

CORSAIR H100i & H115i RGB Platinum



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/watercooling/1364/corsair-h100i-h115i-rgb-platinum.htm>)

Due AiO con una qualità costruttiva davvero elevata e prestazioni da primi della classe.



Per fare ciò, il produttore californiano torna alle origini e sceglie di affidarsi a [CoolIT](https://www.coolitsystems.com/enthusiast/) (<https://www.coolitsystems.com/enthusiast/>) per la realizzazione dei due nuovi modelli appartenenti alla ormai storica Hydro Series, gli H100i e H115i RGB Platinum.

Entrambi i nuovi AiO sono dotati di un waterblock che, nonostante "sembri" quello dei precedenti modelli, è invece molto differente in quanto riprogettato in ogni sua parte proprio da CoolIT.

Si tratta infatti di un'unità notevolmente più massiccia, dotata di una pompa più efficiente ed un top che integra al suo interno 16 LED indirizzabili completamente personalizzabili e sincronizzabili con altre periferiche compatibili tramite l'eccezionale ecosistema iCUE.



I due modelli RGB Platinum, che avremo modo di provare nel corso della recensione odierna, si affidano, rispettivamente, a radiatori da 240 e 280mm di tipo slim, ideali per la realizzazione di sistemi top di gamma pensati per il gaming anche in spazi ristretti.

Come se non bastasse, i due AiO dispongono inoltre della tecnologia Zero RPM, che permette uno stop operativo di ventole e pompa in presenza di un limitato carico di lavoro e basse temperature.

Ultima peculiarità, ma non meno importante, la compatibilità con tutti i socket attualmente in commercio, Threadripper incluso, grazie al nuovo kit universale con backplate e staffe di ritenzione in metallo.

Prima di proseguire con l'analisi dettagliata dei prodotti in prova vi lasciamo, come di consueto, alle relative specifiche tecniche.

Modello		CORSAIR H100i RGB Platinum	CORSAIR H115i RGB Platinum
Waterblock	Dimensioni	59x59x34mm	59x59x34mm
	Materiale	Rame	Rame
	Velocità	n.d.	n.d.
Pompa	Alimentazione	12V	12V
	Consumo	n.d.	n.d.
	Assorbimento	n.d.	n.d.
	Modello	CORSAIR ML120 PRO RGB	CORSAIR ML140 PRO RGB
Ventole	Dimensioni	120x120x25mm	140x140x25mm
	RPM	2400	2000
	Rumorosità	37 dBA	37 dBA
	Alimentazione	12V	12V
	Tensione	0.225A	0.202A
	Flusso d'aria	75 CFM	97 CFM
	Pressione statica	4.2 mm/H2O	3.0 mm/H2O
Radiatore	Connettori	4 Pin PWM	4 Pin PWM
	Dimensioni	277x120x27mm	322x137x27mm
	Materiale	Alluminio	Alluminio
	Lunghezza tubi	348mm	348mm

Compatibilità socket	Intel LGA 1150, 1151, 1155, 1366, 2011, 2011-3, 2066 - AMD AM2, AM3, AM4, FM1, FM2, TR4	Intel LGA 1150, 1151, 1155, 1366, 2011, 2011-3, 2066 - AMD AM2, AM3, AM4, FM1, FM2, TR4
Peso	↔ 860g	1020g
Garanzia	5 Anni	5 Anni

Buona lettura!

1. Packaging & Bundle

1. Packaging & Bundle



Sul frontale, oltre ad un'accattivante primo piano dei prodotti, sono presenti alcune delle caratteristiche peculiari descritte in prima pagina come i radiatori da 240 e 280mm, le ventole a levitazione magnetica ML120 e ML140 Pro RGB e la presenza dell'illuminazione RGB indirizzabile per queste ultime e per il blocco pompa/waterblock.



Il retro mostra le medesime indicazioni in maniera più dettagliata e riporta tutte le specifiche tecniche.



