

Thermaltake Water 3.0 360 ARGB Sync Edition



LINK (<https://www.nextthardware.com/recensioni/watercooling/1399/thermaltake-water-30-360-argb-sync-edition.htm>)

Un AiO performante, silenzioso e con un'illuminazione di sicuro impatto.



Nel corso del CES 2019, tenutosi a Las Vegas lo scorso 9 gennaio, Thermaltake ha presentato la nuova gamma di dissipatori a liquido All-in-One Water 3.0 ARGB Sync Edition.

La nuova serie, costituita da tre modelli rispettivamente dotati di radiatori da 120, 240 e 360mm, è caratterizzata dalla presenza di serie delle performanti ventole Pure Plus ARGB, dotate di cuscinetti idraulici e pale satinare in grado di offrire prestazioni di altissimo livello.



I nuovi AiO sono compatibili con tutti i socket Intel e AMD di vecchia e nuova generazione, ad eccezione di AMD TR4 per cui verrà presumibilmente rilasciata una versione ad hoc.

Il modello giunto in redazione e oggetto della nostra odierna recensione è il top di gamma dotato di radiatore da 360mm e un tris di ventole Pure Plus ARGB. Prima di procedere con l'analisi dettagliata del prodotto vi lasciamo, come di consueto, alle specifiche tecniche riassunte nella tabella in basso.

Modello		Water 3.0 360 ARGB Sync Edition
Part Number		CL-W234-PL12SW-A
Socket		Intel LGA 2066, 2011-3, 2011, 1366, 1156, 1155, 1151, 1150, 775 & AMD AM4, AM3+, AM3, AM2+, AM2, FM2+, FM2, FM1
Materiali		Waterblock con base in rame e radiatore in alluminio
Dimensioni Radiatore		394x120x27mm
Dimensioni Waterblock		~ 73x73x44mm
Pompa	Velocità massima	3600 RPM
	Alimentazione	12V
Ventole	Dimensioni	120x120x25mm
	Velocità	500 - 1500 RPM
	Alimentazione	5V - 12V
	Assorbimento	0.7A
	Flusso d'aria	56.45 CFM
	Pressione statica	1.59 mm-H ₂ O
	Rumorosità	25.8 dBA
	Connettore	4pin PWM
Lunghezza tubi		400mm

Buona lettura!

1. Packaging & Bundle

1. Packaging & Bundle



Il retro mostra le medesime indicazioni in maniera più dettagliata e riporta tutte le specifiche tecniche, nonché la comparativa di rito con le prestazioni offerte dai dissipatori stock di Intel.



Il nuovo AiO e tutti gli accessori forniti a corredo sono sapientemente alloggiati all'interno di un cartone stampato per preservarli dagli urti accidentali che potrebbero verificarsi durante il trasporto.





2. Visto da vicino - Parte prima

2. Visto da vicino - Parte prima



Ecco come si presenta l'imponente Thermaltake Water 3.0 360 ARGB Sync Edition una volta messo a nudo da sigilli ed involucri protettivi.



Il gruppo pompa/waterblock presenta una copertura di forma circolare alta circa 44mm su cui è posto il logo dell'azienda contornato da un anello, il tutto realizzato in plastica traslucida che consentirà ai LED ARGB posti al di sotto di offrire degli spettacolari effetti di illuminazione.



I tubi sono collegati alla struttura tramite una coppia di raccordi in plastica di ottima qualità che consentono una rotazione di circa 80 gradi per garantire un'installazione più agevole.



La gamma Water 3.0 ARGB Sync Edition accoglie l'ampia base di contatto circolare in rame impiegata da Asetek su gran parte dei modelli prodotti negli ultimi 2 anni.

Come c'era da aspettarsi, anche in questo caso è presente un "pad termoconduttivo" che vi costringerà a ripulire meticolosamente la superficie per sostituirlo con una pasta termica degna di questo nome per guadagnare qualche grado.



La base in rame che andrà a diretto contatto con l'IHS della CPU risulta ben realizzata ed è dotata di una finitura lucida finemente sabbiata di pregevole fattura.





L'alimentazione della pompa è affidata ad un singolo connettore 3 Pin in grado di fornire i 12V necessari al corretto funzionamento della stessa.

È presente inoltre un connettore 3 Pin per l'illuminazione ARGB che andrà collegato al controller incluso in bundle oppure tramite adattatori alla scheda madre.





Ecco come si presenta il gruppo pompa/waterblock nella modalità Flow che illuminerà il logo e l'anello circostante con 16,8 milioni di colori.

