

## Cooler Master, Prolimatech e Scythe a confronto



**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/raffreddamento-aria/404/cooler-master-prolimatech-e-scythe-a-confronto.htm>)**

Testa a testa tra cinque interessanti dissipatori

Sono ben cinque i dissipatori che andremo a testare in questa comparativa:

### **Cooler Master V8.**

Ormai non recentissimo, il dissipatore V8 di casa Cooler Master sembra ispirarsi nel design ad un motore di automobile. La tecnologia costruttiva fa uso di heat pipes ed alette, come ormai la quasi totalità dei cooler presenti sul mercato. La ventilazione del complesso è affidata ad una ventola da 120mm disposta all'interno del corpo radiante.

### **Cooler Master V6GT.**

L'ultimo nato della casa taiwanese. Ben sei sono le heatpipes di questo dissipatore, abbinata ad una struttura più "tradizionale" rispetto al V8. Ampio uso di plastica per la costruzione di uno chassis che copre la parte superiore che offre, su due lati, i supporti per le due ventole di raffreddamento da 120mm.

### **Prolimatech Armageddon.**

Armageddon è uno degli ultimi prodotti di Prolimatech, casa molto nota all'utenza per l'elevata qualità costruttiva e le performance dei propri cooler. Sei sono le heatpipes da 6mm impiegate su un corpo radiante dalle dimensioni piuttosto contenute rispetto a quanto ultimamente, siamo abituati a vedere. Due ventole da 140mm costituiscono il sistema di ventilazione.

### **Scythe Grand Kama Cross.**

Evoluzione del Kama Cross, dal quale riprende la struttura incrociata, questo cooler di casa Scythe cresce di dimensioni, pur conservando le quattro heatpipes, ed adotta una sola ventola da 140mm disposta sulla sommità.

### **Scythe Yasya.**

La novità presentata al Cebit di quest'anno. Yasya utilizza sei heatpipes ed un sistema di alette molto particolare denominato T.L.M.F. (Trident Multi Layer Fin). Il sistema dovrebbe ottimizzare il flusso d'aria puntando ad una maggiore efficienza di raffreddamento delle heatpipes. La ventola utilizzata è un'unità da 120mm.

Come nostra abitudine, imposteremo la prova cercando di evidenziare pregi ed eventuali difetti dei

prodotti in recensione, senza puntare a decretare un vero vincitore. Sarete proprio voi lettori a giudicare il prodotto che meglio si adatta alle vostre esigenze. Noi, dal canto nostro, cercheremo di rendere la vostra scelta il più semplice possibile.

Buona lettura!

## 1. Scheda Tecnica

### 1. Scheda Tecnica

	Cooler Master V8	Cooler Master V6GT	Prolimatech Armageddon	Scythe Grand Kama Cross	Scythe Yasya
<b>Dimensioni (mm)</b>	120x128x 161	131 x 120 x 165	144x50x160	117x140x137	130 x 108,5 x 159
<b>Peso (gr)</b>	865	939	750	750	848
<b>Materiali</b>	Base in rame / Alette in alluminio / 8 Heatpipes	Base in rame / Alette in alluminio / 6 Heatpipes	Base in rame / Alette in alluminio / 6 Heatpipes	Base in rame / Alette in alluminio / 4 Heatpipes	Base in rame / Alette in alluminio / 6 Heatpipes
<b>Diametro Heatpipes (mm)</b>	8	6	6	4	6
<b>Dimensioni ventola (mm)</b>	120 x 120 x 25	2x 120 x 120 x 25	2x 140 x 140 x 25 (*)	140 x 140 x 25	120 x 120 x 25
<b>Velocità Ventola (rpm)</b>	800 - 1800	800 - 2200	800 â€” 1200 (**)	500 - 1300	740 - 1900
<b>Volume d'aria (cfm)</b>	69.69	34.02 â€” 93.74	57(**)	27.2 â€” 69.93	37.15 - 110.31
<b>Rumorosità dichiarata (dBA)</b>	17 - 21	15 - 38	Sotto i 26(**)	9.6 â€” 24.7	9.8 - 37.0
<b>Corrente (A)</b>	0.12	0.45	n.d	n.d.	n.d.
<b>Compatibilità</b>	Intel Socket LGA1366 / 1156 / 775 AMD Socket AM3/AM2+/AM2	Intel Socket LGA1366 / 1156 / 775 AMD Socket AM3/AM2+/AM2	Intel Socket LGA1366 / 1156 / 775	Intel Socket LGA1366 / 1156 / 775 / <b>478</b> AMD Socket AM3/AM2+/AM2	Intel Socket LGA1366 / 1156 / 775 AMD Socket AM3/AM2+/AM2

(\*) Suggesta 1 Ventola da 140x140x25

(\*\*)Suggesta

#### Dati tecnici ventola Xigmatek XLF-F1453

(Giunta in dotazione con Prolimatech Armageddon)

<b>Dimensioni ventola (mm)</b>	<b>140x140x25</b>
<b>Velocità Ventola (rpm)</b>	<b>1000</b>
<b>Volume d'aria (cfm)</b>	<b>63.5</b>

Rumorosità dichiarata (dBA)	16
Corrente (A)	0.30

## 2.Packaging & bundle - Cooler Master V8

### 2.Packaging & bundle - Cooler Master V8

La grafica del box si presenta notevolmente accattivante, molto bella l'immagine sulla parte frontale che ritrae il dissipatore visto dall'alto. Si può notare come il carter superiore ricordi molto da vicino i motori di alcune automobili sportive di produzione nordeuropea.



Sul retro della confezione sono presenti immagini esplicative del prodotto maggiormente ed una scheda tecnica.



Il bundle comprende tutto il necessario per il montaggio del cooler sulla quasi totalità dei socket presenti sul mercato e delle guide utente di chiara lettura.



Ecco come si presenta il dissipatore all'interno della confezione. Due semi gusci in materiale plastico garantiscono l'incolumità del prodotto durante il trasporto.

### 3.Packaging & bundle - Cooler Master V6GT

#### 3.Packaging & bundle - Cooler Master V6GT

I colori predominanti del box del V6GT sono il rosso ed il nero, che sono presenti su tutti i lati della confezione graficamente molto ben curata. Sulla parte frontale troviamo un'immagine della sommità del cooler dove si nota il pulsante per il cambio colore della sottile "cestriscia" di led sottostante. La parte posteriore riporta invece, le principali informazioni tecniche sul prodotto.



Il bundle comprende tutti i supporti di montaggio del cooler, ed un manuale utente con le istruzioni di assemblaggio.

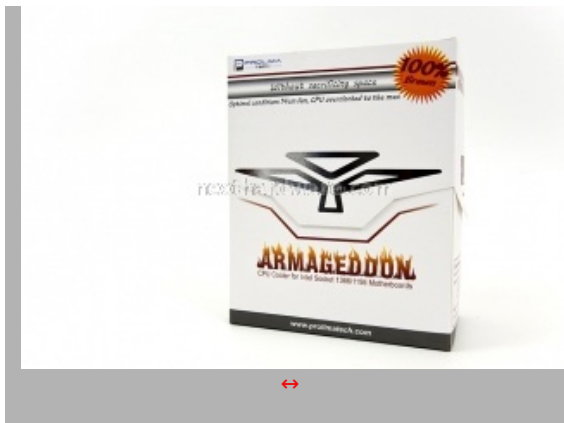


La protezione del cooler all'interno del box è più che sufficiente a garantirne un trasporto sicuro.

### 4.Packaging & bundle - Prolimatech Armageddon

#### 4.Packaging & bundle - Prolimatech Armageddon

Il Prolimatech Armageddon è il dissipatore con il box dalle dimensioni più contenute del lotto dei contendenti. La grafica si presenta essenziale, il frontale riporta un viso stilizzato.



Il bundle comprende i canonici accessori per il montaggio sui socket attuali ed una guida per l'utente. Non sono previste ventole di serie. Rispetto alle dotazioni dei concorrenti, Armageddon utilizza un backplate unico.



Le protezioni del contenuto del box, viste le dimensioni complessive, sono ridotte al minimo indispensabile.

## 5.Packaging & bundle - Scythe Grand Kama Cross

### 5.Packaging & bundle - Scythe Grand Kama Cross

Sempre piuttosto colorate le confezioni dei prodotti Scythe. Le immagini del prodotto, nonché le informazioni sullo stesso, si ritrovano su ogni lato del box.





Il bundle comprende i supporti di montaggio per i socket più comuni; non dimenticato, in stile Scythe, il vetusto 478. I possessori di socket Intel possono quindi dormire sonni tranquilli con i prodotti della casa Nipponica, supporto garantito.



Le protezioni per il dissipatore, situato all'interno del box, sono completamente assenti. Considerando la "delicatezza" di alcuni corrieri, c'è da preoccuparsi. Speriamo almeno che i rivenditori si preoccupino di fornire imballi adeguati all'atto della spedizione del prodotto.

## 6.Packaging & bundle - Scythe Yasya

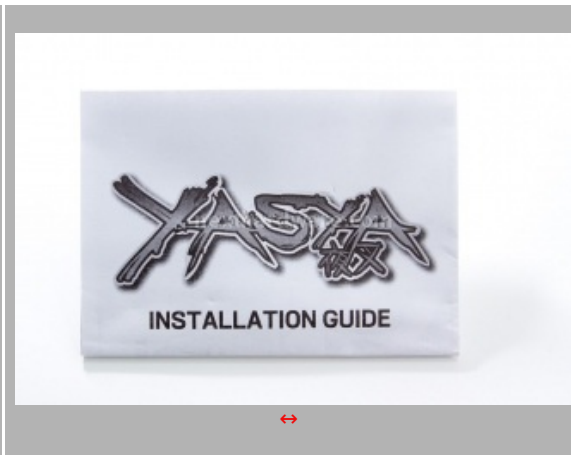
### 6.Packaging & bundle - Scythe Yasya

Anche il box di Yasya, in stile Scythe, si presenta molto colorato, rimanendo comunque "eleggibile". Le dimensioni sono forse sin troppo ridotte, quel che basta per contenere il dissipatore e nulla più.





Nella scatola degli accessori, disposti sotto al cooler stesso, troviamo i vari accessori per il montaggio ed un manuale utente. Interessante come Scythe abbia ridotto al minimo le staffe di montaggio: per i socket di casa intel, infatti, disponiamo di un solo accessorio per 775/1156/1366.



Le protezioni interne, così come abbiamo visto per Grand Kama Cross, sono completamente assenti. Almeno due "tamponi" in foam plastico avrebbero sicuramente contribuito ad una maggior sicurezza del prodotto durante il trasporto.

## 7.Visto da vicino - Cooler Master V8

### 7.Visto da vicino - Cooler Master V8

Dalle le immagini sulla confezione, immaginavamo V8 forse più grande di quanto non fosse in realtà . Le dimensioni sono invece abbastanza contenute, il prodotto si presenta "compatto".



Il dissipatore possiede otto heatpipes deputate allo smaltimento del calore prodotto dalla CPU, le stesse confluiscono in numero di quattro nel corpo alettato interno ed in numero di due per lato in quello esterno. La struttura è al contempo particolare ed interessante, visto che molto si discosta da quanto siamo abituati a vedere. Verificheremo attraverso i nostri test se le peculiarità di questo dissipatore saranno in grado di restituire performance altrettanto "eccezionali".



La ventola è disposta centralmente, come è possibile vedere dalle immagini, ed il supporto della stessa è parte del carter superiore. Il flusso di raffreddamento è quindi orizzontale.



La base non è lucidata a specchio, ma la lavorazione dedicata alla planarità è comunque curata. La struttura è il classico "sandwich" che ingloba al suo interno le heatpipes le quali, da un esame attento, sono saldate sia alla base che alle alette.





Particolare delle connessioni della ventola del V8: un connettore a 4 pin PWM ed un regolatore di velocità che e' possibile montare su staffa (che possiamo vedere nella sezione relativa al bundle).

## 8.Visto da vicino - Cooler Master V6GT

### 8.Visto da vicino - Cooler Master V6GT

Passiamo quindi al secondo dissipatore di casa Cooler Master in nostro possesso: il V6 GT. Di recente produzione, il V6GT abbandona completamente gli esercizi stilistici visti con il V8. La struttura si presenta ora più "classica" con un corpo radiante tradizionale e ben due ventole di raffreddamento.



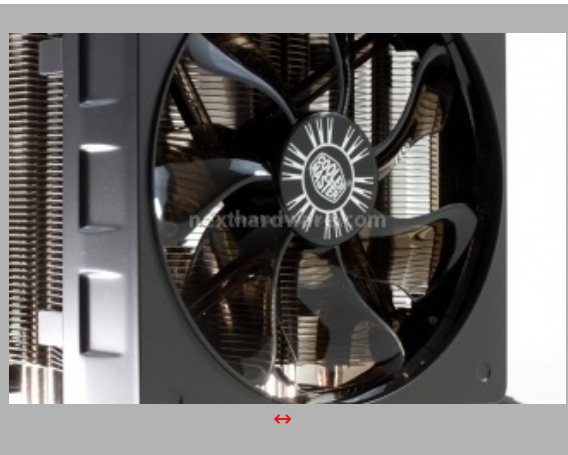
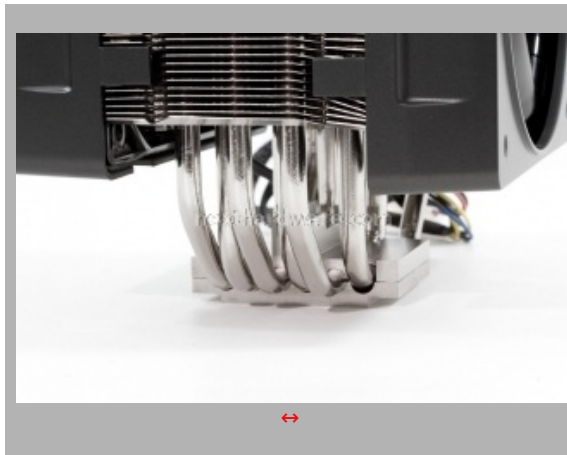
Sei le heatpipes per il V6GT, che si presenta completamente rinnovato rispetto al V8. Largo uso di plastica sia per il carter superiore che per quelli laterali che fungono da supporti per le due ventole da 120mm.



Il design del top sembra ispirarsi ora ad un mix dei simboli che caratterizzano le due razze aliene dei Transformers: Autobot e Decepticon. La vista di profilo ci mostra come il corpo radiante vero e proprio sia ora un unico blocco alettato.