I nuovi AiO e tutti gli accessori forniti a corredo sono sapientemente alloggiati all'interno di cartoni stampati per preservarli dagli urti accidentali che potrebbero verificarsi durante il trasporto.



2. Visti da vicino - Parte prima

2. Visti da vicino - Parte prima



Ecco come si presenta il CORSAIR H100i RGB Platinum una volta messo a nudo da sigilli ed involucri protettivi.



noXhardware.com
your ultimate professional resource





noXhardware.com
your ultimate professional resource

Il design è rimasto pressoché lo stesso con la cornice in plastica con finitura "alluminio spazzolato" e l'inserito lucido su cui troviamo il logo CORSAIR.



Nell'immagine è possibile osservare la sottile banda traslucida che accoglie al suo interno una serie di LED RGB indirizzabili che si illumineranno all'unisono con quella superiore ed il logo del produttore.



I tubi sono collegati al gruppo pompa/waterblock tramite una coppia di raccordi in plastica che consentono una rotazione di circa 80↔° per un'installazione più agevole.





La base in rame che andrà a diretto contatto con l'IHS della CPU risulta estremamente planare ed è dotata di una finitura a specchio di pregevole fattura.



L'alimentazione è affidata ad un connettore SATA POWER che si occuperà di garantire i 12V necessari al corretto funzionamento della pompa, dei LED RGB e delle ventole (se collegate allo sdoppiatore).

Il connettore a 3 pin tachimetrico dovrà essere inserito nel CPU FAN della scheda madre per visualizzare la velocità della pompa.

Ricordiamo che per gestire la velocità delle ventole ML120 e ML140 Pro RGB tramite il software iCUE bisognerà necessariamente collegare queste ultime ai connettori appena menzionati.

Due ulteriori connettori a tre pin saranno necessari per veicolare il segnale ARGB delle ventole per godere degli spettacolari effetti di luce.

3. Visti da vicino - Parte seconda

3. Visti da vicino - Parte seconda



Il radiatore in alluminio da 240mm del CORSAIR H100i RGB Platinum dispone di una struttura squadrata con dimensioni pari a 277x120x27mm.

Quest'ultima, completamente in alluminio verniciato nero, presenta un fitto corpo alettato all'interno del quale trova posto una singola serie di tubi piatti.

Il radiatore è predisposto, grazie a otto fori per lato, per l'installazione di un massimo di quattro ventole da 120mm.



Per i suoi nuovi modelli il produttore americano ha deciso di utilizzare dei tubi in gomma a bassa permeabilità con "sleeving" in tessuto lunghi 348mm.



noXhardware.com
your ultimate professional resource



Come sulla gamma PRO RGB, anche i radiatori dei modelli RGB Platinum abbandonano gli inserti in plastica intercambiabili, visti nelle precedenti generazioni di AiO CORSAIR, a favore di un più sobrio logo in rilievo con finitura alluminio.



noXhardware.com
your ultimate professional resource

noXhardware.com
your ultimate professional resource



Modello	ML120 Pro RGB
Dimensioni	120x120x25mm
Velocità	2400 RPM
Portata di aria	75 CFM
Rumorosità	37 dBA

Così come per la serie PRO, anche sui nuovi AiO RGB Platinum CORSAIR sceglie di includere di serie le performanti ventole ML, questa volta in versione Pro RGB, dotate del sistema a levitazione magnetica in grado di fornire un maggiore flusso di aria e, soprattutto, di restituire una rumorosità estremamente contenuta.

La tecnologia in questione non utilizza i convenzionali cuscinetti, ma dei campi magnetici capaci di abbattere drasticamente il rumore prodotto e di eliminare i problemi di affidabilità tipici derivanti dall'attrito fra le parti meccaniche.



Modello	ML140 Pro RGB
Dimensioni	140x140x25mm
Velocità	2000 RPM
Portata di aria	97 CFM
Rumorosità	37 dBA
Pressione statica	3.0 mm/H2O



I modelli inclusi nella gamma Hydro Series Platinum sono delle varianti potenziate dei modelli retail, realizzati ad hoc per essere utilizzati in accoppiata ai radiatori ed offrire un più elevato smaltimento di calore.