3. Visto da vicino - Parte seconda

3. Visto da vicino - Parte seconda



Il robusto radiatore, realizzato in alluminio verniciato di colore nero, mostra una struttura classica a bordi stondati di dimensioni pari a 394x121x27mm.

La superficie è predisposta, grazie a dodici fori per lato, per l'installazione di un massimo di sei ventole da 120mm in configurazione push-pull.

A tale proposito facciamo presente che in bundle non vengono fornite le viti per le ventole aggiuntive.





Modello	TT Pure Plus 12 (TT-1225)
Dimensioni	120x120x25mm
Velocità	500 - 1500 RPM
Alimentazione	5V - 12V
Assorbimento	0.7A
Flusso d'aria	56.45 CFM
Pressione statica	1.59 mm-H ₂ O
Rumorosità	25.8 dBA

Il frame è inoltre dotato ai quattro angoli di generosi inserti in gomma in modo da attenuare maggiormente il rumore prodotto.

Includere in bundle delle ventole retail estremamente qualitative e versatili è stata secondo noi una mossa vincente da parte di Thermaltake, in quanto consente di creare rapidamente, con un esborso tutto sommato congruo, una configurazione push-pull e migliorare ulteriormente le performance.

Ad esempio, è possibile acquistare il triple pack delle Pure Plus presso i rivenditori autorizzati al prezzo di 54,90â‚¬ IVA inclusa.







In alto le tre Thermaltake Pure Plus 12 nella spettacolare illuminazione "Flow".

4. Installazione

4. Installazione

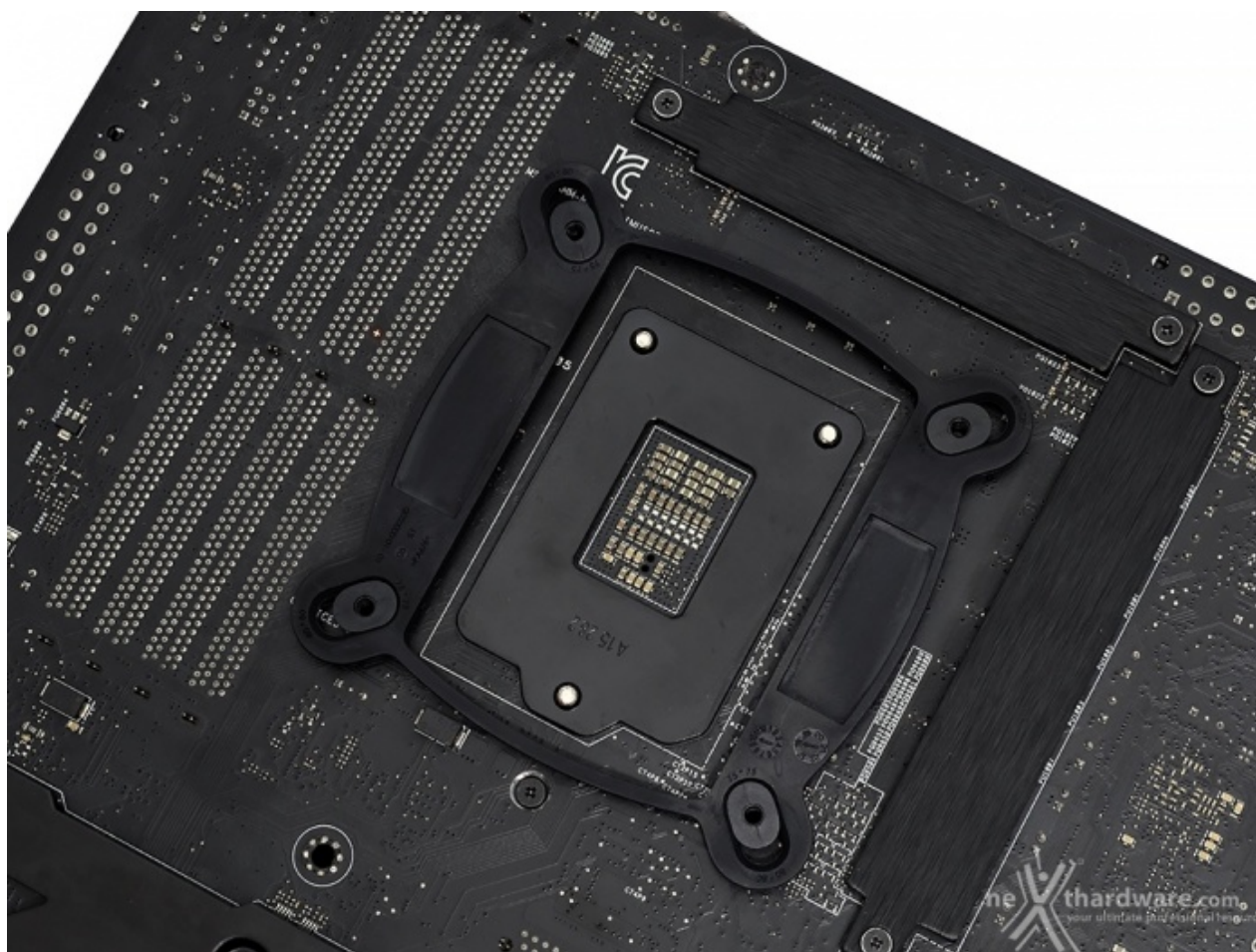
È giunto il momento di installare il nuovo Thermaltake Water 3.0 360 ARGB Sync per valutarne la qualità e la praticità del sistema di ritenzione fornito a corredo.