La base di V6GT si presenta notevolmente simile a quella di V8, nessuna lappatura a specchio prevista; le Heatpipes sono saldate sia alla stessa che alle alette.



Particolari della base: le inserzioni delle heatpipes ed una delle due ventole con delle pale molto particolari.



A lato le connessioni delle ventole; il V6GT, rispetto al V8, perde la possibilità di regolare la velocità di rotazione. E' possibile che la scelta sia stata dettata dalla presenza di due ventole in luogo di una sola.

## 9.Visto da vicino - Prolimatech Armageddon

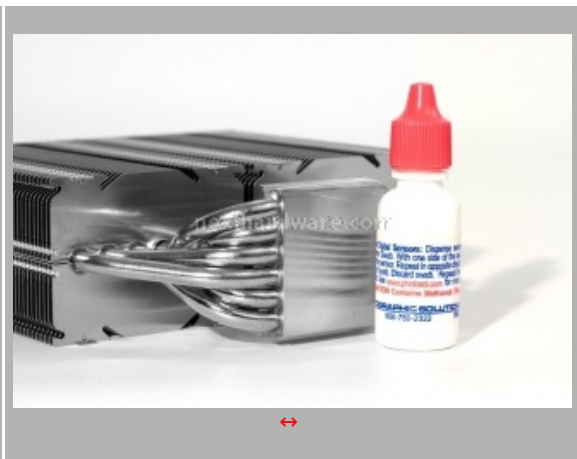
### 9.Visto da vicino - Prolimatech Armageddon

Le dimensioni del corpo radiante si presentano contenute e la forma dello stesso è classica rettangolare.

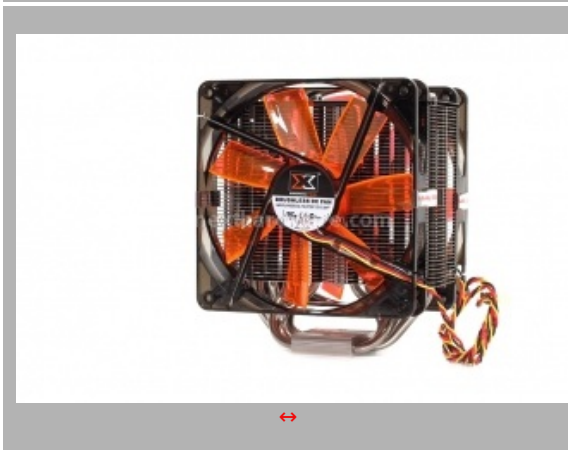
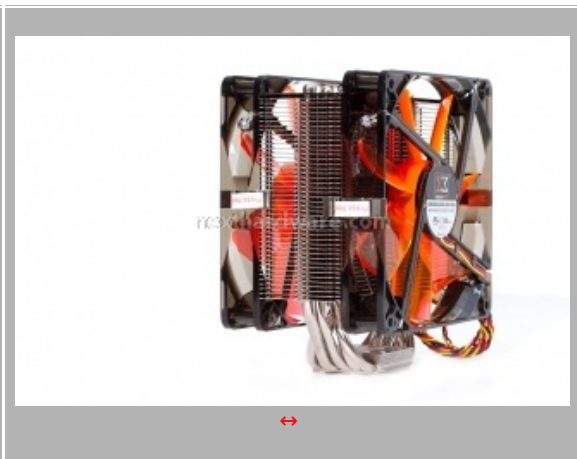




Le finiture sono di buonissimo livello, le heatpipes, in numero di sei, si inseriscono longitudinalmente nel corpo radiante formando alla base un piacevole intreccio.



Per quanto riguarda la base, sembra ormai pratica comune quella di non procedere con alcuna lucidatura della stessa. In effetti, eventuali problemi di contatto sono spesso da ricercarsi altrove. Sono gli heatspreader montati sulle cpu ad avere fin troppo spesso problemi di planarità, ben più comunemente rispetto alle basi dei dissipatori. Per questo motivo, alcuni produttori di cooler hanno optato per realizzare superfici di contatto convesse tese ad eliminare problematiche di contatto.



Il corpo radiante del ProLimatech Armageddon cambia completamente volto una volta montate le due ventole Xigmatech da 140mm, forniteci da ProLimatech stessa.

## 10. Visto da vicino - Scythe Grand Kama Cross

### 10. Visto da vicino - Scythe Grand Kama Cross

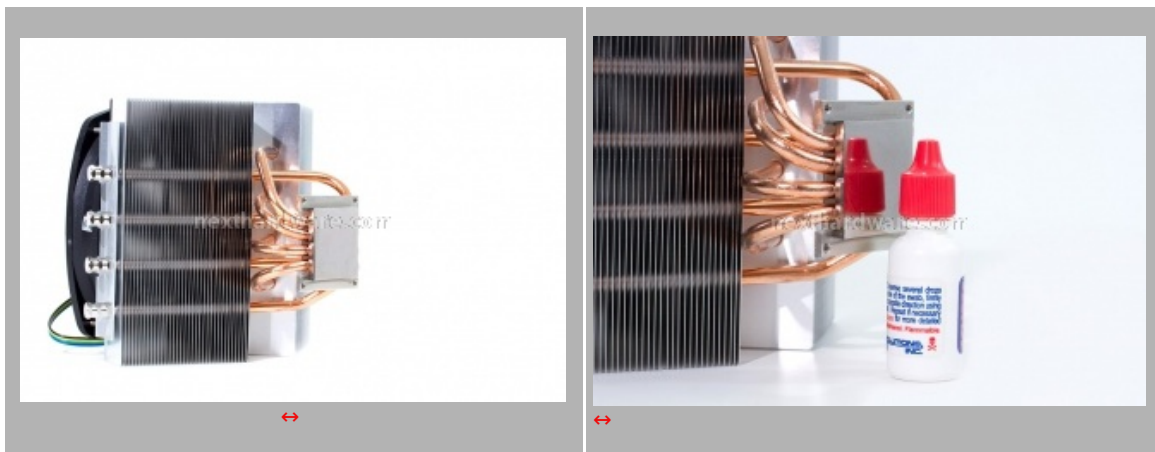
La struttura di Scythe Grand Kama Cross è piuttosto inusuale.



A confronto con il vecchio Kama Cross, si notano subito le differenze: le heatpipes passano da tre a quattro, i corpi radianti aumentano di dimensioni così come la ventola, che passa da 120 a 140mm. Tirando le somme, il cooler sembra aver giovato di una cura di steroidi, atta ad aumentarne il potere dissipante.



Buone in sostanza le finiture, anche se avremmo sinceramente gradito la nickelatura delle heatpipes, ormai di consuetudine per la quasi totalità dei cooler in commercio. Generose le dimensioni della ventola prodotta da Scythe stessa.

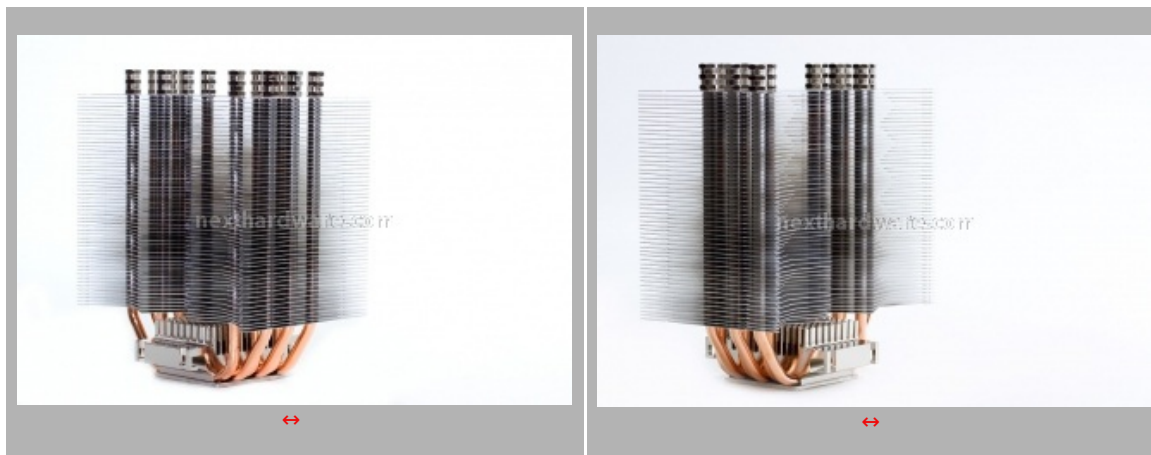


La base presenta una buona finitura superficiale con una lappatura curata.

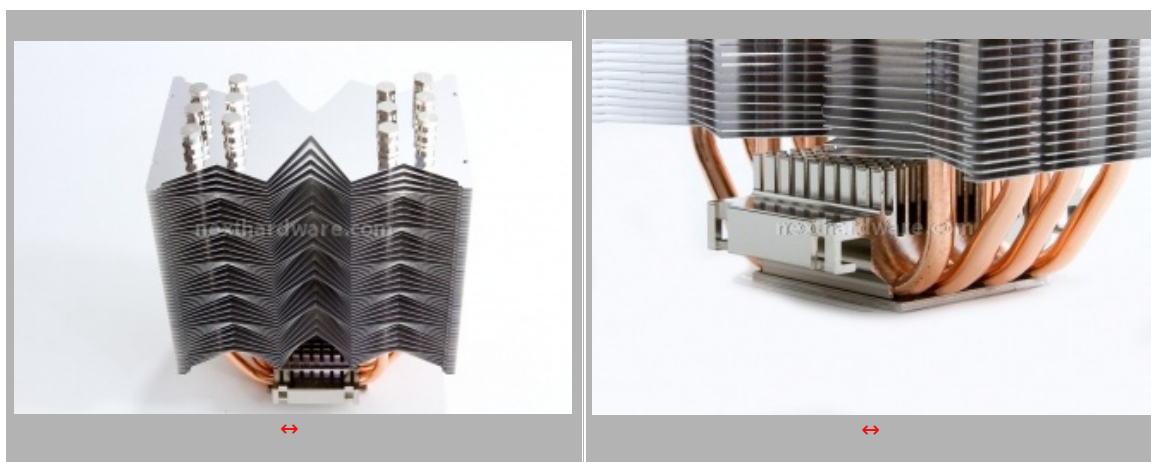
## 11. Visto da vicino - Scythe Yasya

### 11. Visto da vicino - Scythe Yasya

Ad un primo approccio non notiamo nulla di strano. Il cooler, apparentemente, non mostra grandi particolarità. Il corpo radiante si presenta di dimensioni non generosissime e possiede, alla base, un dissipatore ausiliario.



Utilizzando una diversa inquadratura, salta subito all'occhio la peculiarità dello Yasya: il sistema T.L.M.F (Trident Multi Layer Fin). In effetti, notiamo subito che le alette hanno una forma molto particolare oltre ad essere molto sottili. La struttura dovrebbe garantire un maggior volume d'aria rivolto verso il corpo radiante.



Yasya è l'unico dissipatore del lotto in esame a possedere una base lucidata a specchio. Ottime le finiture, anche se avremmo preferito vedere anche per questo prodotto Scythe una buona nickelatura sulle heatpipes, a tutto vantaggio dell'estetica.



La ventola in dotazione è prodotta da Scythe stessa, nello specifico una Slip Stream 120PWM, il valore di corrente di ben 0.60A ci fa sospettare fortemente che sia molto potente, quindi piuttosto rumoroso (al massimo regime di rotazione). E' integrato comunque nel cavo di alimentazione, un regolatore di velocità da installarsi in uno slot posteriore.

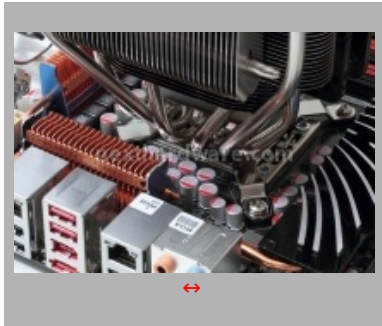
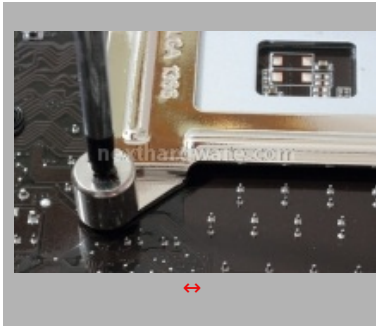


## 12. Installazione

### 12. Installazione

In questa sezione vi mostreremo le operazioni necessarie per l'assemblaggio dei cooler sulla nostra scheda madre. I dissipatori saranno raggruppati in un'unica pagina.

#### Cooler Master V8



Le immagini sono piuttosto esplicative. Per saltare un passaggio, Cooler Master avrebbe potuto integrare le viti direttamente nelle due staffe, evitandoci di doverle avvitare nei fori preposti. L'assemblaggio del complesso è comunque piuttosto semplice. Vi consigliamo di montare il backplate appoggiando la scheda madre sul dissipatore posto a testa in giù, per velocizzare e semplificare le operazioni. Il sistema è sicuramente stabile, ma scomodo qualora si desideri un disassemblaggio veloce, anche se ormai parecchi case propongono il vassoio per la scheda madre con un'apertura dedicata sotto la zona socket.

#### Cooler Master V6GT





Veramente scomodo il sistema di assemblaggio del V6GT. La riduzione del sistema ad un solo backplate e staffe multisocket, porta a fare fastidiosi equilibristi per l'assemblaggio della struttura di ritenzione. Infatti, per serrare backplate e staffe, è obbligatorio tenere la scheda madre in verticale per controllare il corretto allineamento dei componenti. Una volta montata la struttura fissa, si può procedere all'accoppiamento con il corpo radiante. Lo stesso deve essere privato delle ventole per consentirne il fissaggio. Il complesso è comunque stabile.

