



nexthardware.com

a cura di: **Gennaro Caracciolo - Kam - 21-06-2007 11:03**

ZEROTerm BTF80



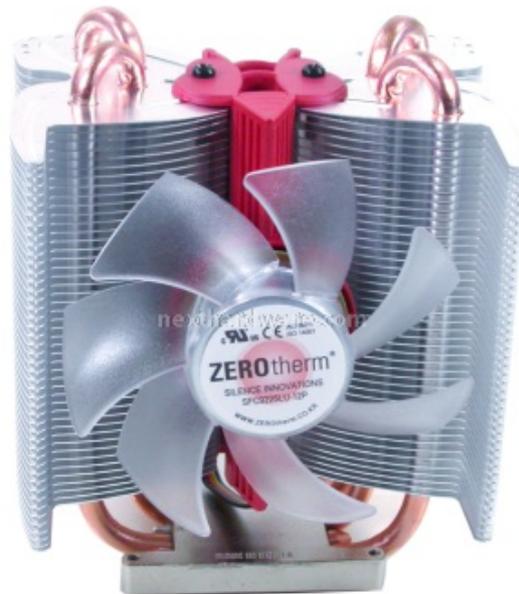
LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/raffreddamento-aria/22/zerotherm-btf80.htm>)

Peso contenuto e buona silenziosità per il nuovo dissipatore da ZEROTerm.

Apack inc. Proprietaria del marchio ZEROTerm è un produttore Coreano all'avanguardia nella tecnologia delle Heat Pipes. Peso contenuto e buona silenziosità sono i punti di forza del BTF80 oggetto della recensione.

Descrizione del prodotto

Descrizione del prodotto



Il dissipatore si presenta di solida costruzione, notevole il corpo alettato con ampissima superficie di scambio termico. Il peso, nonostante le dimensioni e la fitta alettatura, si attesta su circa 460gr compreso di ventola.

La moderna tecnologia ad Heat Pipes, infatti, consente ad oggi di ottenere prodotti estremamente performanti e dal peso piuttosto contenuto. Da segnalare che le 4 Heat Pipes che caratterizzano il prodotto sono saldate alla base, caratteristica che consente di ottenere un migliore trasferimento del calore proprio dove serve di più. Il design è gradevole anche se sicuramente di gusto "orientale". La forma ricorda una farfalla, l'asse centrale, supporto della ventola, costituisce il corpo dell'insetto, mentre la fitta alettatura riproduce le ali.

Scheda Tecnica

Compatibilità	Intel socket 775 AMD socket 754, 939, AM2
Materiale	Rame e Alluminio
Sistema di trasferimento del calore	4 Heatpipe
Area dissipante	4400 cm ²
Capacità di dissipazione	Maggiore di 150W
Ventola	<ul style="list-style-type: none">- Dimensioni: 92 x 25mm- Regime di rotazione: 750 - 2500 rpm- Rumorosità massima: 27 dbA- Portata d'aria: 42,8 CFM- Consumo: 1,56W- Connessione: connettore 4 pin PWM
Peso	458gr

La Ventola

La Ventola



Quest'ultima sfrutta un sistema di rotazione con asse immerso in olio a pressione, soluzione che migliora sia la silenziosità che la portata d'aria. Per garantire la massima silenziosità abbinata a prestazioni di rilievo, il BTF80 è dotato di tecnologia PWM, può quindi variare il suo regime di rotazione da un minimo di 750 ad un massimo di 2500 rpm. Da quanto dichiarato la velocità di rotazione non supera praticamente mai i 1200-1300 rpm. Questo garantisce al BTF80 una silenziosità pressoché totale.