Per fare ciò utilizzeremo la nostra ASUS MAXIMUS VIII EXTREME dotata di socket Intel LGA 1151.



Segnaliamo che il backplate fornito a corredo è compatibile esclusivamente con i socket Intel, motivo per cui, se si dispone di socket AMD, si dovrà ricorrere necessariamente a quello incluso di serie sulla propria scheda madre.





A questo punto andremo a posizionare il backplate nella parte posteriore della scheda madre.



Fatto ciò, basterà bloccare saldamente il tutto mediante l'utilizzo delle quattro viti filettate viste in precedenza.



Siamo quindi pronti per ultimare l'installazione, che verrà portata a termine una volta fissate le staffe di ritenzione del waterblock tramite i quattro dadi forniti a corredo.



Ecco come si presenta il Thermaltake Water 3.0 360 ARGB Sync montato sulla nostra MAXIMUS VIII EXTREME ...



Una volta acceso il sistema, il waterblock e le ventole si illumineranno garantendo una resa estetica di grande impatto.

5. Sistema di prova e metodologia di test

5. Sistema di prova e metodologia di test

Le prove del Thermaltake Water 3.0 360 ARGB Sync Edition 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 \(/guide/raffreddamento-aria/15/dissipatori-metodologia-e-strumentazione-di-test.htm\)](https://www.hardware.com/it/guide/raffreddamento-aria/15/dissipatori-metodologia-e-strumentazione-di-test.htm) 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 $0,004 \times \text{t}^{\circ}\text{C}$)
- 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.

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

Fonometro



Fonometro Center 325

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



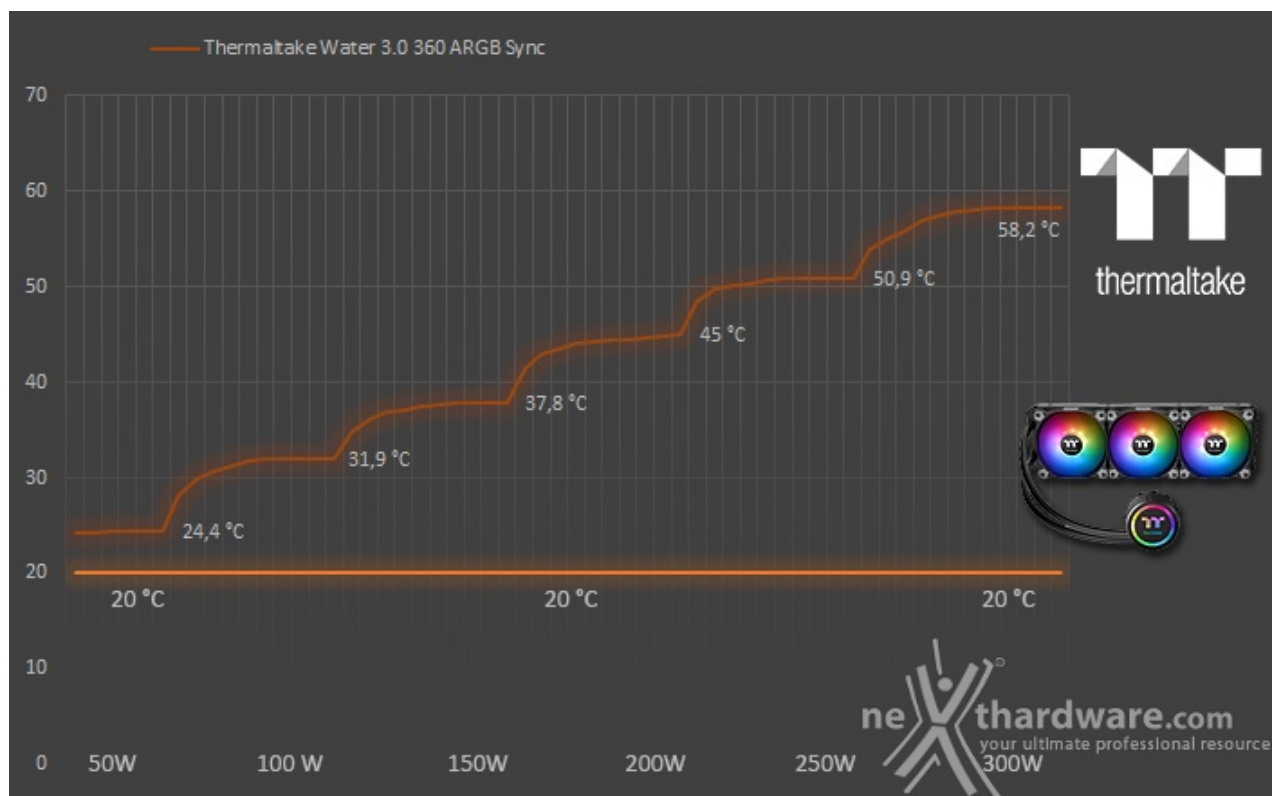
Il fonometro a nostra disposizione non è certo tra i più costosi che il mercato offra ma, pur non vantando soluzioni tecniche come la registrazione dei rilievi, presenta una sensibilità ed una gamma di frequenze del tutto identiche ai modelli utilizzati da altri autorevoli recensori.