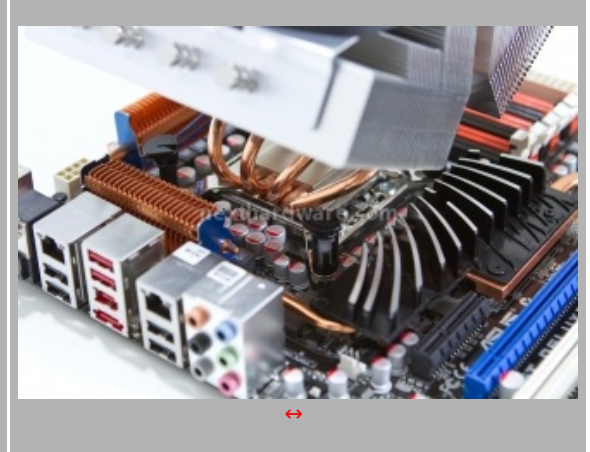
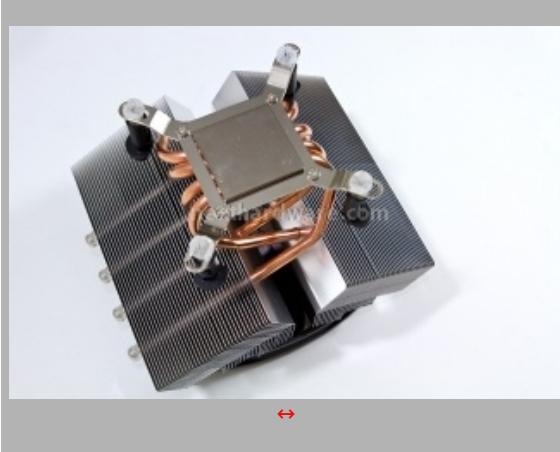
### Prolimatech Armageddon





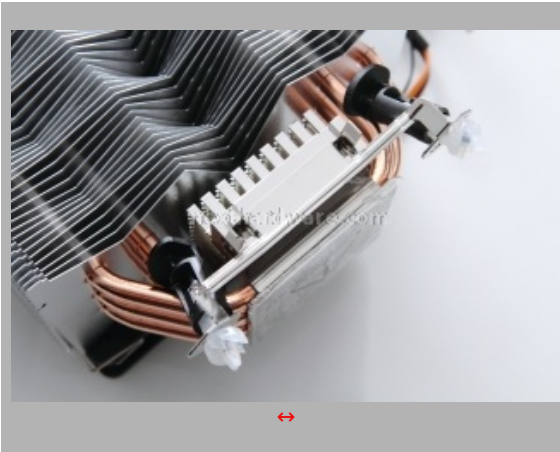
Il Prolimatech Armageddon sfrutta un sistema di montaggio provvisto di backplate. Le operazioni di fissaggio sono però molto veloci. Il backplate possiede delle asole in corrispondenza dei fori di fissaggio, che lo rendono adatto a tutti i socket di casa intel ad esclusione del 478. Quattro bulloncini, che rimangono in sede grazie a degli O-ring, accoglieranno le thumb screws della parte superiore. Le stesse, a loro volta, fungono da supporto a due traverse in alluminio, anch'esse provviste di asole, che permettono il serraggio del corpo radiante per mezzo di una terza staffa. Le operazioni di montaggio del cooler devono essere svolte con lo stesso sprovvisto di ventole.

### Scythe Grand Kama Cross



Montare il Grand Kama Cross è una vera passeggiata. Una volta serrato il supporto con i pushpin, basta appoggiare il dissipatore sulla CPU e spingere i perni ad espansione verso il basso. Il sistema non è sicuramente dei più longevi dati i materiali, ma garantisce un montaggio velocissimo e stabile.

### Scythe Yasya







Le considerazioni fatte per il Grand Kama Cross valgono anche per lo Yasya, l'unica differenza la riscontriamo nel montaggio dei supporti dei pushpin, che su Yasya sono separati in due staffe ad incastro.

### 13. Sistema di prova e metodologia di test

### 13. Sistema di prova e metodologia di test

#### Sistema di prova

Processore	Intel Core i7 920
Scheda madre	Asus P6T Deluxe V2
Memorie RAM	CSX Diablo DDR3 2000 ( Samsung HCF0)
Alimentatore	Antec True Power Quattro 1000W
Raffreddamento	<b>Cooler Master V8</b> " Cooler Master V6GT " Prolimatch Armageddon - Scythe Grand Kama Cross " Scythe Yasya
Scheda video e driver	Sapphire 4870 Toxic 1gb
Unità di memorizzazione	Corsair SSD X64 - 64gb
Sistema operativo	Windows Vista Business 64bit
Benchmark Utilizzati	<b>Prime 95</b>
Software di monitoraggio temperature	<b>Real Temp</b>

#### Metodologia di test

Partendo dalla frequenza di default della CPU, saliremo poi di frequenza andando a stressare il processore con il software PRIME95 in modalità BLEND in sessioni di 15' circa. I primi 10 minuti saranno dedicati al monitoraggio della temperatura sotto carico, quindi il benchmark sarà arrestato. Durante l'ultima fase, verificheremo se 5' saranno sufficienti a far tornare il sistema in equilibrio, di fatto misurando la capacità di "recupero" del dissipatore. Saranno misurate sia le temperature che il Delta/T ricavato dalla differenza tra la temperatura della CPU e quella ambiente.

I test saranno eseguiti secondo i seguenti step:

- 15' con Prime 95 @8 Thread
- 15' con Prime 95 @4 Thread

La ventola/ventole del dissipatore saranno mantenute alla massima velocità di rotazione, alimentata/e esternamente al connettore presente sulla scheda madre.

Cpu@Default	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutto a default</li> </ul>
CPU@4000	<ul style="list-style-type: none"> <li>VCPU 1,36 â€“ VTT 1,36</li> </ul>

In ultimo, effettueremo una misura fonometrica al fine di valutare la rumorosità del dissipatore.


## 14.Strumentazione utilizzata per i test

### 14.Strumentazione utilizzata per i test

#### Misurazioni di Temperatura

Termometro Professionale **PCE-T390**

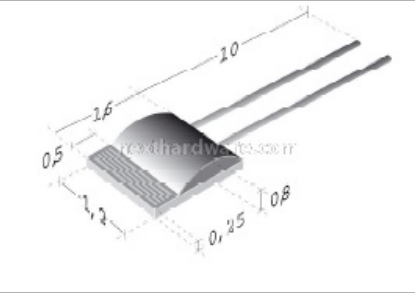
- Termometro a 4 canali
- Funzioni Data Hold e Max Hold
- Mostra valore medio
- Indicatore carica batteria bassa
- Auto Power Off automatica
- Per termo elementi tipo K e J e PT100
- Software compatibile con Windows (in inglese)
- Include sensore tipo K per aria e liquidi -20 ... +220°C
- Include batterie



Precisioni tecniche	
Campo di misura	Typ K: -200 ... +1370 °C
	Pt100: -200 ... +1562 °C
Risoluzione	Typ K: 0,1 °C (-200 ... +1000 °C)
	1 °C (+1000 ... +1370 °C)
	Pt100: 0,1 °C (-200 ... +850 °C)
	1 °C (+850 ... +1562 °C)
Precisione	tipo k: ±0,5 % del valore di misura +1 °C
	Pt100: ±0,4 % del valore di misura +1 °C
Entrate per sensori di temperatura	4 x tipo K / 2 x PT100
Frequenza di misurazione	1 ... 3599 secondi (regolabile)
Memoria	16.000 valori, per quattro sensori connessi corrispondono 4.000 valori per canale
Display	display LCD quadruplo 52 x 38 mm
Alimentazione	6 batterie AAA o adattatore di rete
Condizioni ambientali	0 ... +50 °C, < 80 % U.r.
Dimensioni	174 x 68 x 42 mm
Peso	310 g

#### Sonde PT100

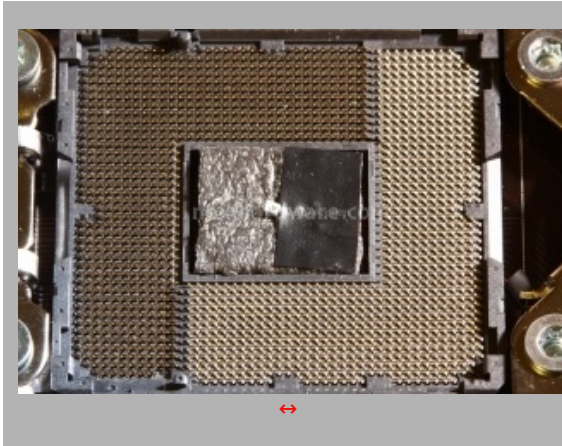
In numero di due, posizionate la prima sotto alla cpu, la seconda nei pressi del sistema, a circa 50cm per la misurazione della temperatura ambiente.



Technical Data	
Nominal resistance:	PT100Q, PT500Q, PT1000Q
Temperature range:	-200°C to +600°C
Classes:	1/2 DIN class B ; DIN class A ; DIN class B
Tolerance classes:	1/2 DIN class B: -50°C to 150°C DIN class A: -90°C to 300°C DIN class B: -200°C to 600°C
Temperature coefficient:	TCR = 3850ppm/K
Dependence of Resistivity:	IEC 60751, IEC 60751
Wires:	Pt-Ni clad wire, Ø 0.2 mm
Long-term stability:	max. Drift = 0.03% after 1000h at 600°C
Response time:	Water (0.4 m/s) : T <sub>0.63</sub> = 0.08 s Air (1m/s) : T <sub>0.63</sub> = 1.2 s
Measuring current:	0.5mA (100 Ω) ; 0.4mA (500 Ω) ; 0.3mA (1000 Ω)
Self heating:	Water [mW/°C]: 12 Air [mW/°C]: 1.8
Other Chip sizes, Nominal resistances, tolerances, length of wire or materials on request.	

#### Precisione

Pur disponendo della strumentazione professionale sopra descritta, continueremo ad utilizzare il software Real Temp per le misurazioni di temperatura come ulteriore riferimento. Nel caso in cui, durante i test di stress, la temperatura della CPU raggiungesse i 100°C misurati con il software in questione, il test verrà comunque interrotto. Considerata la struttura della CPU, non è possibile posizionare la sonda direttamente a contatto con il pcb della stessa, per cui, pur riuscendo ad ottenere misurazioni estremamente precise, risulta impossibile conoscere i valori reali relativi ad ogni singolo Core della CPU. Per questo continueremo ad utilizzare anche Real Temp secondo le modalità precedentemente espresse.



La sonda posizionata sotto alla CPU: la stessa è stata cablata utilizzando un cavo di rame smaltato di piccola sezione, passato al di sotto del socket 1366.

### Misurazioni del Suono

Fonometro professionale **PCE-322**

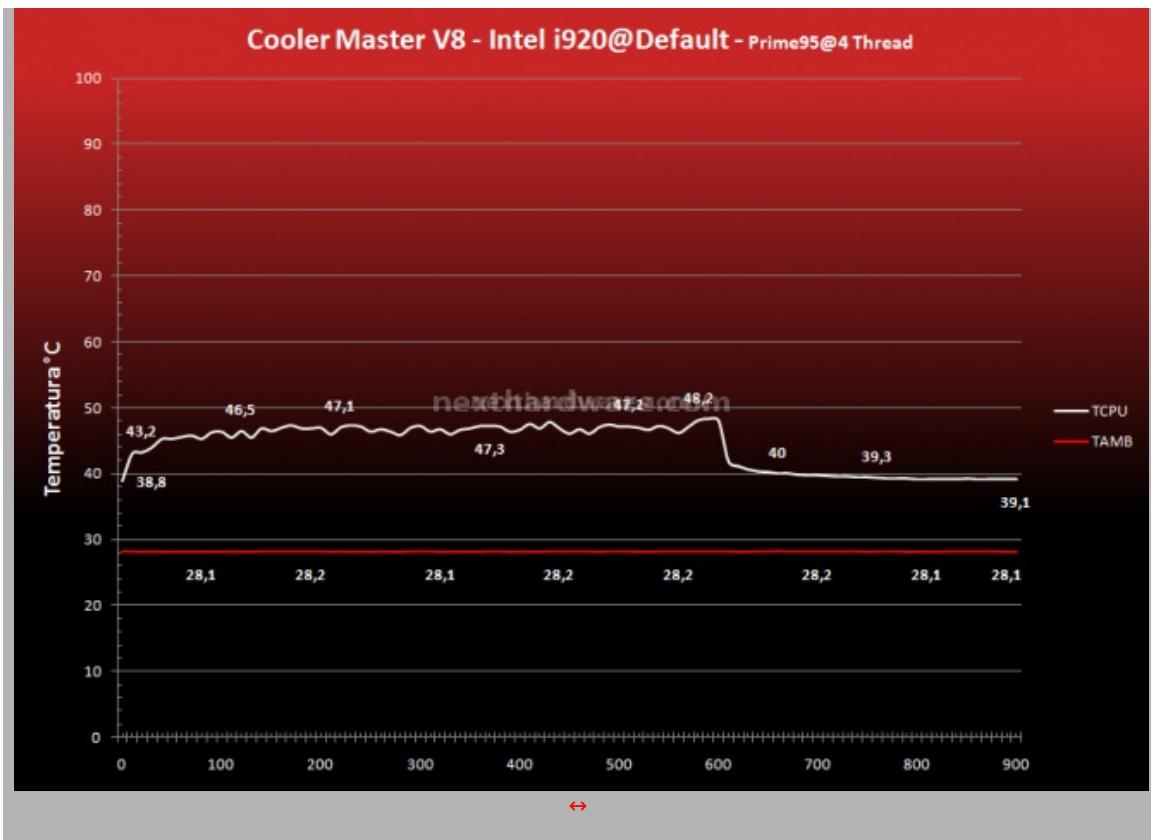
- Datalogger, memoria per 32.000 valori
- Interfaccia USB e software per trasferire dati al PC
- Funzione Min / Max
- Grafico a barre (divisione 2 dB)
- Valutazione di frequenza A e C
- Campo di frequenza 31,5 Hz ... 8 kHz
- Valutazione del tempo rapida, lenta, impulsi
- Microfono di precisione Electret 1/2"

Precisioni tecniche	
Campo di misura	30 ... 130 dB in 3 campi
Risoluzione	0,1 dB
Precisione	± 1,4 dB
Mostrare update	ogni 0,5 sec
Frequenza	31,5 Hz ... 8 kHz
Funzione MIN / MAX	si
LEQ	-
Memoria	32.000 valori
Uscite	digitale (USB)
Software	si, in inglese
Valutazione	A,C
Display	LCD con grafico a barre
Cond. ambientali	0 ... 40 °C, <80 % H.r.
Alimentazione	batteria da 9 V
Dimensioni	278 x 76 x 50 mm
Peso	350 g
Normativa	IEC 651 tipo II, EN60651