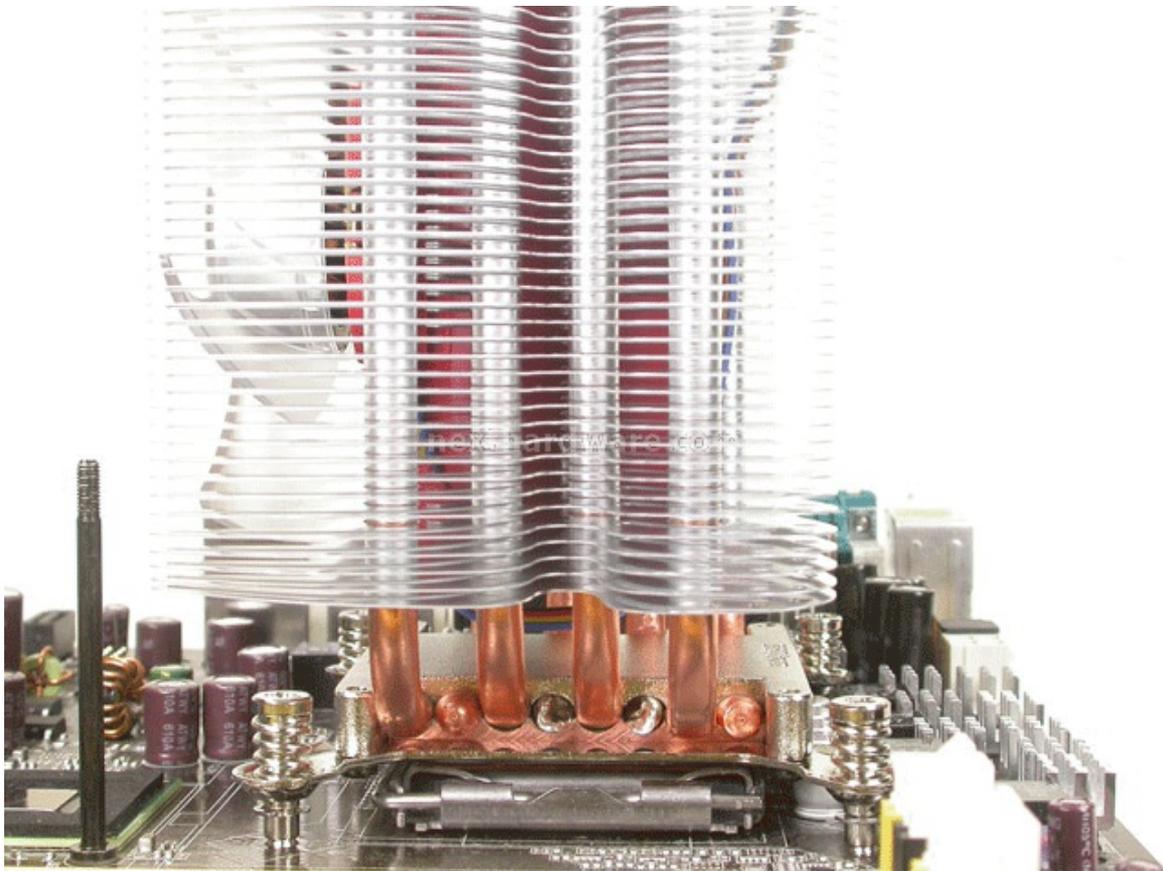


E' stato utilizzato il controllo PWM soltanto nel test che prevedeva frequenze di default e dobbiamo ammettere che il BTF80 e' praticamente inudibile. Abbiamo invece optato per l'uso alla massima velocità per tutti i test di overclock al fine di valutare le reali potenzialità del dissipatore, e per fare in modo che i 4400 cm² di superficie dissipante venissero sfruttati a dovere. Anche al massimo regime di rotazione la rumorosità rimane comunque entro limiti accettabili. Si rivela molto pratico il poter smontare la ventola senza ausilio di strumenti, semplicemente "filandola" (applicando una pressione dal basso verso l'alto) dalla guida ricavata nell'asse del corpo radiante, in questo modo si facilita in primis il serraggio delle viti frontali ed in secundis le operazioni di manutenzione e pulizia.