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

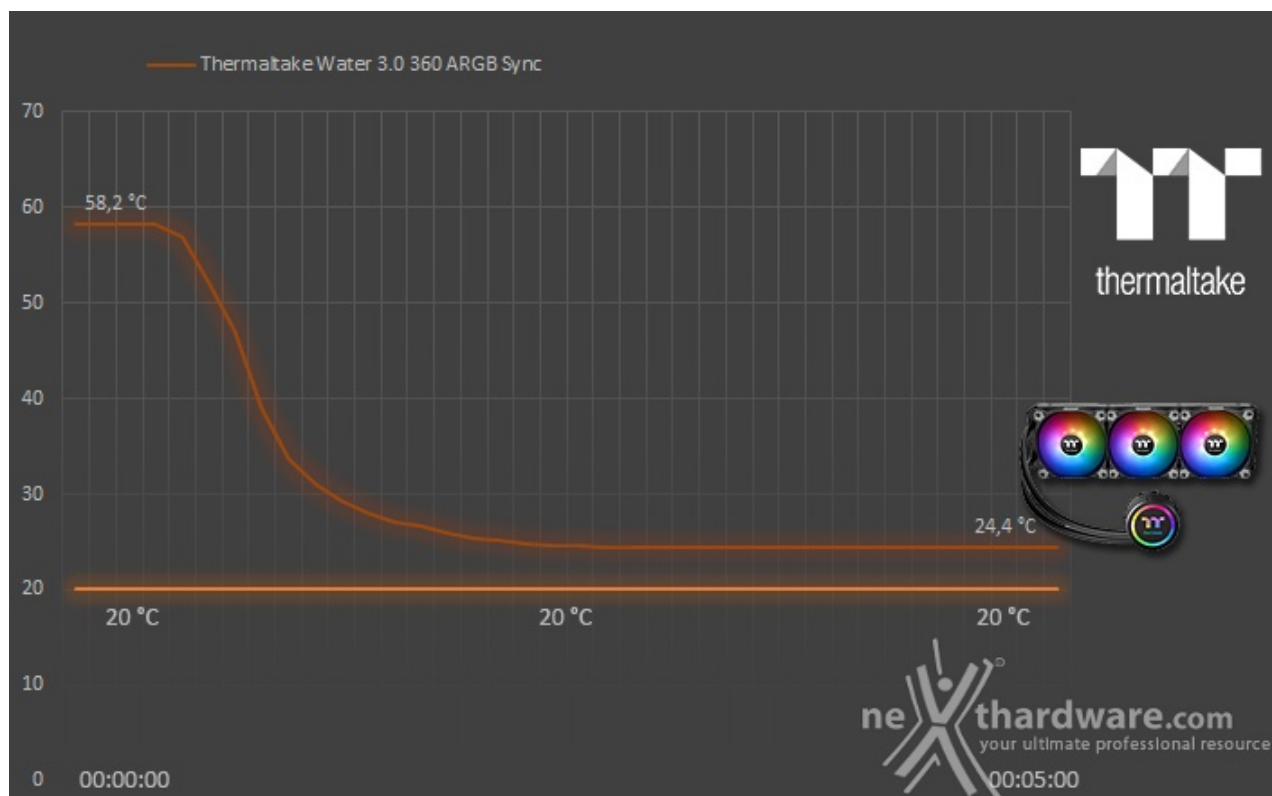
1) Picchi di temperatura con ventole impostate a 7V