Le ML120 Pro RGB e ML140 Pro RGB fornite a corredo sono difatti dotate di un regime di rotazione massimo, rispettivamente, di 2400 e 2000 RPM in confronto ai 1600 e 1200 RPM delle versioni standard, con un conseguente flusso d'aria migliorato (75 e 97 CFM), il che, sulla carta, dovrebbe comportare anche un drastico aumento della rumorosità, come indicato da CORSAIR nelle specifiche tecniche (37 dBA).

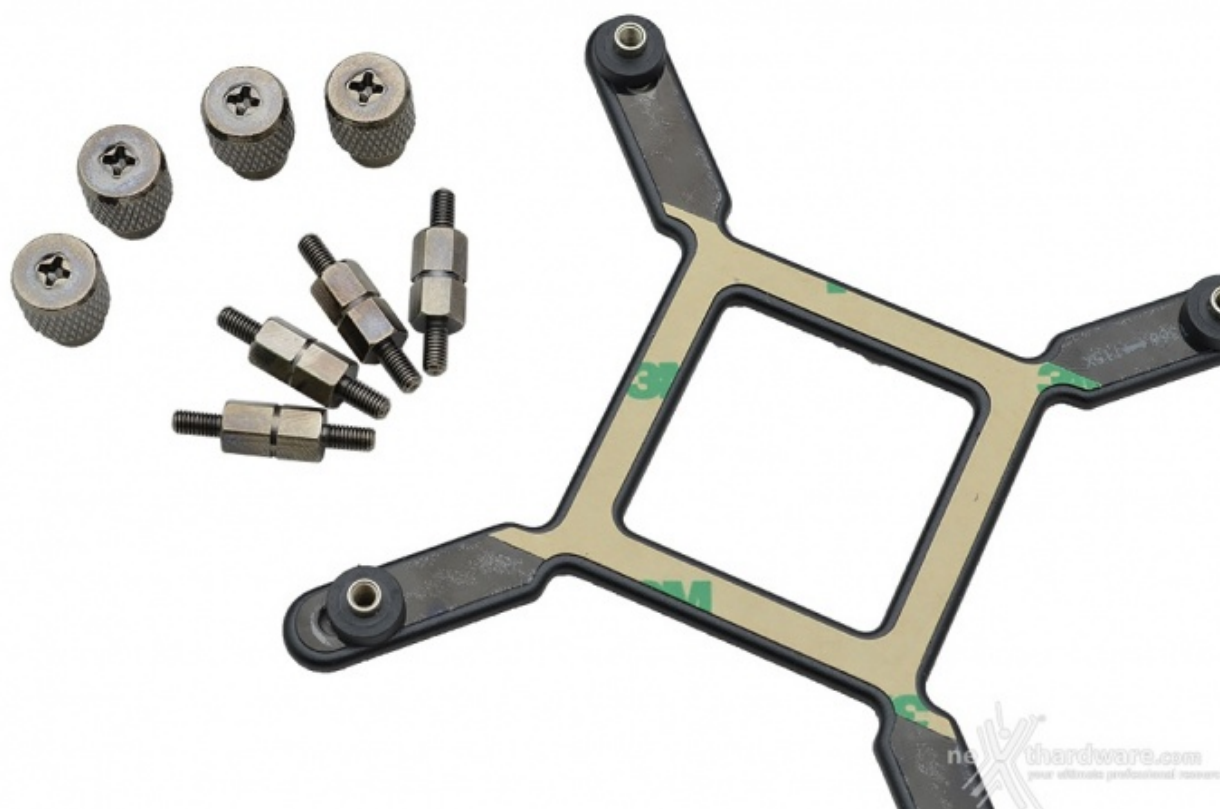


4. Installazione

4. Installazione

È giunto il momento di valutare la qualità e la praticità del nuovo kit di installazione universale fornito a corredo con i nuovi Hydro Series Platinum.

