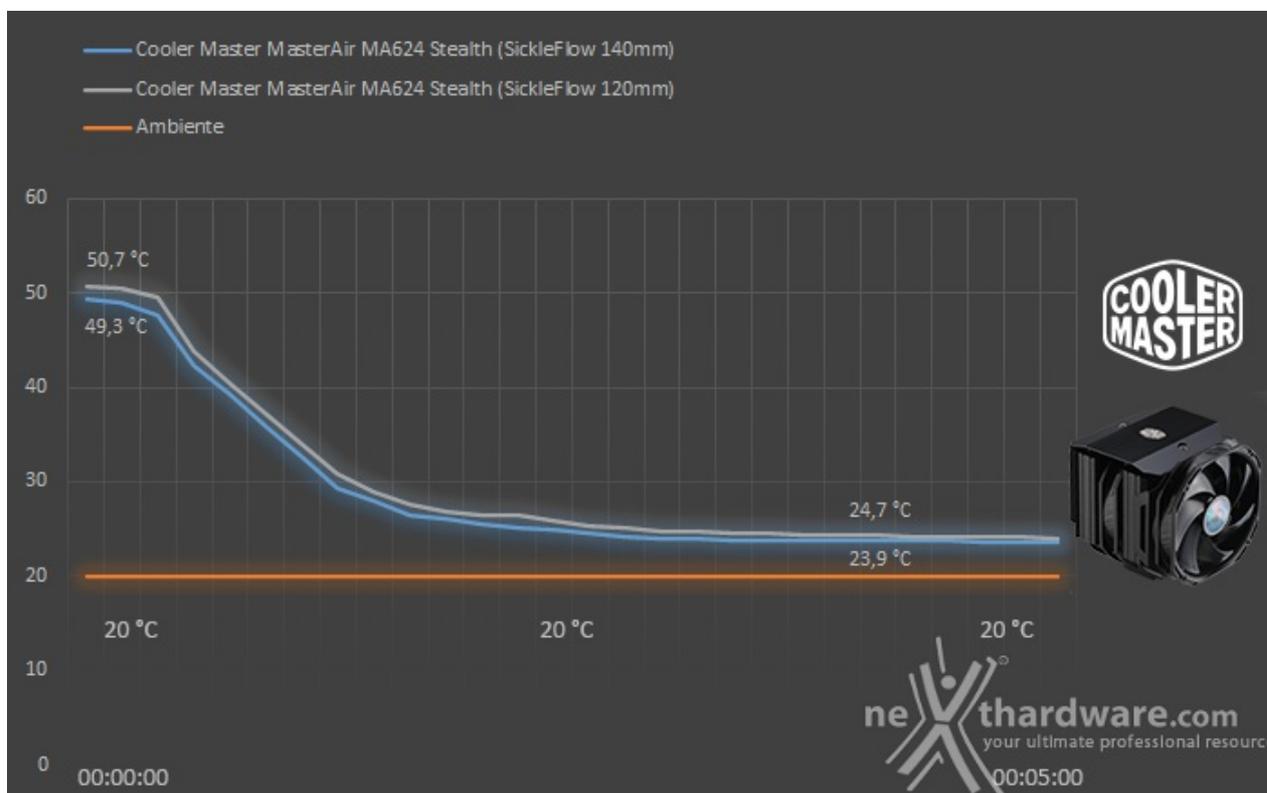
1) Picchi di temperatura con ventole impostate a 12V



watt applicati/dissipatore	MasterAir MA624 Stealth (SickleFlow 140mm)	MasterAir MA624 Stealth (SickleFlow 120mm)
50W	↔ 23,9 ↔°C	24,7 ↔°C
100W	↔ 28,1 ↔°C	29,1 ↔°C
150W	↔ 33,8 ↔°C	34,7 ↔°C
200W	↔ 38,7 ↔°C	39,8 ↔°C
250W	↔ 43,6 ↔°C	44,9 ↔°C
300W	↔ 49,3 ↔°C	50,7 ↔°C

La seconda parte dei test prevede la rilevazione termica con le ventole impostate al massimo dei giri; in questo caso, con la SickleFlow da 120mm montata sul frontale, il MasterAir MA624 Stealth raggiunge un picco di 50,7 ↔°C, mentre con la sorella maggiore la temperatura rimane al di sotto dei 50 ↔°C, persino a 300W di potenza applicata.

2) Efficienza termica con ventole impostate a 12V



↔ watt applicati/dissipatore	MasterAir MA624 Stealth (SickleFlow 140mm)	MasterAir MA624 Stealth (SickleFlow 120mm)
↔ 300W	49,3 ↔°C	50,7 ↔°C
↔ 50W	23,9 ↔°C	24,7 ↔°C
↔ Tempo di recupero	03:00:00	↔ 03:00:00

Con le ventole al massimo dei giri, la prova di efficienza termica ha restituito un risultato inferiore di dieci secondi rispetto al test precedente, in entrambe le configurazioni.