watt applicati/dissipatore	Thermaltake Water 3.0 360 ARGB Sync
50W	24,4 ↔ °C
100W	31,9 ↔ °C
150W	37,8 ↔ °C
200W	45 ↔ °C
250W	50,9 ↔ °C
300W	58,2 ↔ °C

Nella prima prova con le ventole impostate al minimo dei giri, il Water 3.0 360 ARGB Sync Edition ha fatto registrare temperature assolutamente degne di nota, con un picco massimo di soli 58,2 ↔ °C a ben 300W di potenza applicata dal nostro simulatore di carico.

2) Efficienza termica con ventole impostate a 7V

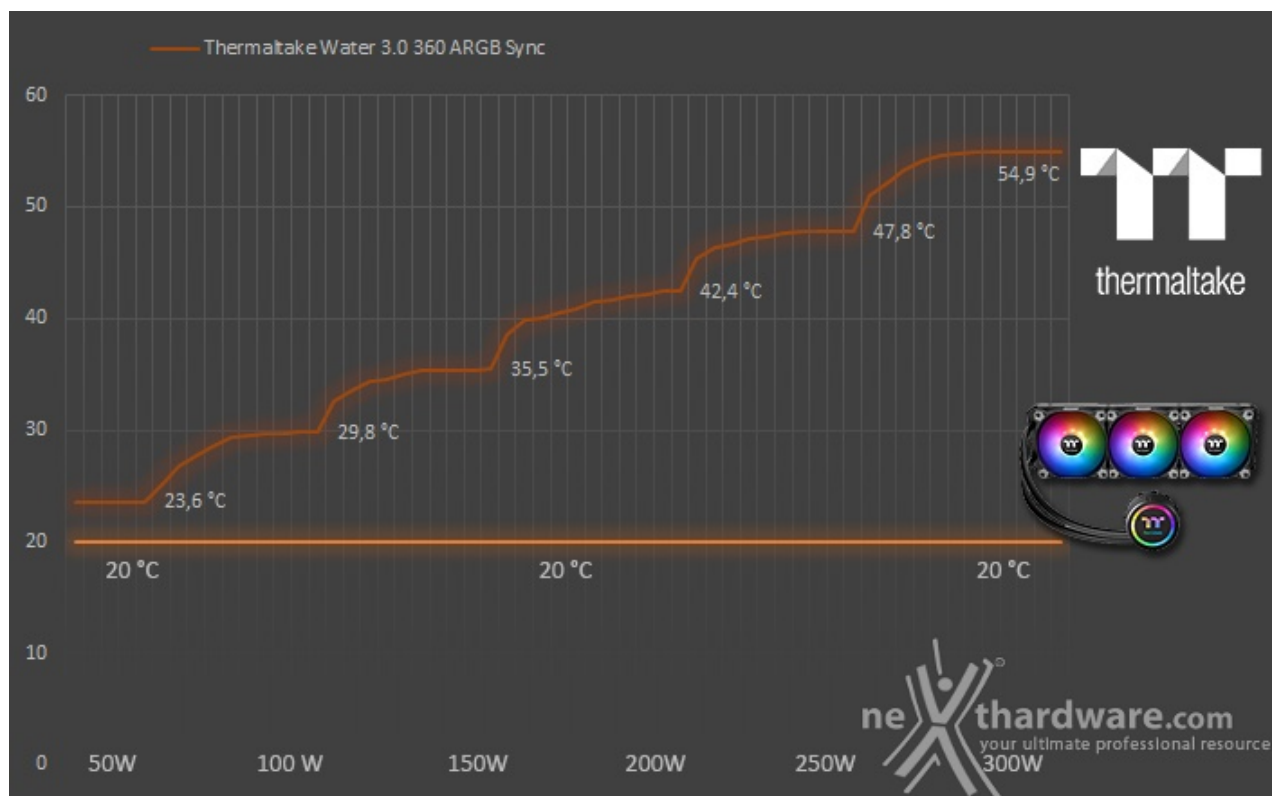


Anche nel test di efficienza il nuovo sistema di casa Thermaltake riesce a conseguire un ottimo risultato con un tempo necessario per raggiungere l'equilibrio termico di soli 2 minuti e 50 secondi.