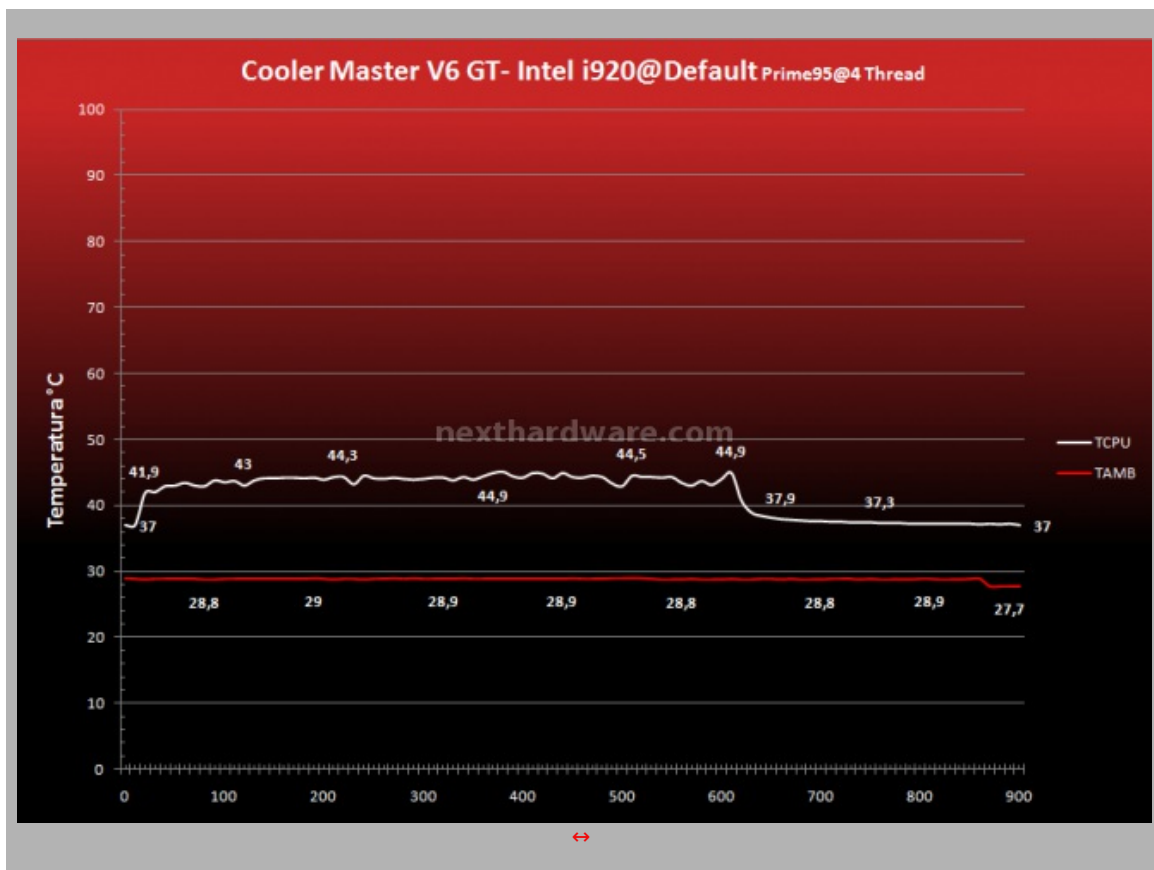
### 15.Prestazioni - Default - Prime95 4 Thread

### 15.Prestazioni - Default â€” Prime95 4 Thread

Cooler Master V8

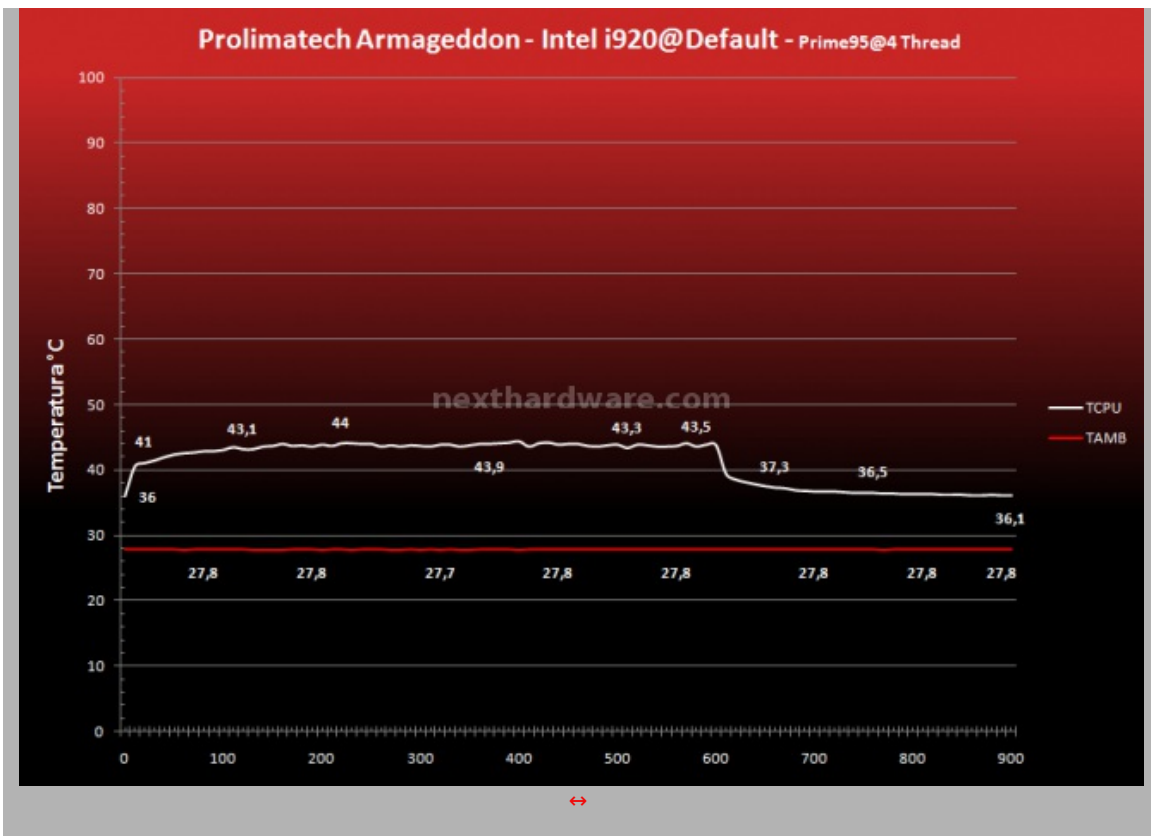


### Cooler Master V6GT

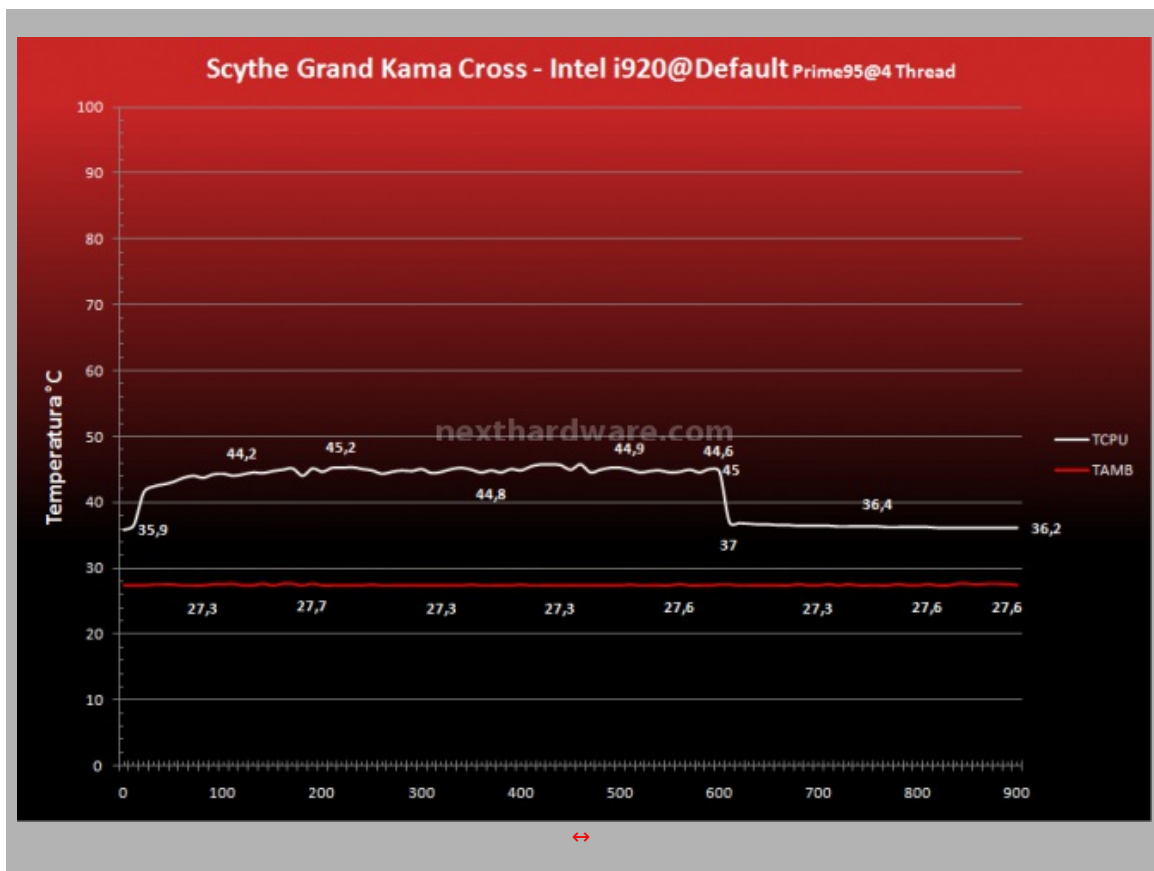


### Prolimatech Armageddon



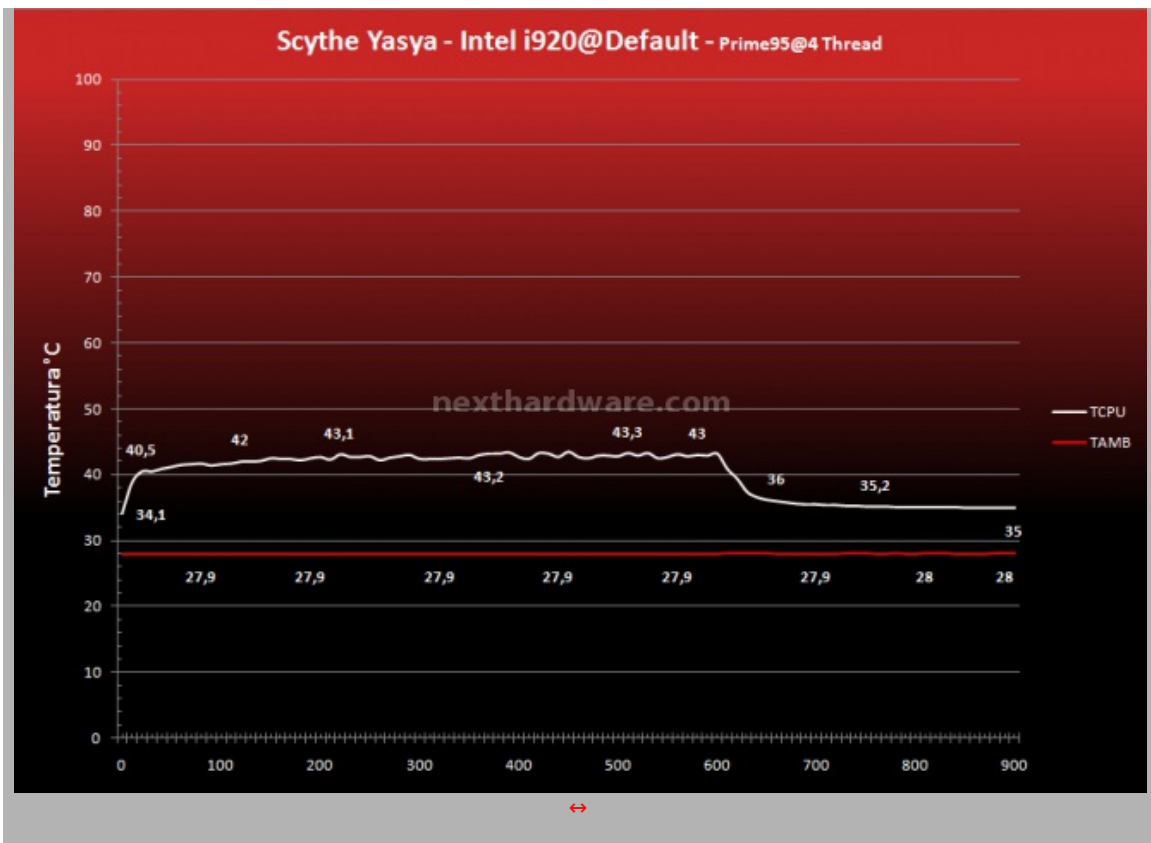


### Scythe Grand Kama Cross



### Scythe Yasya



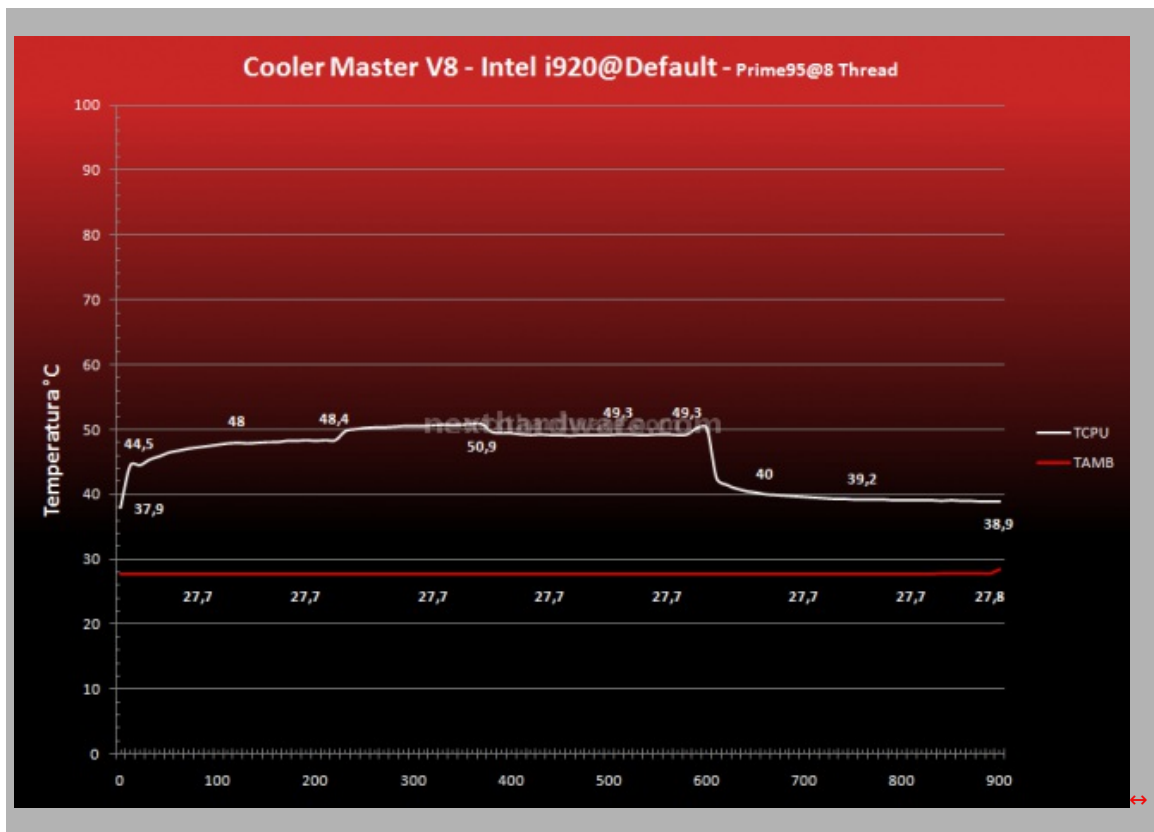


Non molto da segnalare in questa prima fase, in effetti le prestazioni di tutti i dissipatori si attestano su livelli molto simili, pur con qualche decimo di grado di differenza nella temperatura ambiente registrata.