8. Impatto acustico

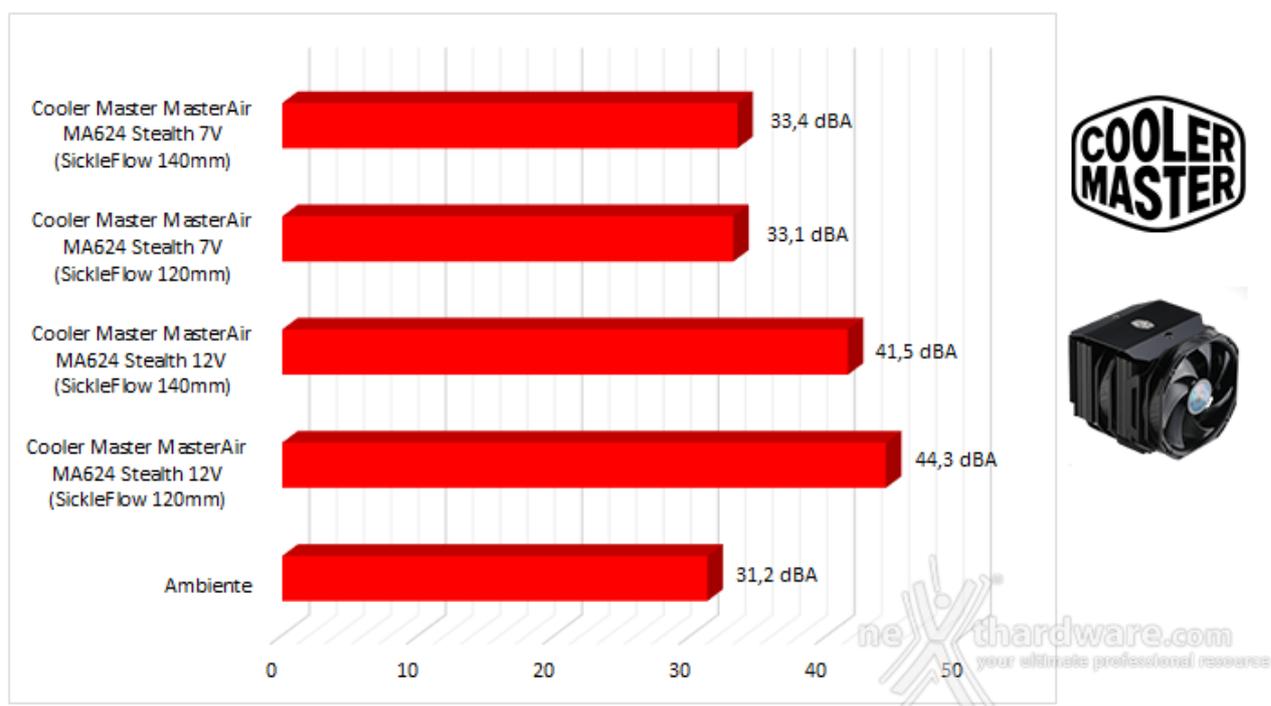
8. Impatto acustico

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

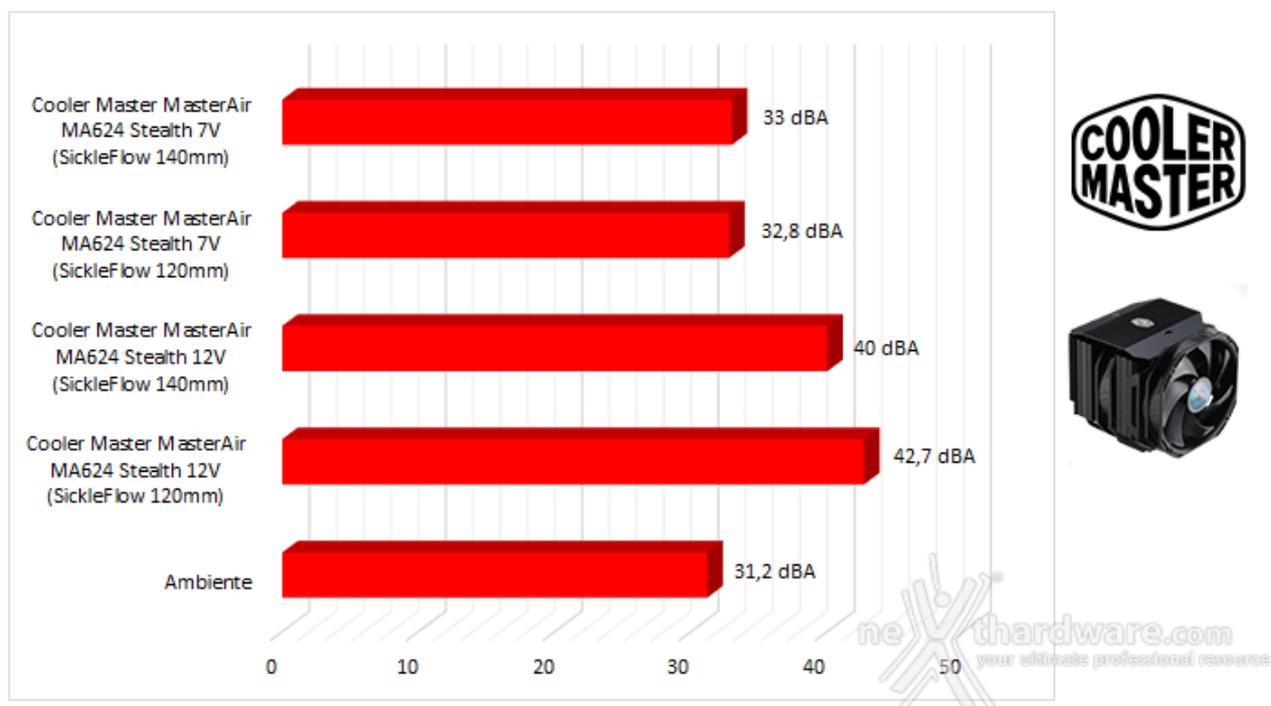
A tale proposito effettueremo due rilievi, rispettivamente a 30 e 70 cm di distanza, ovvero condizioni coincidenti con quelle utilizzate per valutare la rumorosità prodotta dagli alimentatori nelle nostre recensioni, così da ampliare la possibilità di confronto.

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

Rumorosità a 30 cm



Rumorosità a 70 cm



Spostando il fonometro a 70 cm dal dissipatore, situazione più vicina a quella reale, il rumore si attenua, toccando 33 dBA con le ventole impostate al minimo dei giri (sia con quella frontale da 120 che da 140mm) e, rispettivamente, 40 dBA con la SickleFlow da 140mm e 42,7 dBA con la SickleFlow da 120mm

9. Conclusioni

9. Conclusioni

Siamo giunti alla conclusione di una recensione che ha visto come protagonista, senza ombra di dubbio, uno dei migliori dissipatori ad aria presenti sul mercato, il MasterAir MA624 Stealth.

Il design, che possiamo definire ricercato, caratterizzato da una livrea completamente nera ed elegante, e la presenza di un pregevole top in alluminio spazzolato, donano a questo prodotto una marcia in più al livello di impatto estetico.

Un altro aspetto che fa realmente capire quanto impegno abbia messo Cooler Master nella progettazione di questo nuovo dissipatore, è sicuramente costituito dal sistema di montaggio All-in-One.