7. Test - Parte seconda

7. Test - Parte seconda

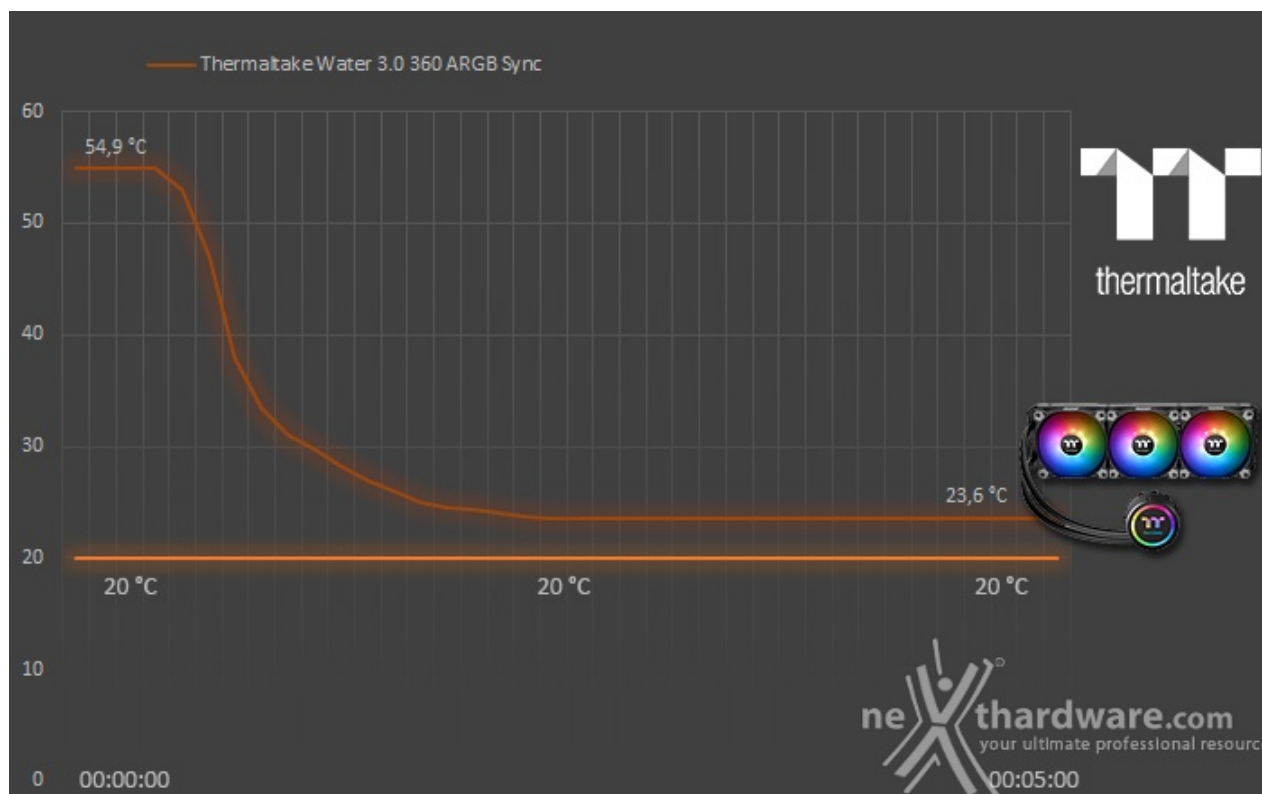
1) Picchi di temperatura con ventole impostate a 12V



watt applicati/dissipatore	Thermaltake Water 3.0 360 ARGB Sync
50W	23,6 ↔ °C
100W	29,8 ↔ °C
150W	35,5 ↔ °C
200W	42,4 ↔ °C
250W	47,8 ↔ °C
300W	54,9 ↔ °C

Spingendo le ventole al massimo dei giri si assiste al consueto calo delle temperature, in questo caso nell'ordine dei 3 ↔ °C rispetto al precedente test, permettendo al Water 3.0 360 ARGB Sync Edition di ottenere prestazioni degne di nota con un picco massimo di soli 54,9 ↔ °C a 300W di potenza applicata.