Il Corpo Radiante

Il corpo radiante





La base è in rame ma soltanto discretamente rettificata, un buon "plating" la rende lucida e "simil-lappata". Presenta anche le sedi per 4 viti che andranno a serrare i differenti sistemi di ritenzione. Accoppiate alla base vi sono ben 4 Heat Pipes saldate. A prima vista possono sembrare 8 ma se diamo un'occhiata alla struttura del dissipatore, notiamo 4 curve sulla sommità. Possiamo quindi concludere che si tratta di 4 Heat Pipes curvate. E quindi di 8 segmenti che sono accoppiati alla base tramite saldatura. I processi di accoppiamento prevedono anche l'utilizzo della pasta siliconica come "compound". Queste soluzioni sono meno performanti, ed indice di una qualità costruttiva più bassa. Le alette in alluminio sviluppano una superficie a contatto con l'aria di ben 4400 cm^2 un ottimo valore che sicuramente mostrerà i muscoli al momento opportuno. Vi ricordiamo che la minor inerzia termica (in parole povere la capacità di trattenere il calore accumulato) dell'alluminio rispetto al rame ne fa il materiale a nostro avviso ideale per l'accoppiamento con le Heat pipes, potendo usare ventole con regime di rotazione più basso ottenendo comunque risultati eccellenti in termini di dissipazione del calore. Non a caso la maggior parte dei dissipatori presenti sul mercato utilizzano gli stessi materiali. Per avere la stessa o superiore efficienza dalle alette in rame è necessaria una ventola più performante e di conseguenza rumorosa.

↔





Il Sistema di Ritenzione

Il sistema di ritenzione



↔ Compatibile con tutti i socket, ed ottimamente realizzato. Prevede un "frontplate" ancorabile per mezzo di 4 viti alla base del dissipatore (ve ne sono due differenti, uno per i socket AMD ed uno per socket Intel) ed un backplate per il fissaggio su socket 775. È™ disponibile un adesivo da applicare alla "X" prevista per i sistemi Intel per facilitare le operazioni di montaggio. Quest'™ ultimo non garantisce un fissaggio perfetto in quanto la X non tocca la parte inferiore della scheda madre su tutta la superficie, forse per una planarità non perfetta del supporto metallico

o forse della scheda madre, per questo motivo può staccarsi durante le "manovre". Segnaliamo inoltre che diverse schede madri presentano componentistica al centro del socket nella parte posteriore, per cui è sempre opportuno verificare che non ci siano contatti dei componenti con parti metalliche. Sul libretto di istruzioni è™ infatti riportato di verificare quanto sopra prima di procedere al montaggio, peraltro molto semplice, anche se richiede per poter interagire con entrambe le "facce" della scheda madre e che la stessa sia al di fuori del cabinet. Avremmo sinceramente preferito un backplate a montaggio indipendente, così da avere la possibilità di effettuare la rimozione e manutenzione del dissipatore senza dover smontare tutta la scheda madre. Il sistema si rivela comunque molto efficiente, garantendo la massima stabilità al dissipatore. Un po' dure forse le molle delle viti, "scricchiano" infatti al serraggio che non risulta comunque in alcun modo difficoltoso.





Sistema di prova e Metodologia di Test

Sistema di prova e metodologia di test

Processore	Intel E6400
Scheda Madre	DFI Lanparty UT P965-S Dark
Scheda Video	MSI 7900GTO
Memoria	Cellshock Pc5300 2x1gb
Alimentatore	OCZ 520W
Cabinet	Banchetto Easy by DimasTech
Dissipatore CPU	ZEROtherm BTF80
Dissipatore VGA	ZEROtherm GX815 Gamer

Spi mod 1.5

Verranno effettuate sessioni del test 32M, il più lungo in termini temporali, in modo da avere un'idea di massima di quanto il BTF 80 sia efficiente in condizioni di discreta criticità. Le sessioni saranno svolte a frequenze di clock differenti, al fine di trovare il limite dell'accoppiata dissipatore cpu.