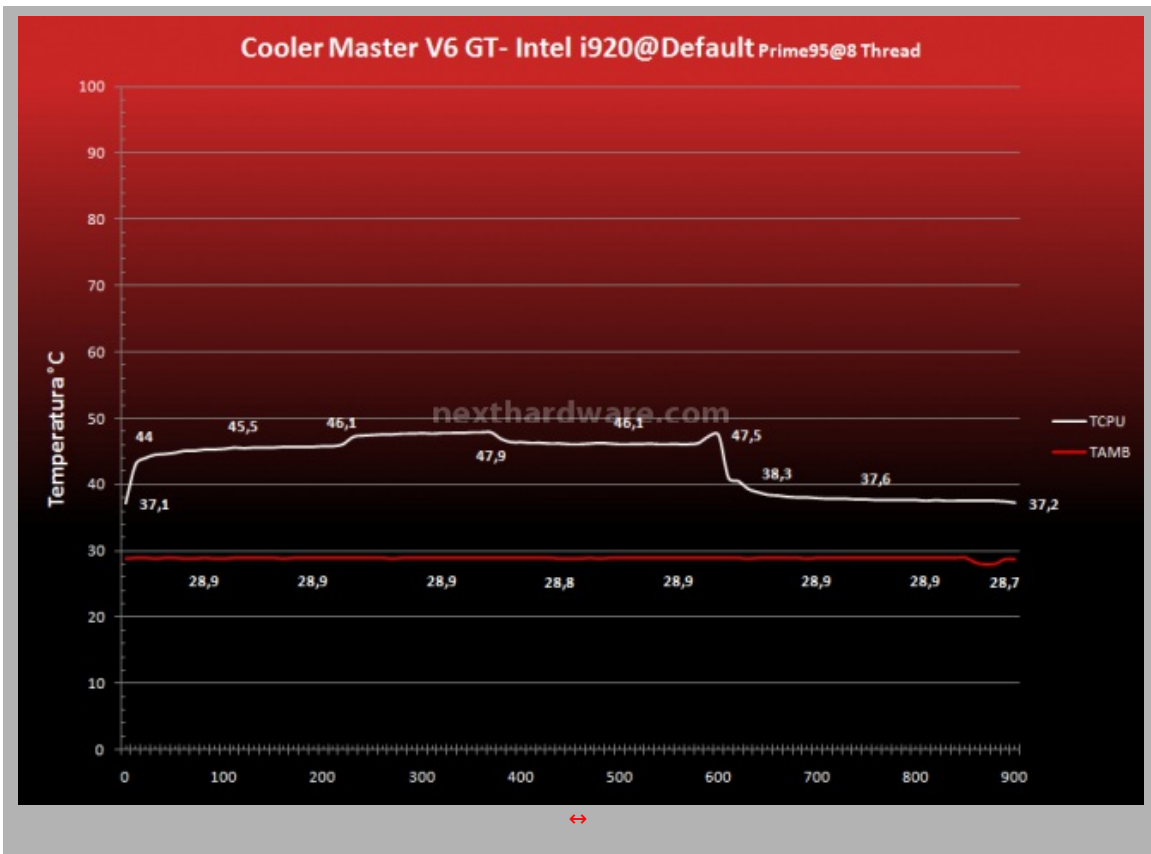
### 16.Prestazioni - Default - Prime95 8 Thread