Per fare ciò utilizzeremo il modello H115i RGB Platinum che andremo ad installare sulla 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.



Nel primo step, come di consueto, 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 sarà completata una volta fissate le staffe di ritenzione del waterblock tramite i quattro dadi forniti a corredo.

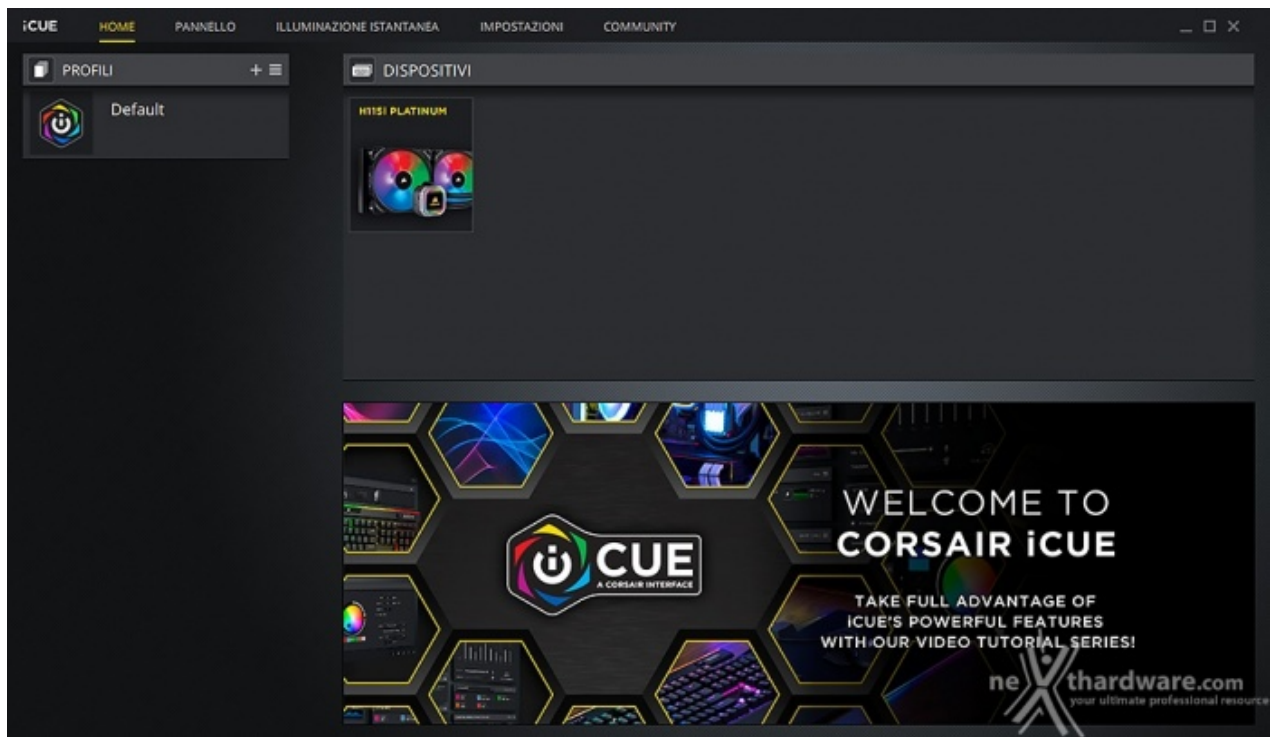


5. CORSAIR iCUE

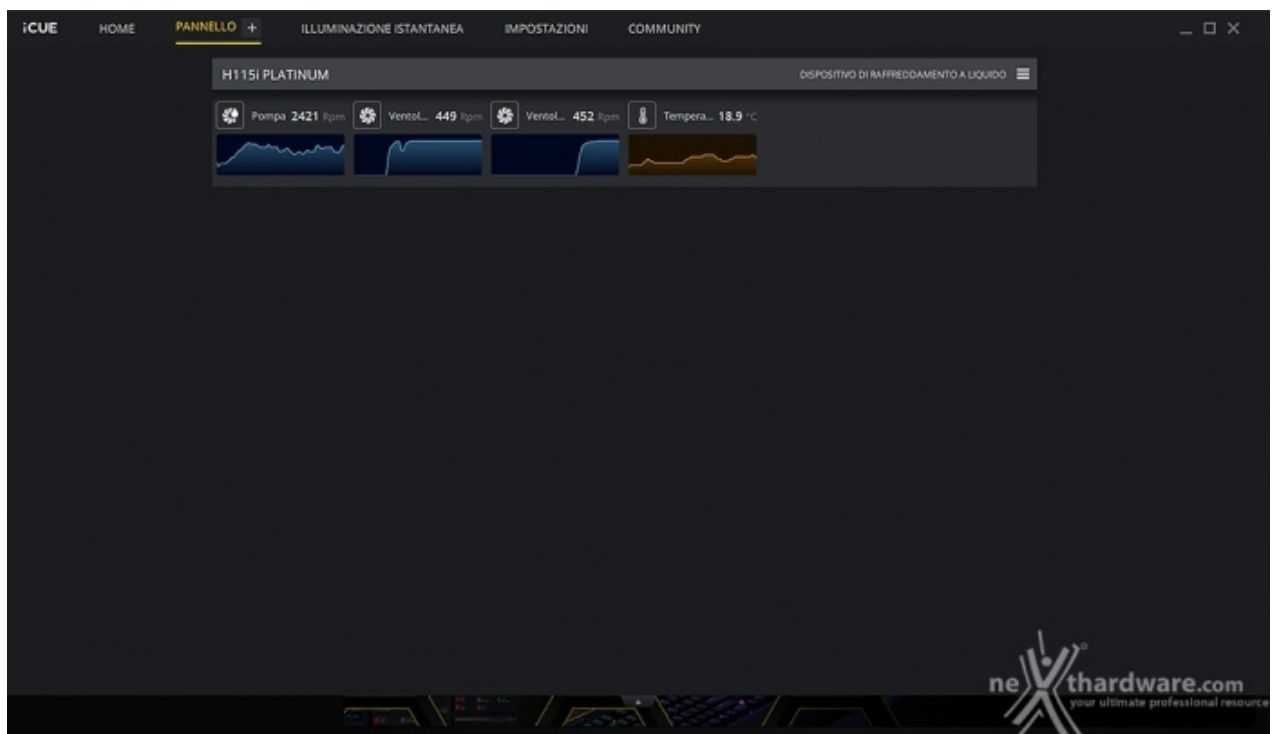
5. CORSAIR iCUE

è possibile scaricare l'ultima versione disponibile, la 3.9.93, direttamente dal sito del produttore a [questo](https://www.corsair.com/it/it/icue) (<https://www.corsair.com/it/it/icue>) link.