Si tratta di una soluzione semplice ed estremamente funzionale, che non solo consente di risparmiare tempo durante l'installazione, ma rende anche più accessibili componenti come ventole, RAM e CPU per eventuali variazioni di setup.

Un dissipatore ad aria però non deve solamente essere accattivante e facile da montare, lo scopo principale è quello di raffreddare al meglio la nostra CPU ed il MasterAir MA624 Stealth lo fa davvero alla grande.

Le prestazioni ottenute durante i nostri test sono state fenomenali: in entrambe le configurazioni provate, anche con la SickleFlow da 120mm installata sul frontale, i risultati sono paragonabili a quelli di un NH-D15 di Noctua, da sempre considerato il punto di riferimento tra i dissipatori, il tutto con dei livelli di rumorosità piuttosto contenuti.

Un prodotto di questo livello non poteva che essere accompagnato da un bundle particolarmente ricco, con tutto il necessario per utilizzare il MasterAir MA624 Stealth su ogni piattaforma consumer recente in commercio e ben tre ventole SickleFlow.

Il prezzo su strada, di circa 95€, su [Drako.it \(http://www.drako.it/drako_catalog/product_info.php?products_id=25021\)](http://www.drako.it/drako_catalog/product_info.php?products_id=25021), non solo è del tutto giustificato rispetto a quanto offerto, ma fa del MasterAir MA624 Stealth un vero e proprio Best Buy.

VOTO: 5 Stelle



↔

Pro

- Design ricercato
- Qualità dei materiali
- Ventole performanti
- Prestazioni al vertice della categoria
- Compatibilità RAM ad alto profilo
- Sistema di montaggio
- Dotazione di serie

Contro

- Nulla da segnalare

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



nexthardware.com