### 16.Prestazioni - Default - Prime95 8 Thread

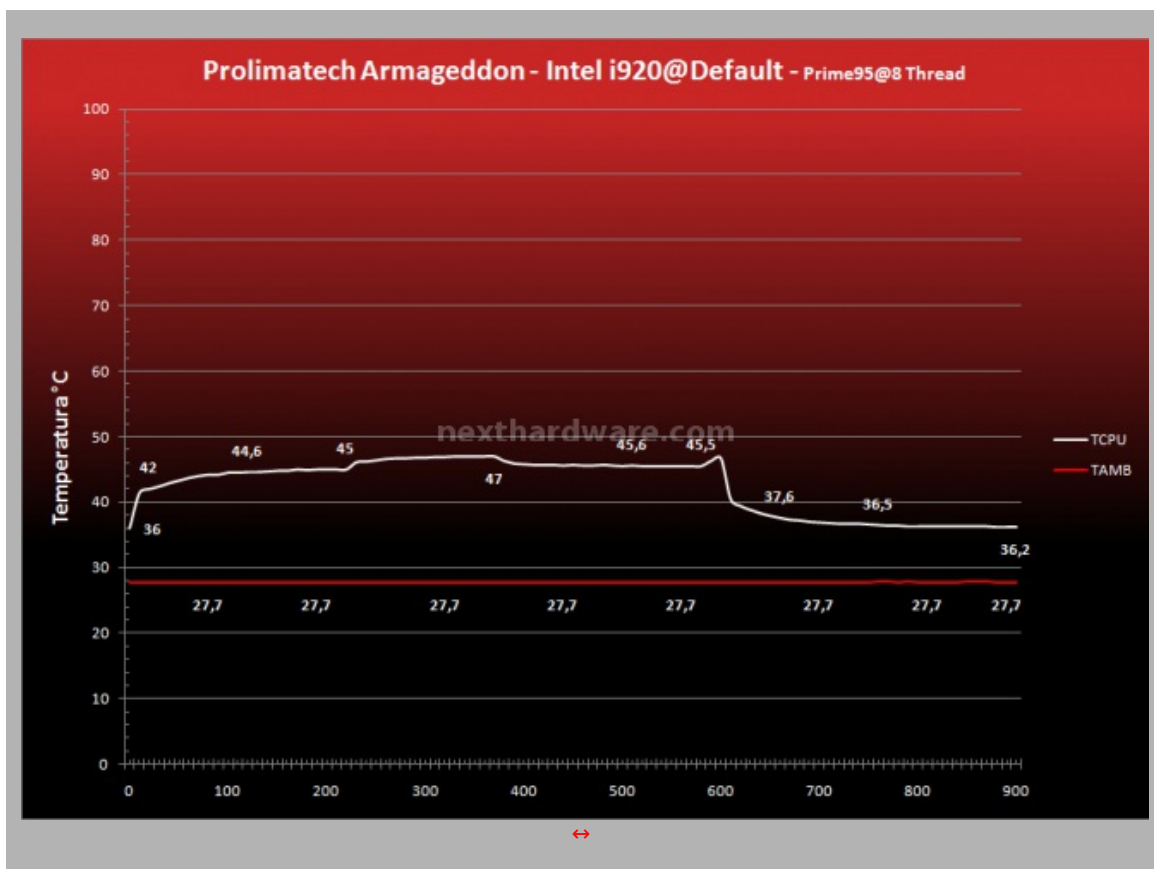
#### Cooler Master V8



#### Cooler Master V6GT

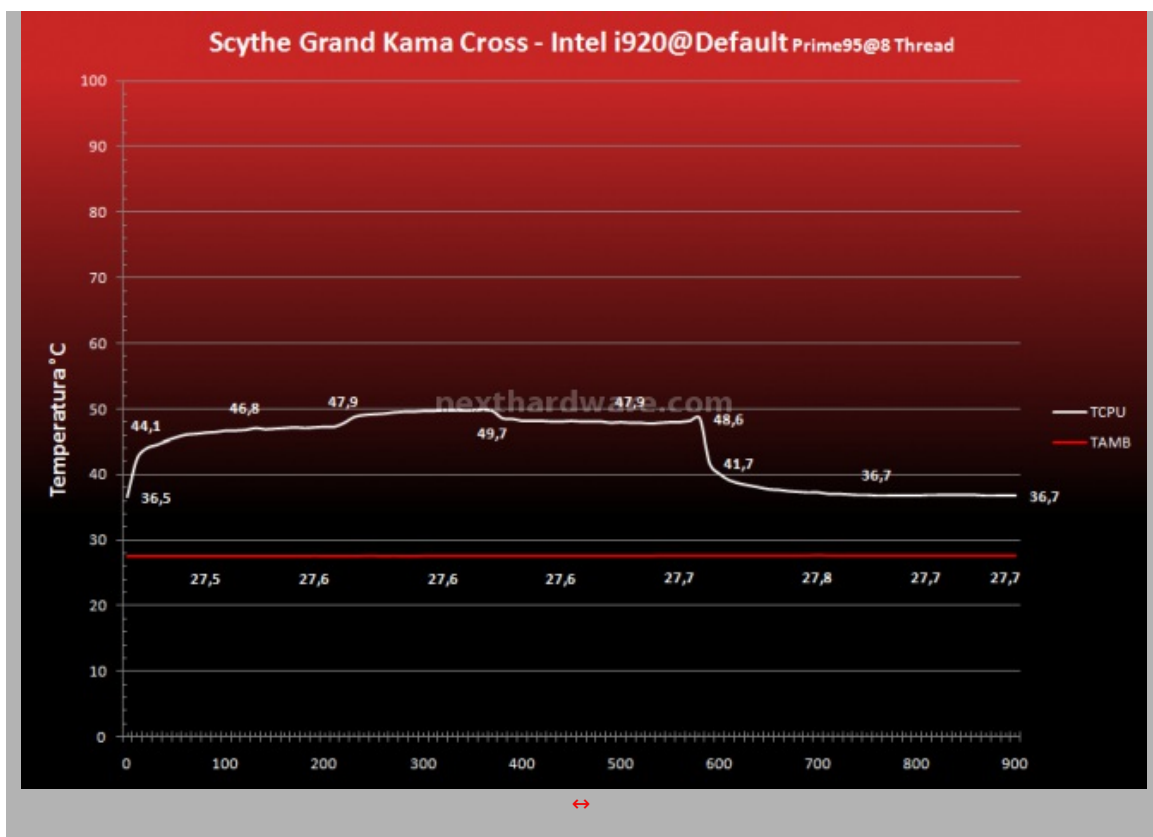


### Prolimatech Armageddon

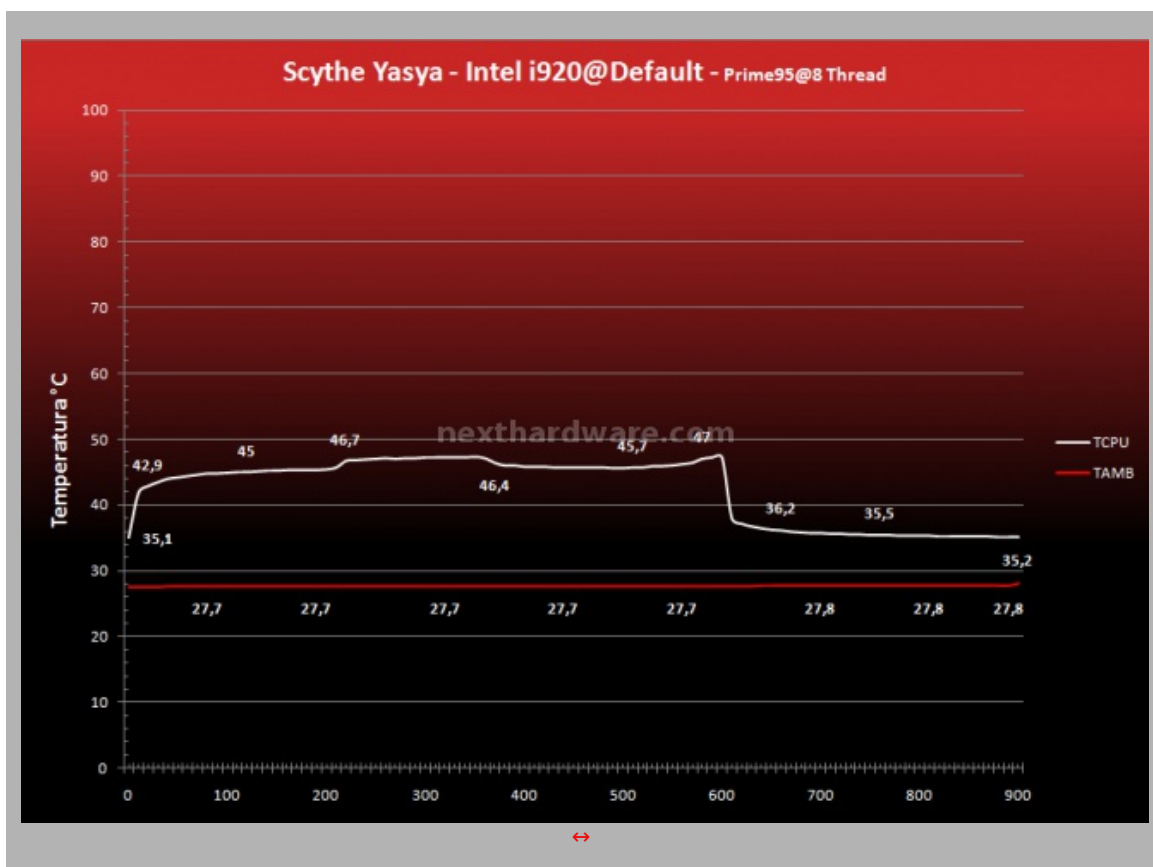


### Scythe Grand Kama Cross





### Scythe Yasya



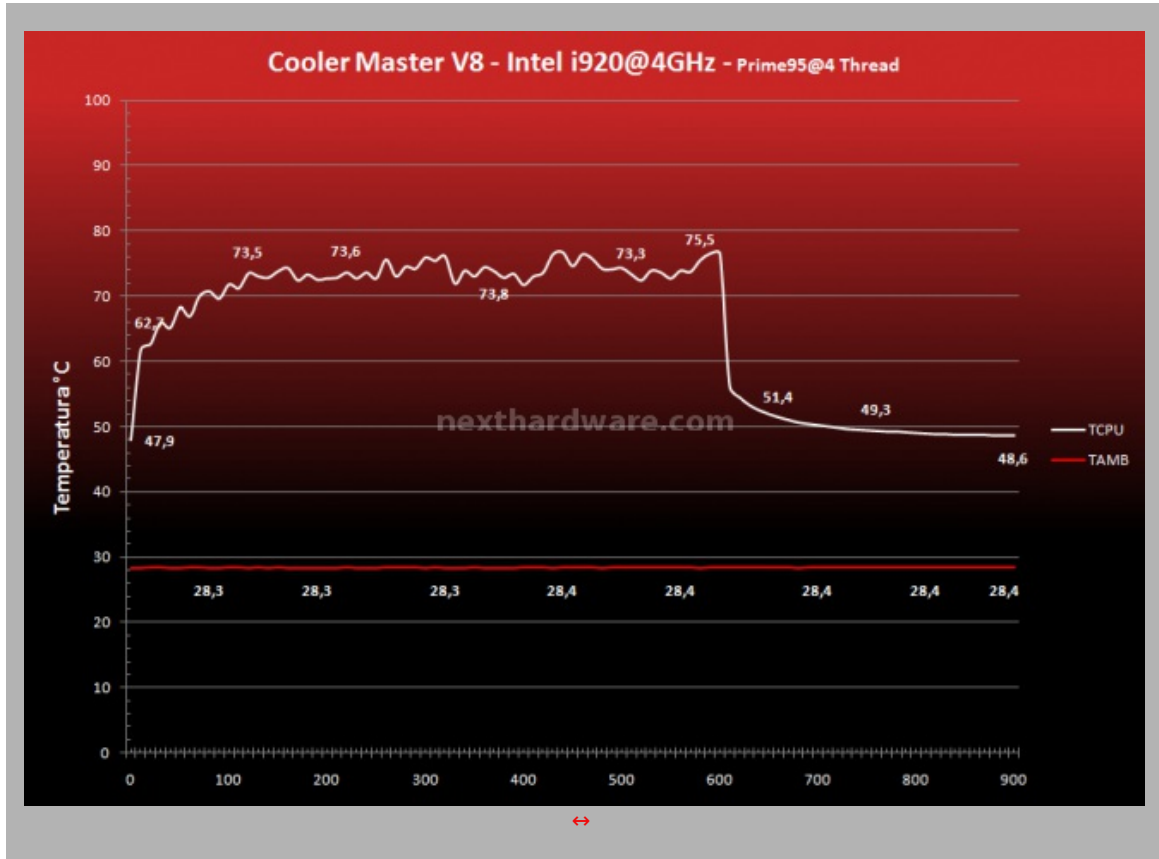
Anche in questa seconda fase, le curve specifiche degli andamenti delle temperature sono tutte piuttosto simili. Iniziamo a vedere comunque, come due dei dissipatori in test si stacchino lievemente dagli altri. Il Cooler Master V8 e lo Scythe Grand Kama Cross, infatti, rimangono di poco indietro. In ogni caso, ci troviamo in range di temperature ben al di sotto di qualsiasi limite di sicurezza. Nel caso in cui non avessimo intenzione di applicare alcun overclock alla CPU, potremmo optare per uno qualsiasi di questi prodotti utilizzando il criterio di scelta che più ci aggrada.