Core Temp

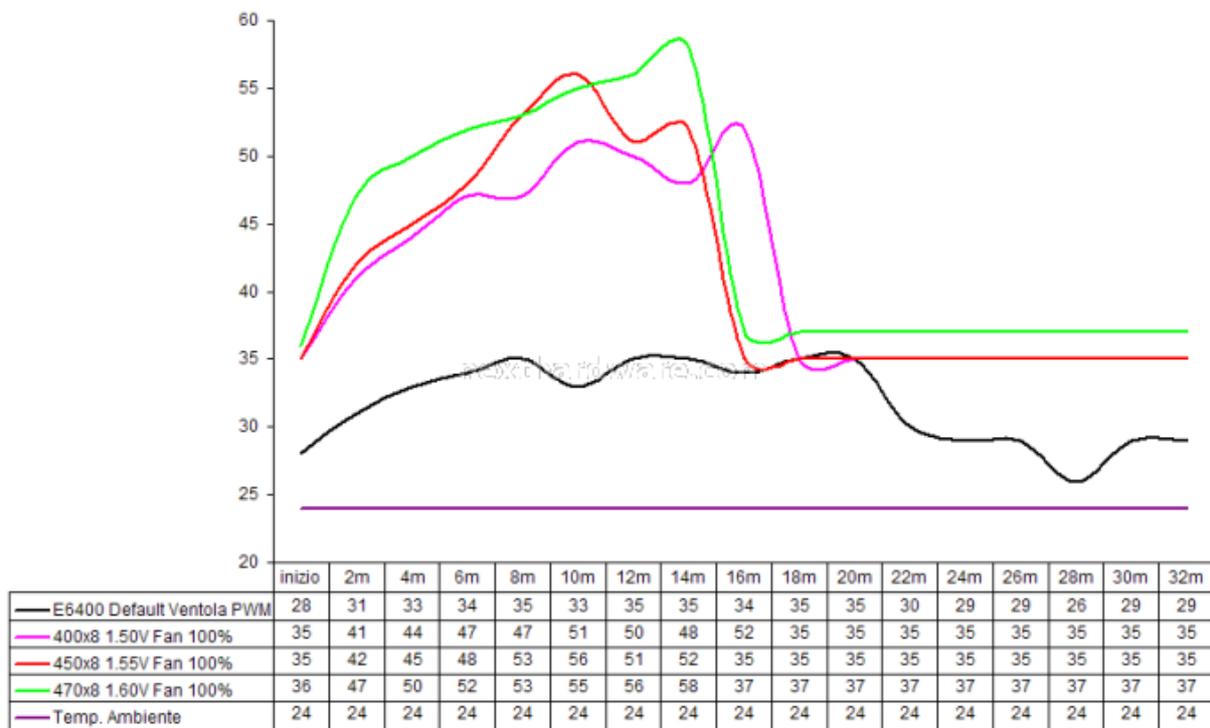
Ci permetterà di monitorare e "cologgere" le temperature raggiunte durante le varie sessioni. I file di log ci consentiranno così di avere un indice di aumento delle temperature al fine di una compilazione del grafico dei dati raccolti il più precisa possibile. Secondo quanto consentito da una rilevazione "software".



Risultati dei test

Risultati dei test

Di seguito vi mostriamo il grafico delle temperature dal quale è possibile evincere che ci troviamo di fronte ad un prodotto di fascia veramente alta. Le prestazioni registrate in termini di temperatura e di prestazioni massime raggiunte sono veramente ragguardevoli.



I picchi di temperatura corrispondono alle fasi finali del test, e la discesa repentina sta ad indicare che il test è terminato ed e' iniziata la fase di recupero, che continua per qualche minuto sino alla "stabilizzazione" delle temperature.

Considerazioni Finali

Considerazioni Finali

Siamo felici di aver provato il BTF80 di casa ZEROTherm. Le prestazioni sono di prim'ordine per questo prodotto che, assieme al fratello maggiore BTF90 (completamente in rame) costituiscono la punta di diamante dei dissipatori per cpu della casa Coreana. Favorevolmente impressionati dalle prestazioni offerte e dalla qualità costruttiva che ZEROTherm offre con questo prodotto, non possiamo che consigliarne l'acquisto.

Ringraziamo XenMicro (www.xenmicro.com (<http://www.xenmicro.com/>)), distributore ufficiale per l'Europa, per averci fornito il sample oggetto dei ns. test.