HOME



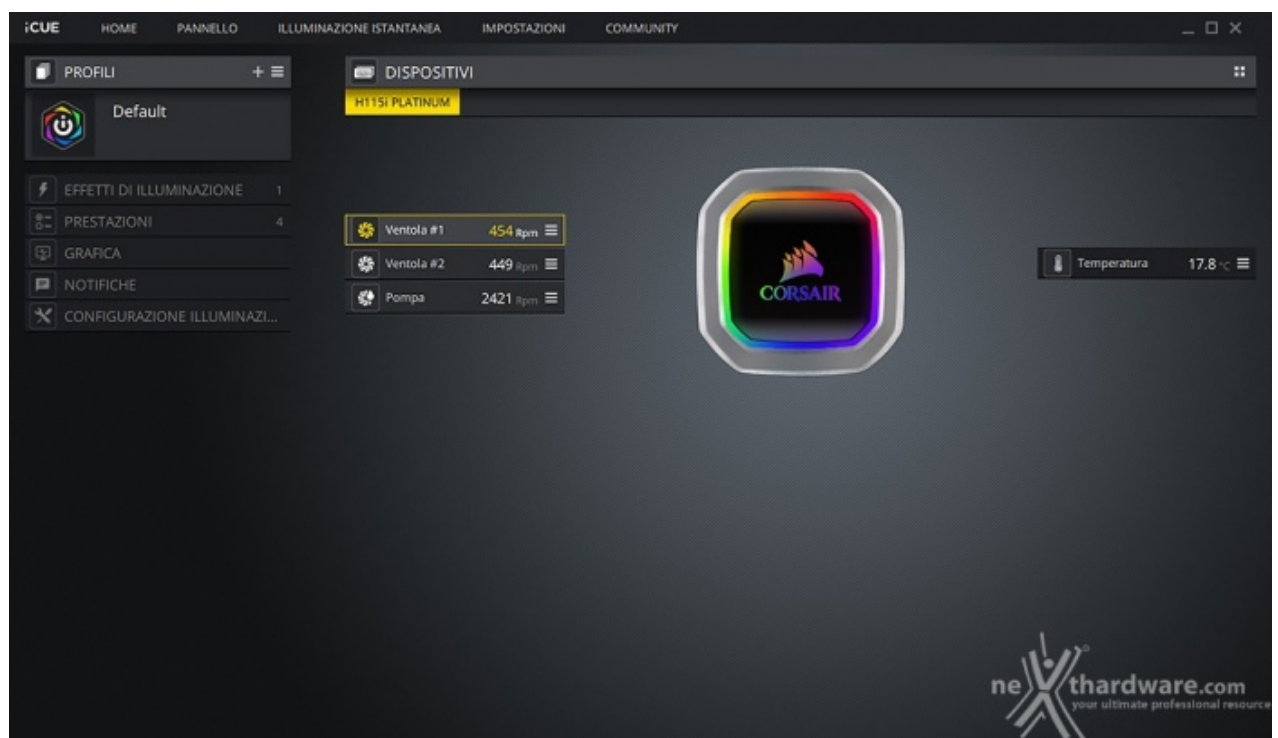
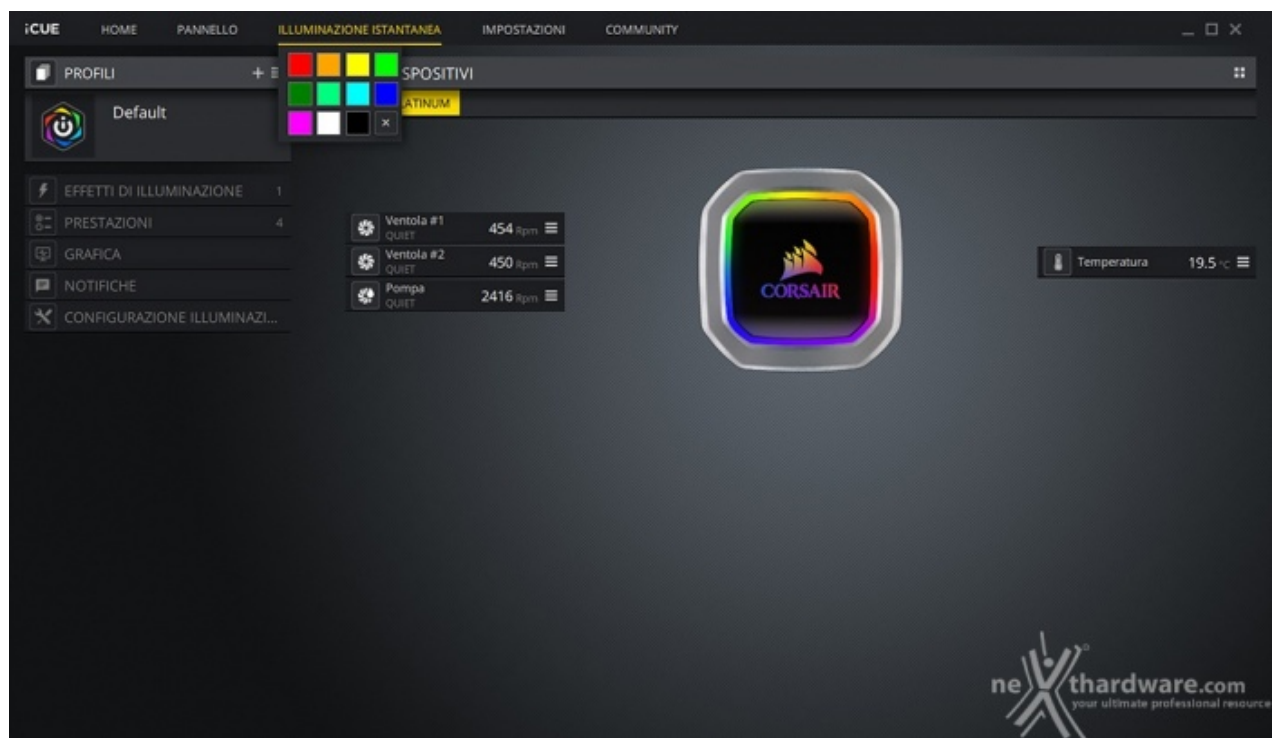
PANNELLO