### 17.Prestazioni - Overclock 4GHz - Prime95 4 Thread

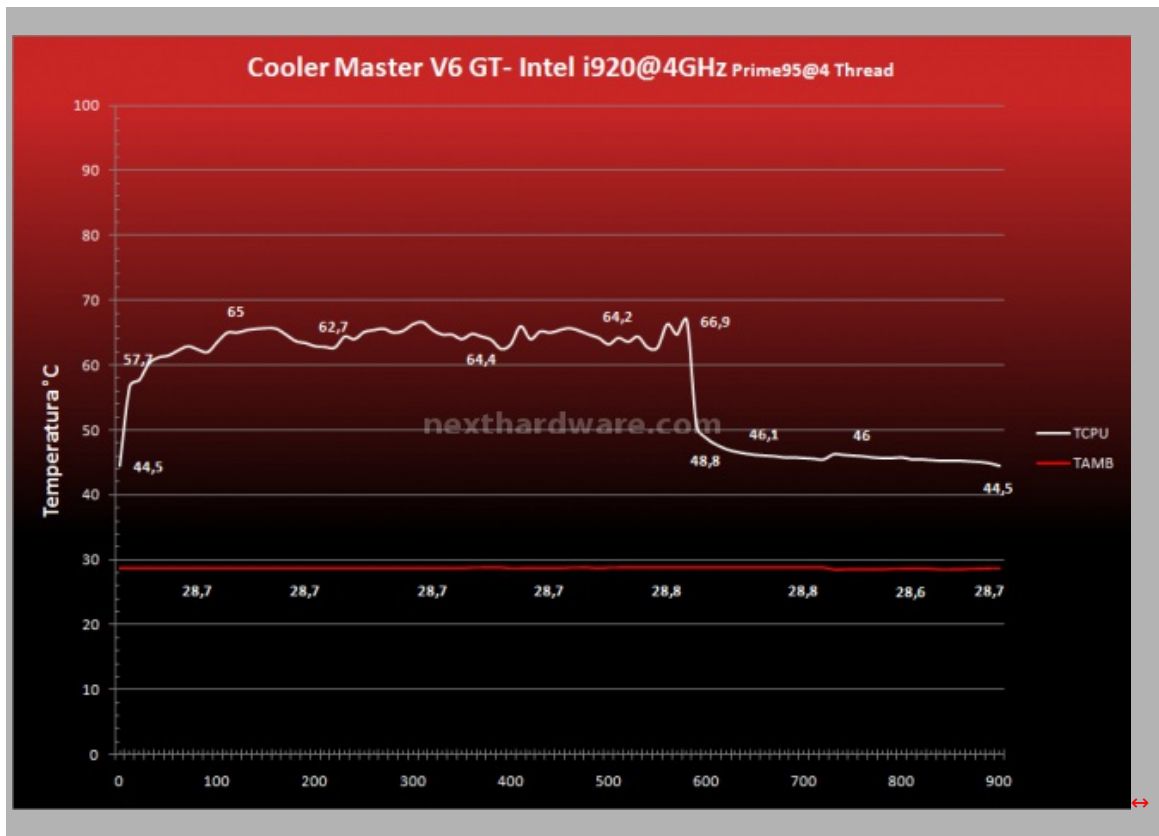


## 17.Prestazioni - Overclock 4GHz - Prime95 4 Thread

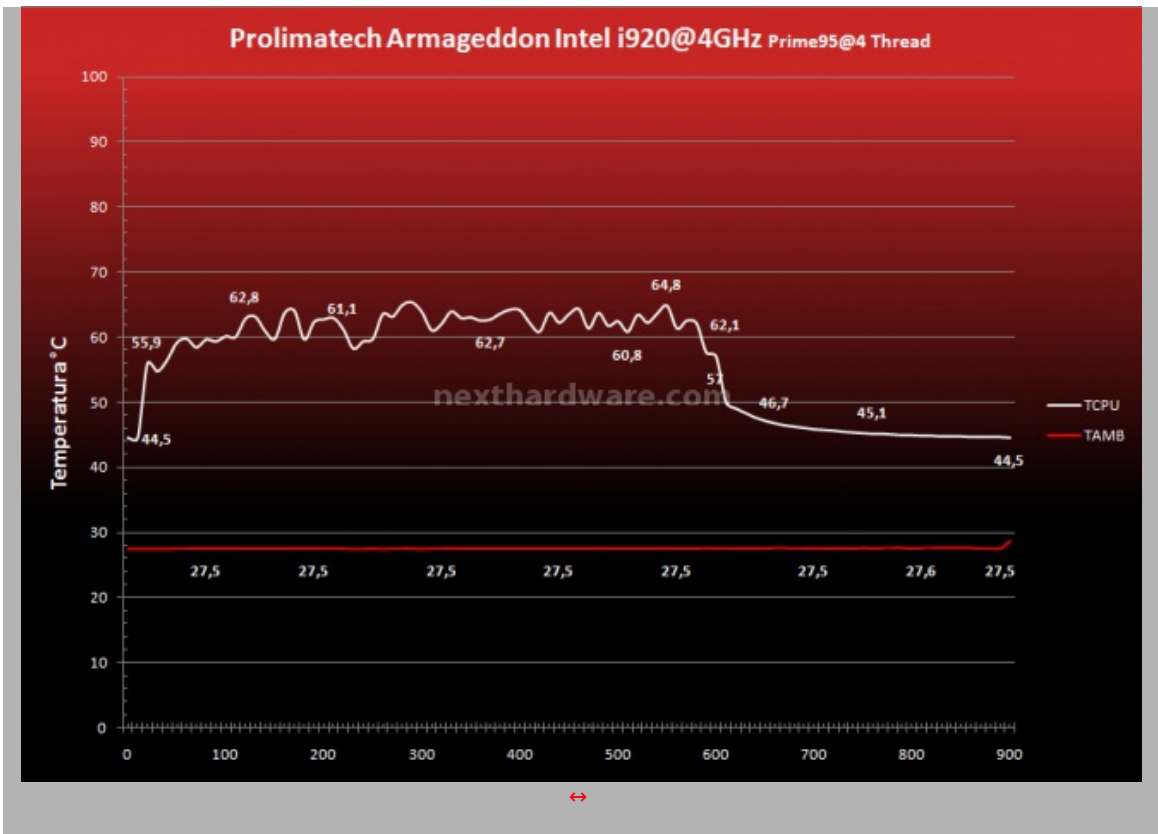
### Cooler Master V8



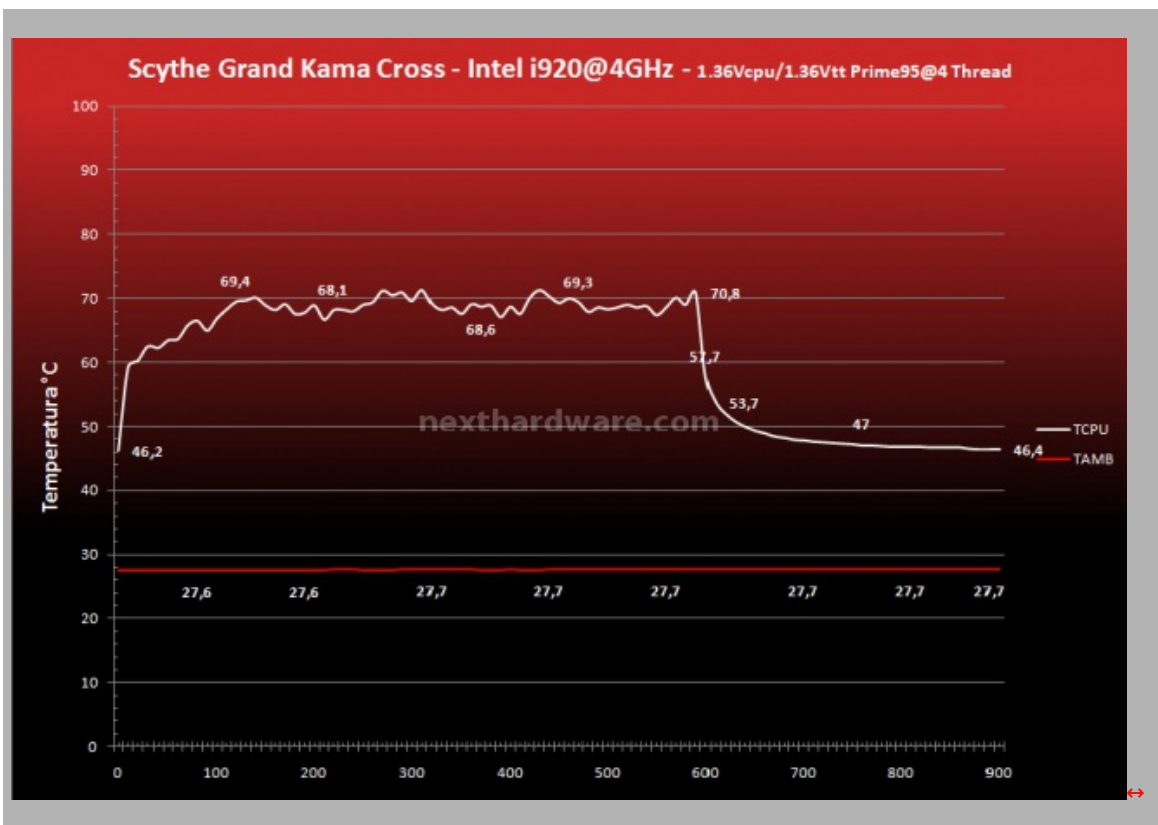
### Cooler Master V6GT



### Prolimatech Armageddon

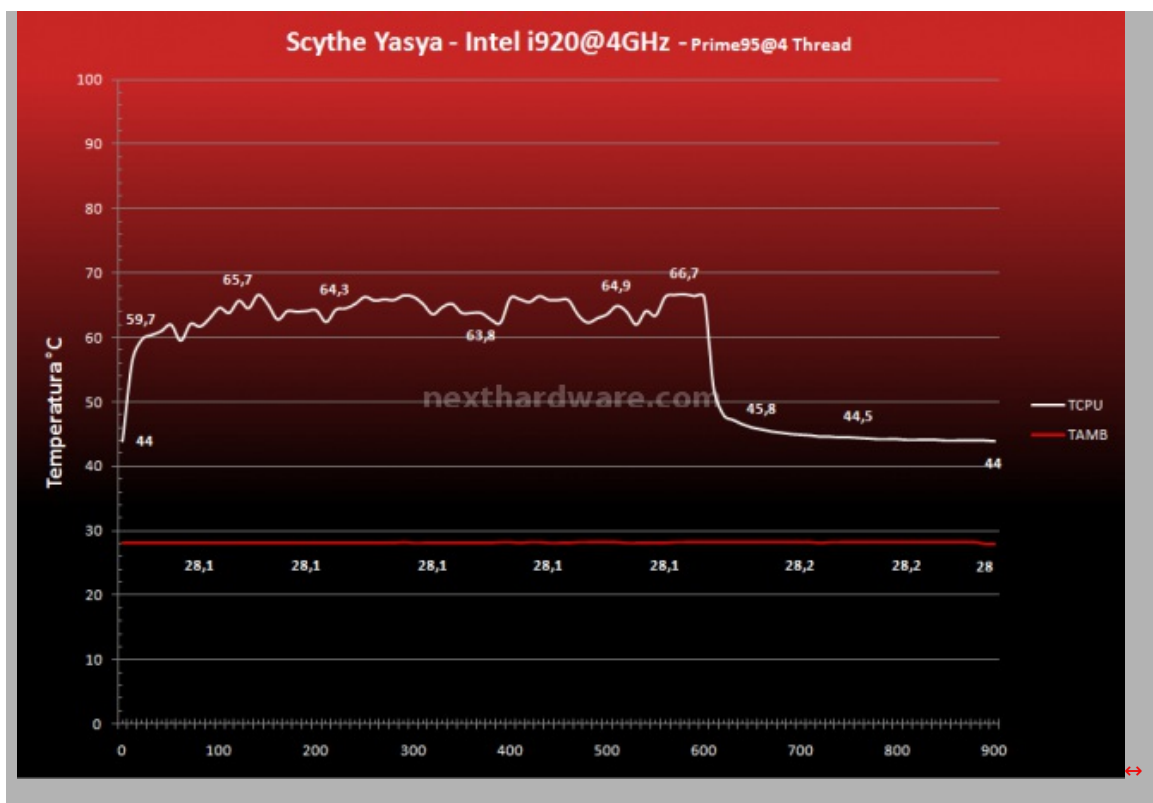


### Scythe Grand Kama Cross



### Scythe Yasya



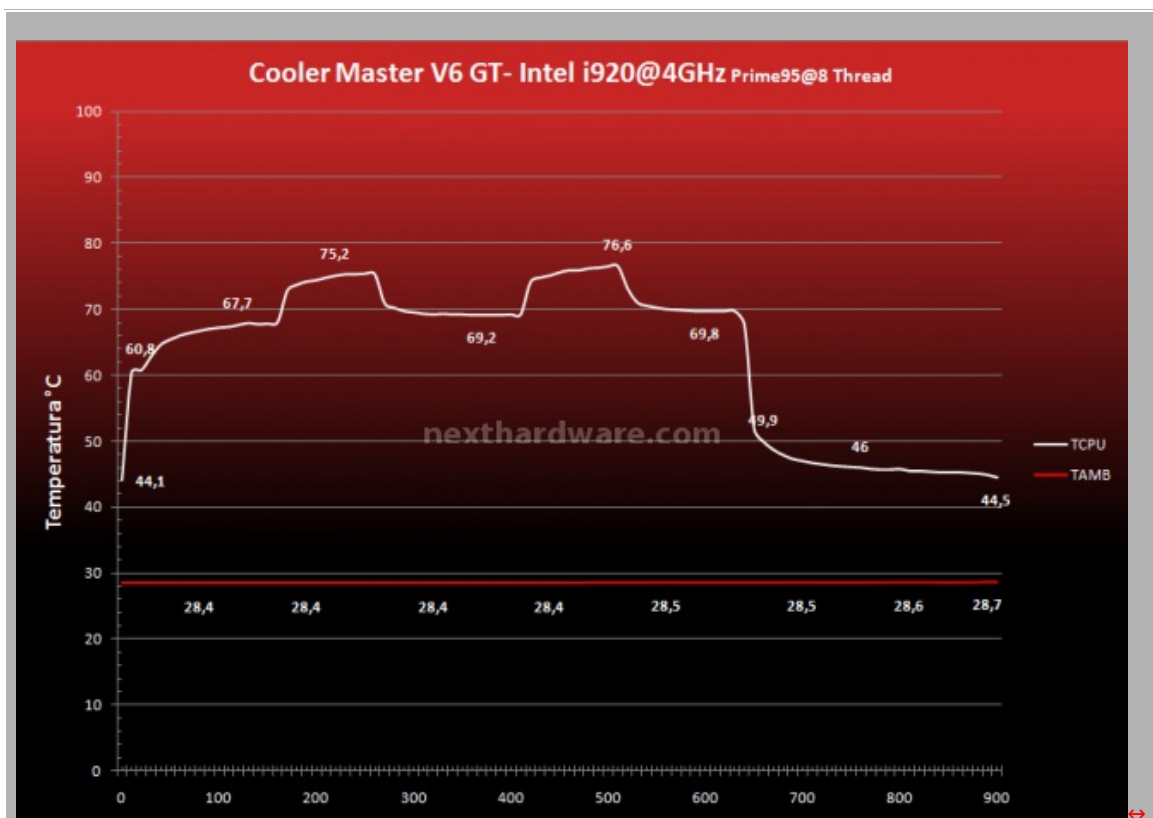


Abbiamo scelto volontariamente di saltare i nostri consueti test intermedi a 3600 e 3800MHz in quanto, ad oggi, abbiamo trovato soltanto un paio di dissipatori che hanno mostrato limiti pesanti nel superamento dei test di cui sopra, oltretutto svolti con temperatura ambiente di circa 4/5 gradi inferiore. Passiamo quindi direttamente all'overclock massimo contemplato per le nostre recensioni: 4GHz. Notiamo subito come il Cooler Master V8 si stacchi sempre più dal gruppo con temperature superiori a quelle degli altri dissipatori. Abbiamo anche smontato il cooler per vedere se ci fossero problemi di contatto con la CPU, ma l'impronta era perfetta. Evidentemente, essendo forse il più datato del lotto, (inizialmente neanche dotato di supporto per il socket 1366), soffre di una progettazione non troppo adatta allo smaltimento del calore generato dalla nuova generazione di processori Intel. Subito dietro Grand Kama Cross, piuttosto allineati i rimanenti.

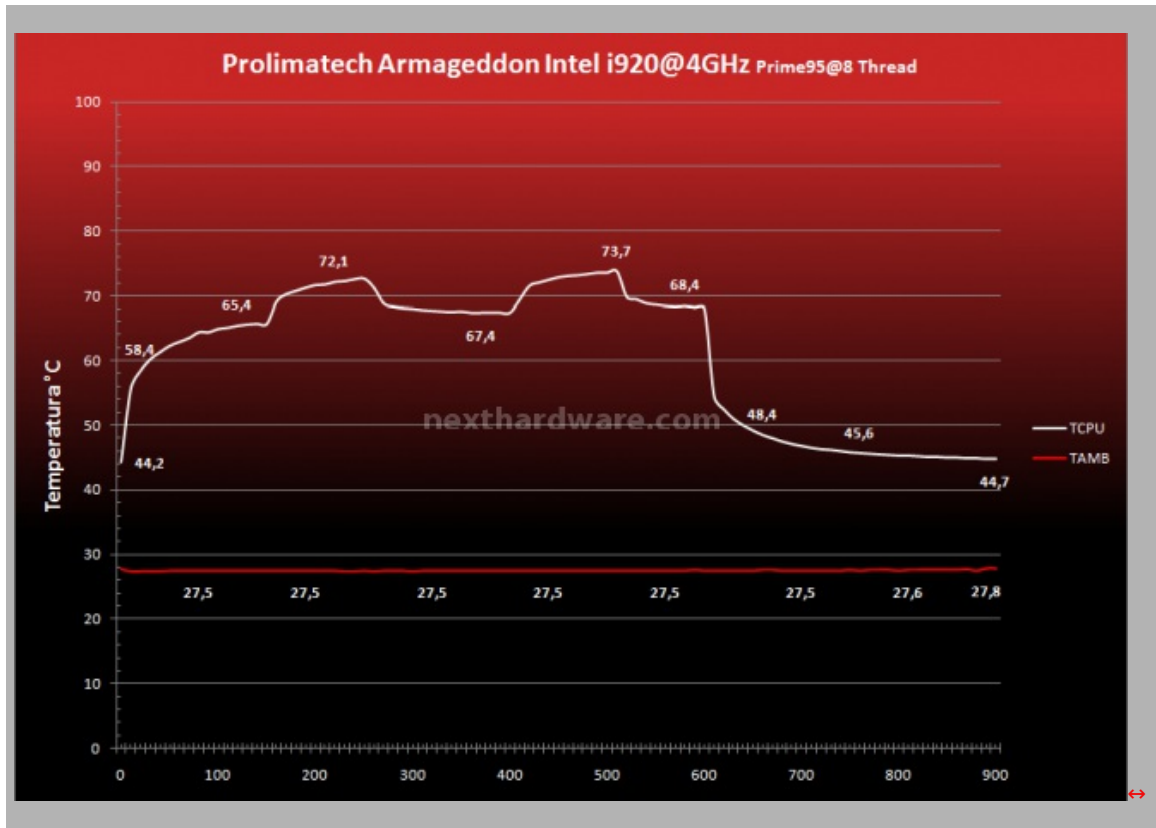
## 18.Prestazioni - Overclock 4GHz - Prime95 8 Thread