2) Efficienza termica con ventole impostate a 12V



watt applicati/dissipatore	Thermaltake Water 3.0 360 ARGB Sync
300W	54,9 ↔ °C
50W	23,6 ↔ °C
Tempo di recupero	00:02:40

Il boost prestazionale, come era logico aspettarsi, coinvolge anche la prova di efficienza termica, riducendo il tempo di recupero di circa 10 secondi rispetto al test condotto con ventole a 7V.

8. Impatto acustico

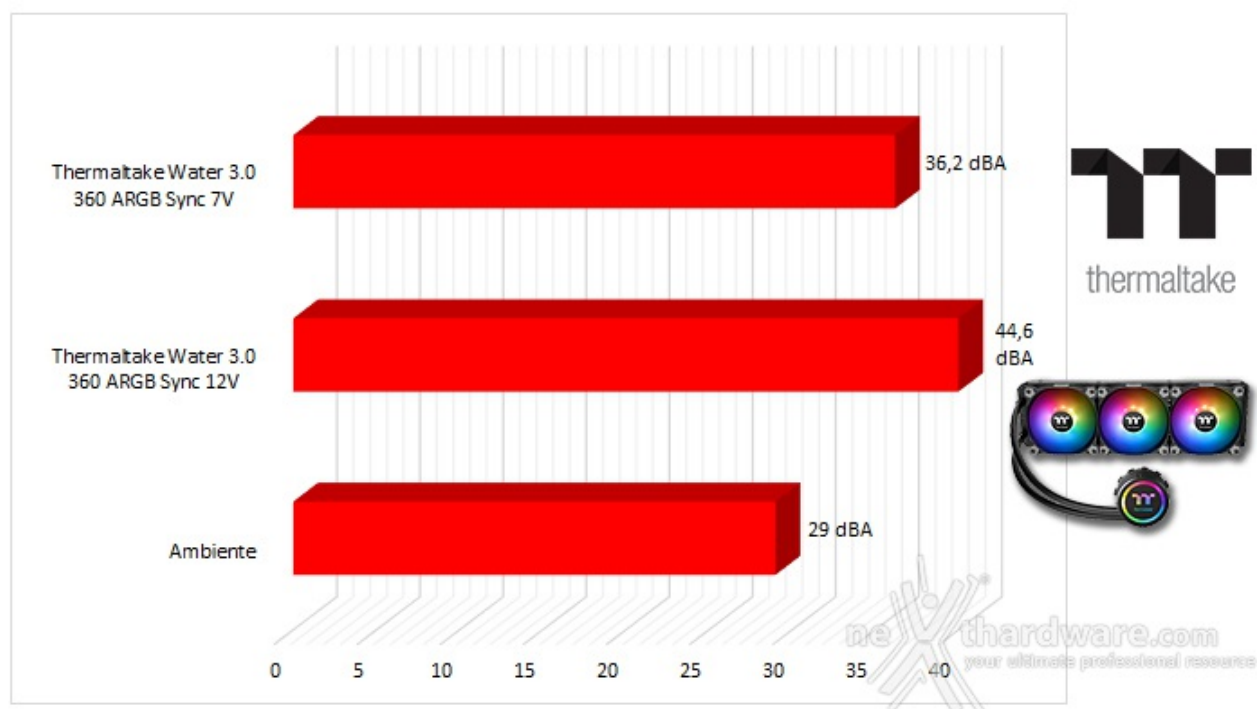
8. Impatto acustico

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.