Selezionando il menu "PANNELLO", potremo visualizzare alcune delle informazioni più importanti sui nostri dispositivi connessi.

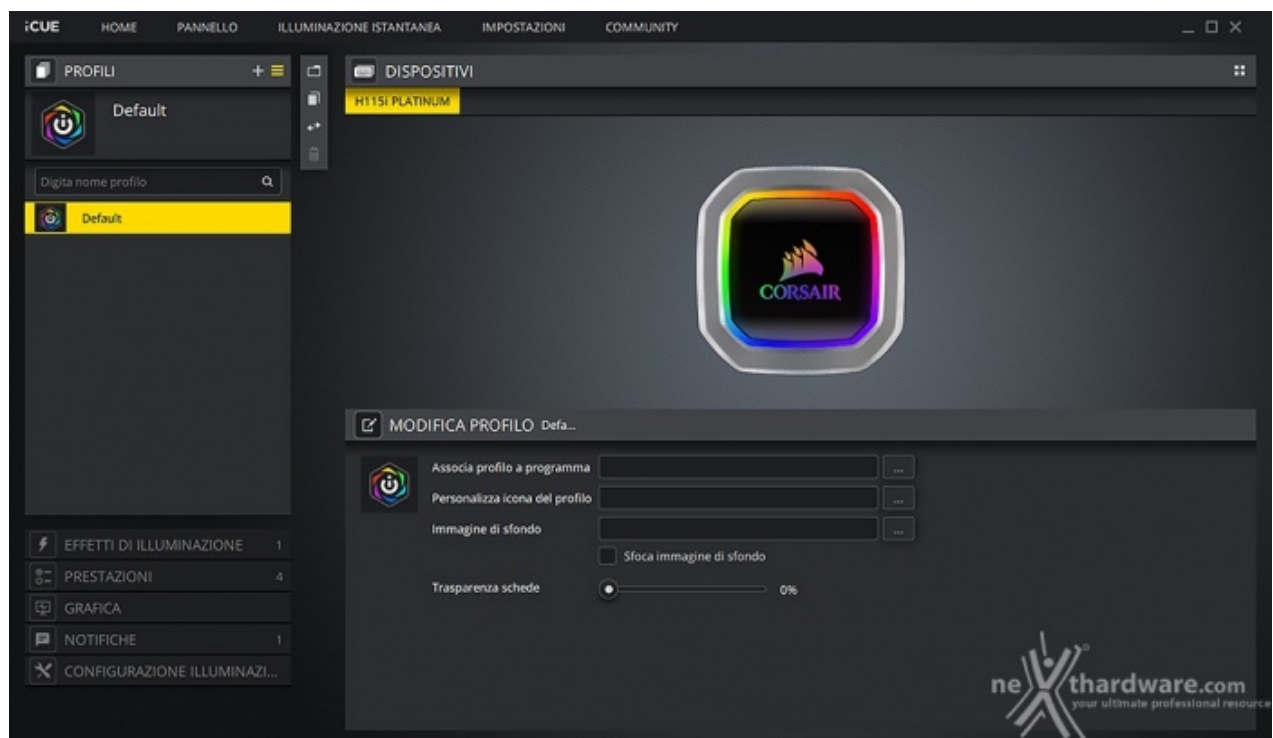
In questo caso specifico verranno mostrate l'attività delle ventole e della pompa e la temperatura attuale della CPU.