### 18.Prestazioni - Overclock 4GHz - Prime95 8 Thread

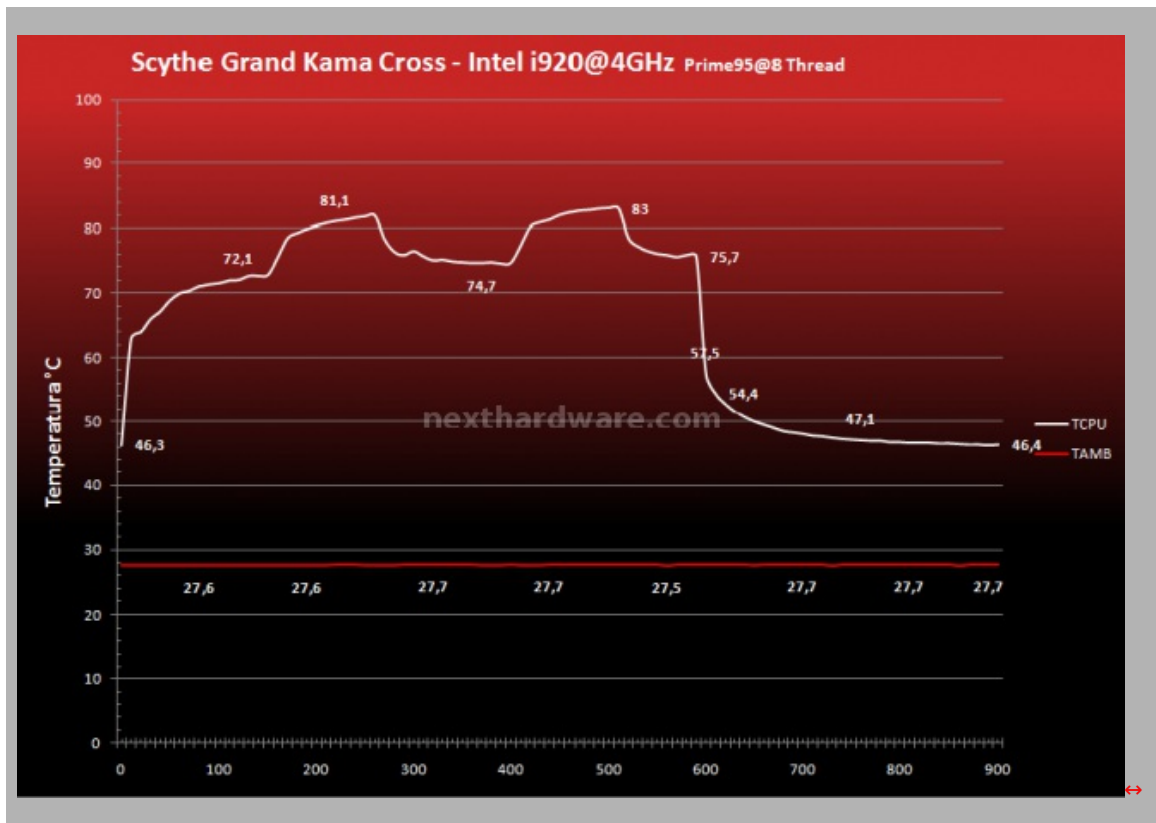
#### Cooler Master V6GT



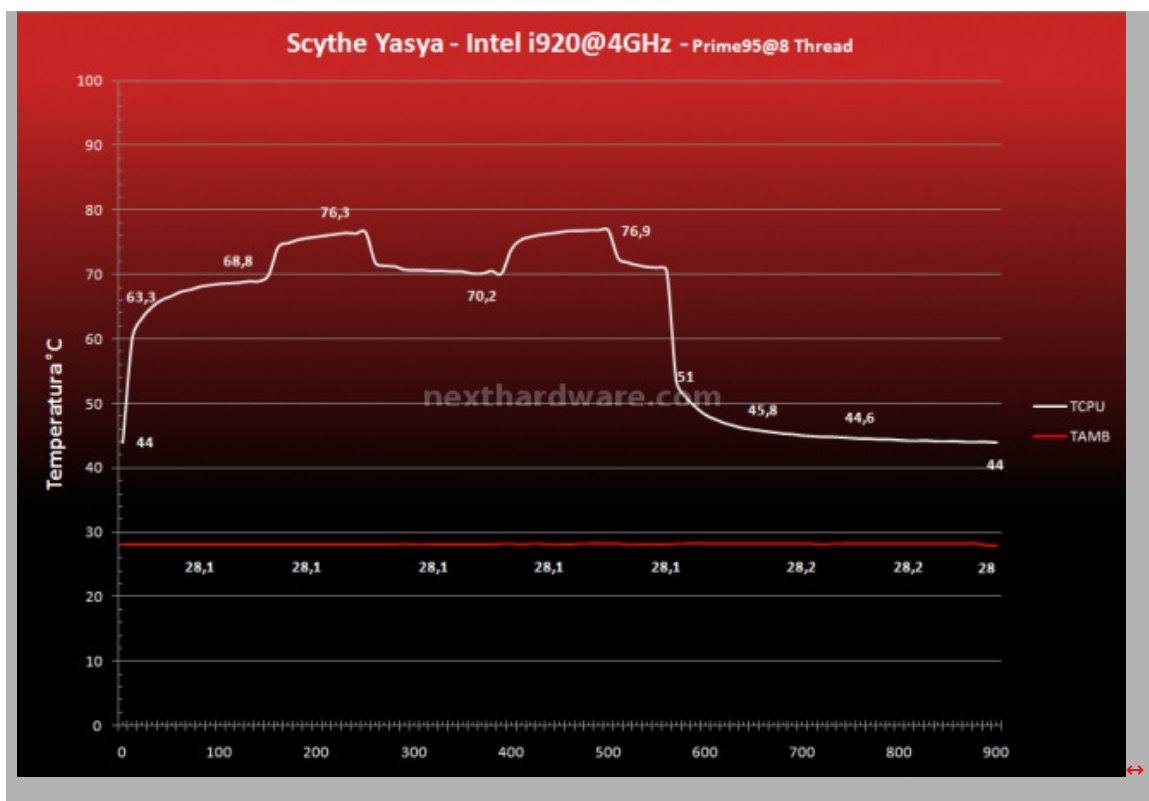
### Prolimatech Armageddon



### Scythe Grand Kama Cross



### Scythe Yasya



Noterete subito che il Cooler Master V8 non è presente in questa pagina. Come segnalato nella sezione relativa alla metodologia di test, la registrazione dei dati viene interrotta se con il software Real Temp si registrano temperature superiori ai 100°C. E' chiaro quindi che con il V8, è stato necessario non dare seguito alla prova. Vicino al limite anche Grand Kama Cross, con una temperatura massima di 83°C. Bene gli altri, che confermano le posizioni precedenti rimanendo, nuovamente, molto vicini.

## 19. Rilevamenti Fonometrici

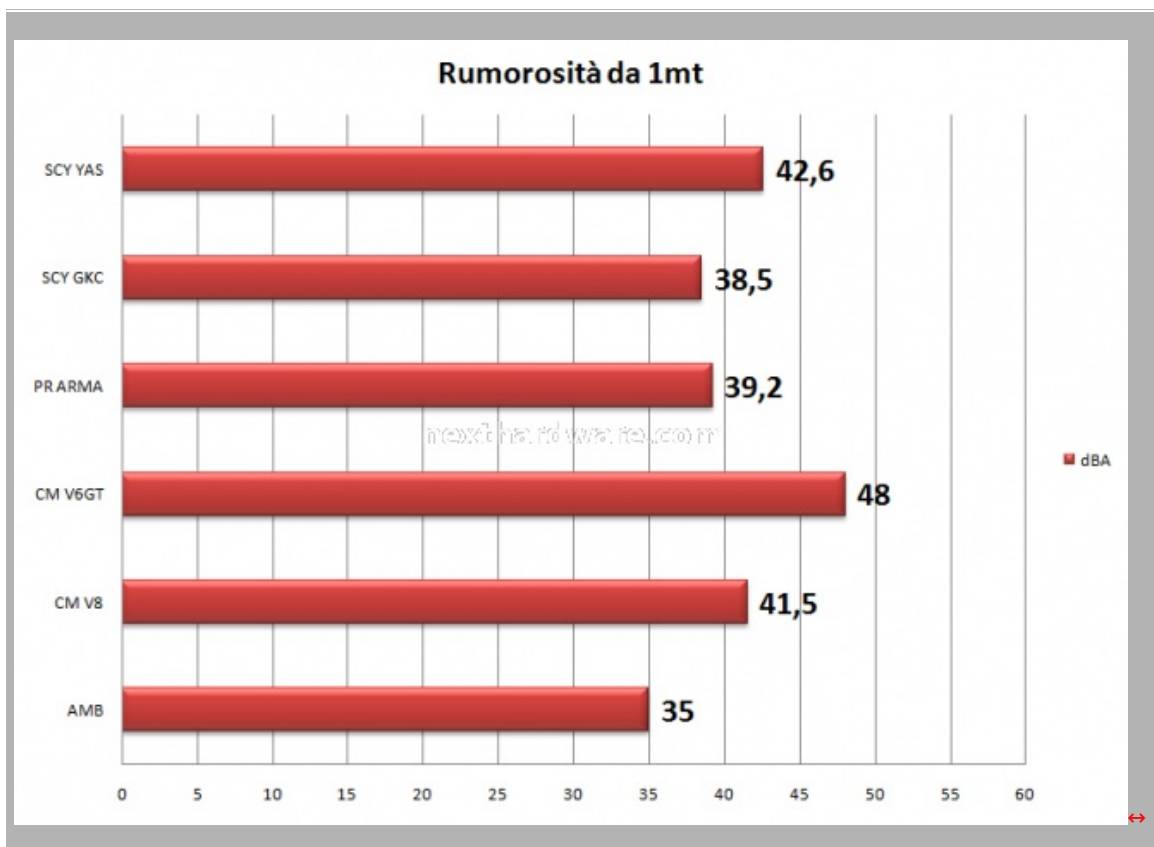
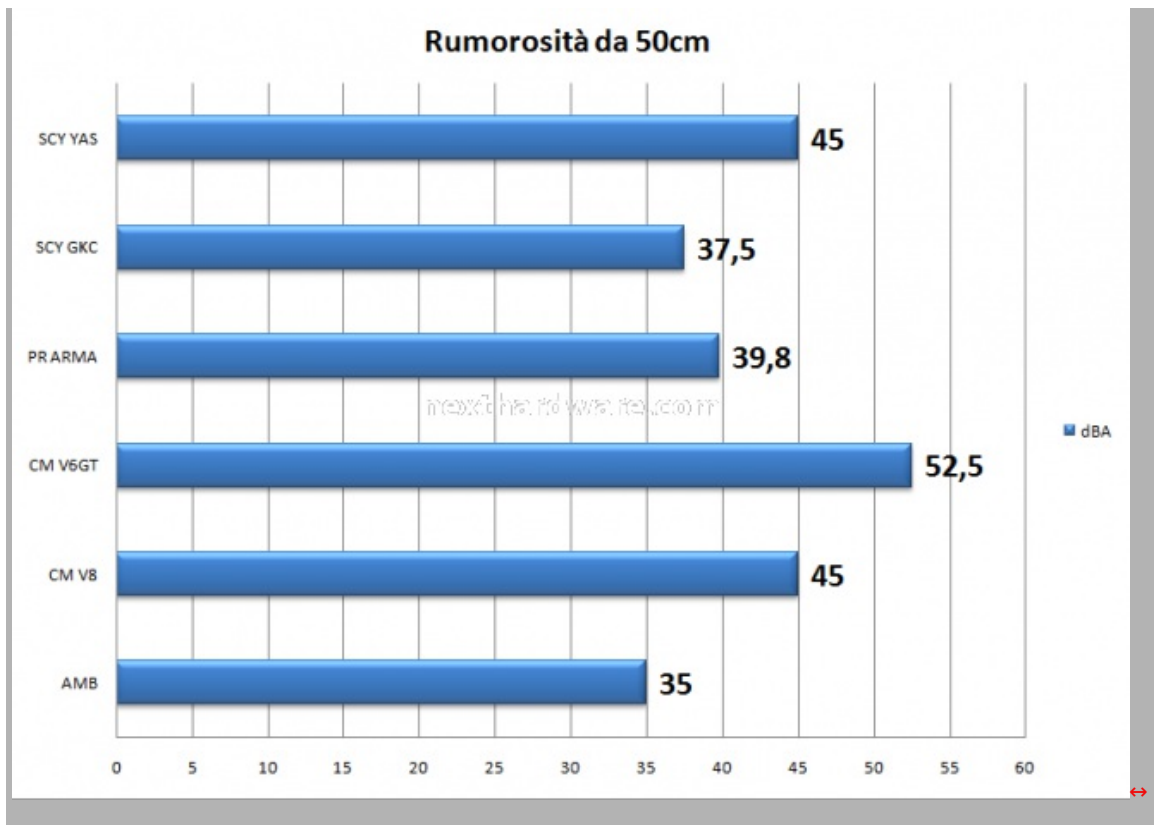
### 19. Rilevamenti Fonometrici

In questa sezione andremo ad esaminare un parametro molto importante relativo ai dissipatori di calore per CPU: la rumorosità. In passato questa caratteristica non era presa in grandissima considerazione, i dissipatori erano di piccole dimensioni ed era necessario raffreddarli con ventole di piccolo diametro, generalmente 6x6cm o al massimo 8x8cm, ad elevatissimo regime di rotazione. Con l'avvento dei nuovi socket, a partire dal 478 di Intel ed il 754 di AMD anche le schede madri hanno contribuito allo sviluppo di nuovi dissipatori fornendo punti di aggancio più solidi. Persino i PCB si sono irrobustiti ed ispessiti, e sono stati adottati anche dei backplate metallici per evitare le curvature dei circuiti stampati. Ad oggi, la tecnologia ad heatpipes ha permesso inoltre di aumentare le dimensioni dei cooler contenendone il peso.

Il progresso tecnologico ha investito anche il settore delle ventole che sono, attualmente, frutto di profonde ricerche per aumentarne il flusso d'aria e ridurre la rumorosità. Le dimensioni delle stesse sono ormai aumentate, 120mm è ormai lo standard, mentre iniziano a prendere piede le nuove da 140mm.

I dissipatori del test odierno presentano diverse tipologie di scelte da parte delle case produttrici. Il Cooler Master V8 adotta una sola ventola centrale da 120mm di discreta potenza, mentre il V6GT è equipaggiato con 2 ventole da 120mm ad elevato regime di rotazione. Entrambi i dissipatori posseggono dispositivi di regolazione della velocità delle stesse. ProliMATECH propone il suo prodotto senza ventole, lasciando all'utente finale la scelta; il prodotto ci è giunto comunque con due ventole da 140mm prodotte da Xigmatech, con un regime di rotazione medio. Scythe si presenta con due prodotti profondamente diversi sotto il punto di vista delle ventole, una sola ventola da 140mm a medio regime di rotazione per il Grand Kama Cross ed una da 120mm ad elevato regime di rotazione e provvista di regolatore per Yasya.

Considerando il livello di rumorosità ambientale, corrispondente a quello che potremmo definire «silenzioso», ecco come si sono comportati i dissipatori della prova. Tutti i rilevamenti sono stati effettuati con le ventole al massimo regime di rotazione.



I risultati sono piuttosto lineari in entrambi i test. La rumorosità caratteristica di ogni cooler, se confrontata con i rilevamenti delle prestazioni di raffreddamento, ci offre diversi spunti di riflessione. Crediamo, senza tema di smentita, che sia piuttosto facile stabilire quale dissipatore sia il più equilibrato del gruppo per prestazioni e rumorosità. Questo vuol dire che non è sufficiente equipaggiare un cooler con ventole molto potenti per ottenere il massimo delle prestazioni; l'efficienza del corpo radiante e la qualità delle heatpipes rivestono un ruolo fondamentale nella realizzazione di un buon dissipatore.

## 20. Conclusioni

### 20. Conclusioni

#### Cooler Master V8

Ben realizzato e dall'aspetto molto aggressivo, ha prestazioni non esaltanti: l'unico dissipatore del gruppo a non aver superato l'ultima sessione dei test in overclock. Buono e stabile il sistema di montaggio. Rumorosità discreta. Ha un costo di circa 54 euro al quale ne vanno aggiunti altri 10 se vogliamo utilizzarlo sulle ultime piattaforme di casa Intel.

Consigliato per overclock medio/bassi e per gli amanti dell'estetica più che delle prestazioni pure.

### **Cooler Master V6GT**

Buonissime le rifiniture. Pratici i sistemi di ritenzione delle ventole a carter in plastica: la rimozione delle stesse per la manutenzione è veloce e non richiede l'utilizzo di attrezzi. Buone le prestazioni, forse ci aspettavamo qualcosa di più visto il regime di rotazione della doppia ventola da 120mm. Stabile il sistema di montaggio ma scomodo in fase di assemblaggio. Rumorosità elevata. Gradevole il cambio di colore dei led nella parte superiore per mezzo della pressione sul grosso pulsante posto sulla sommità. Il prezzo di vendita al pubblico è di 59 euro, tutto sommato equo. Unisce ad un'estetica gradevole buone prestazioni, senza però eccellere.

### **Prolimatech Armageddon**

Rifiniture di ottimo livello ed ottime prestazioni sebbene dotato di ventole a basso regime di rotazione, rumorosità quindi notevolmente contenuta. Il sistema di ritenzione è veloce da montare ed è perfettamente stabile. Il prezzo si presenta in linea con i prodotti della sua categoria: sono necessari circa 65 euro per acquistarlo. A questo prezzo però va aggiunto anche il costo di una o due ventole da 120 o 140mm. Consigliato a chi vuole un prodotto estremamente performante anche con ventole non potentissime ed è disposto a non prendere troppo in considerazione il prezzo di vendita.

### **Scythe Grand Kama Cross**

Pochissimo da dire, cosa chiedere di più ad un cooler da circa 40 euro? Sistema di montaggio semplice e veloce, molto silenzioso e con buone performance. Fra i pochi cooler presenti sul mercato a contemplare ancora il montaggio su socket 478.

### **Scythe Yasya**

Tutto sommato un buon cooler, con prestazioni più che discrete anche se la ventola (regolabile) è piuttosto rumorosa al massimo regime di rotazione. Il sistema di montaggio a pushpin lo rende velocissimo da montare e mantenere. Le dimensioni contenute lo rendono inoltre molto versatile. Può dare una discreta sicurezza per overclock medi, prezzo di vendita di circa 50 euro.

***Ringraziamo Cooler Master, Prolimatech e Scythe per l'invio dei sample oggetto del test.***