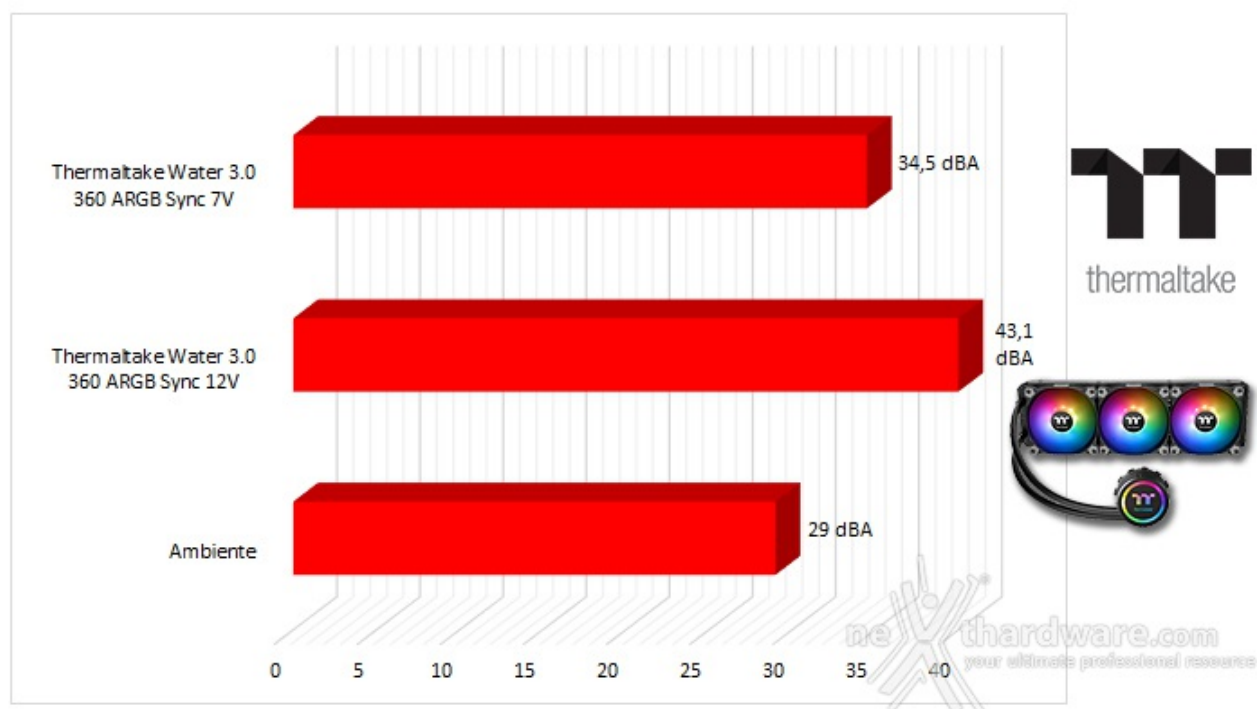
Ricordiamo, inoltre, che le nostre rilevazioni vengono effettuate su un banchetto da test, motivo per cui bisogna considerare i valori registrati decisamente più alti rispetto ad una normale postazione costituita da un PC chiuso.

Rumorosità a 30 cm



Durate i test, come è possibile notare dal grafico, le ventole Pure Plus 12 montate sui nuovi Water 3.0 ARGB Sync hanno operato in bassa rumorosità sia al minimo che al massimo dei giri, con dei picchi, rispettivamente, di 36,2 e 44,6 dBA.

Rumorosità a 70 cm



Spostando il fonometro a 70cm dal dissipatore, situazione più vicina a quella reale, il rumore si attenua maggiormente raggiungendo una soglia massima di 43,1 dBA con le ventole impostate al massimo dei giri, un risultato assolutamente ragguardevole per questa tipologia di prodotto.

9. Conclusioni

9. Conclusioni

Tutti e tre i modelli disponibili, infatti, integrano un gruppo pompa/waterblock completamente ridisegnato, ora caratterizzato da una struttura nettamente più sobria ed accattivante rispetto alla precedente generazione e dotato di uno spettacolare sistema di illuminazione ARGB ricco di effetti e personalizzabile tramite i software di gestione proprietari dei principali produttori di schede madri.



La qualità costruttiva, così come tutti i materiali impiegati per ogni elemento, inclusi radiatori e tubi, è decisamente buona e rispecchia alla perfezione la natura premium di questo prodotto.



Le ventole fornite a corredo, poi, sono le ottime e performanti Thermaltake Pure Plus 12, pensate appositamente per l'utilizzo con i radiatori, in grado di fornire un ottimo flusso d'aria ed una rumorosità altamente contenuta, oltre ad offrire una resa estetica degna di nota grazie agli effetti di illuminazione garantiti dai LED ARGB di cui sono dotate.

Arriviamo dunque al prezzo su strada che, per il modello in prova quest'oggi dotato di radiatore da 360 mm, si aggira sui 159,90€, assolutamente in linea con la qualità costruttiva e le prestazioni offerte.

VOTO: 5 Stelle



Pro

- Design di grande impatto
- Ottime prestazioni
- Ventole silenziose
- Illuminazione ARGB

Contro

- Nulla da segnalare



Si ringrazia Thermaltake per l'invio del prodotto in recensione.



nexthardware.com

Questo documento PDF è stato creato dal portale nexthardware.com. Tutti i relativi contenuti sono di esclusiva proprietà di nexthardware.com.
Informazioni legali: <https://www.nexthardware.com/info/disclaimer.htm>