ILLUMINAZIONE ISTANTANEA

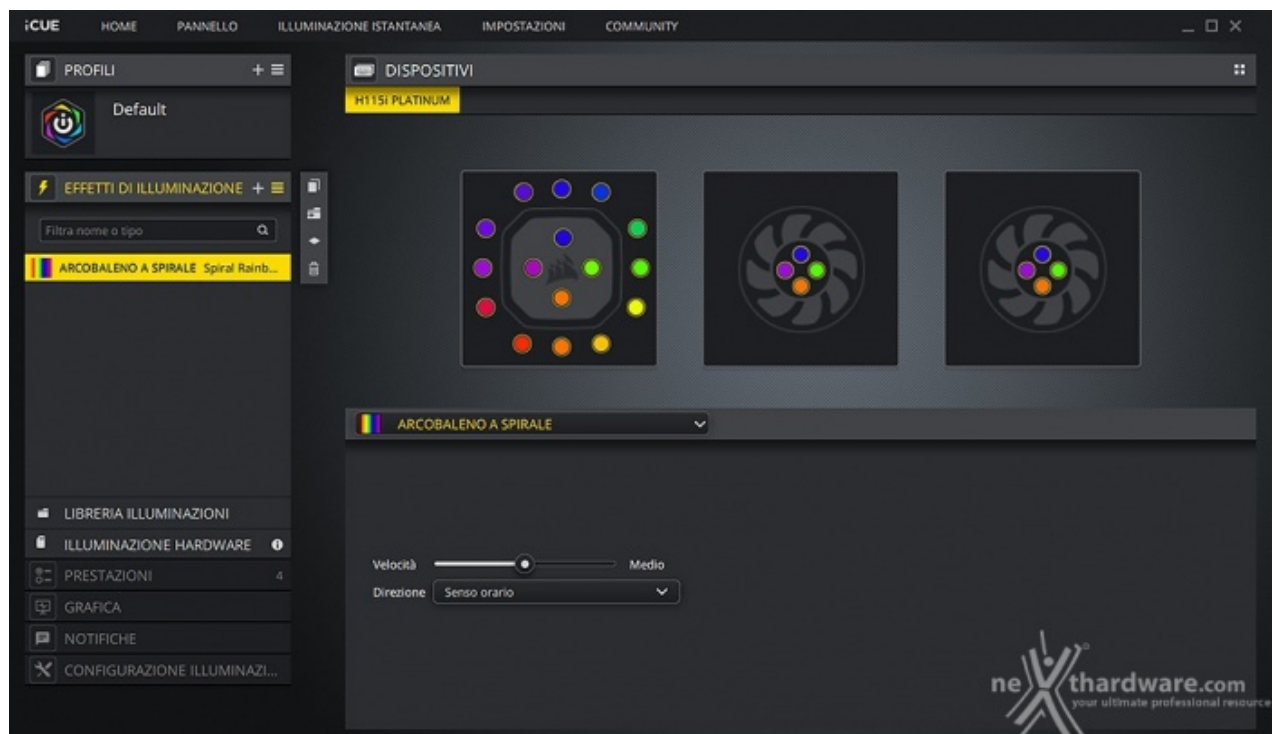


Selezionando il dispositivo dal riquadro visto in precedenza, si accederà alla schermata di personalizzazione.

PROFILI



EFFETTI DI ILLUMINAZIONE

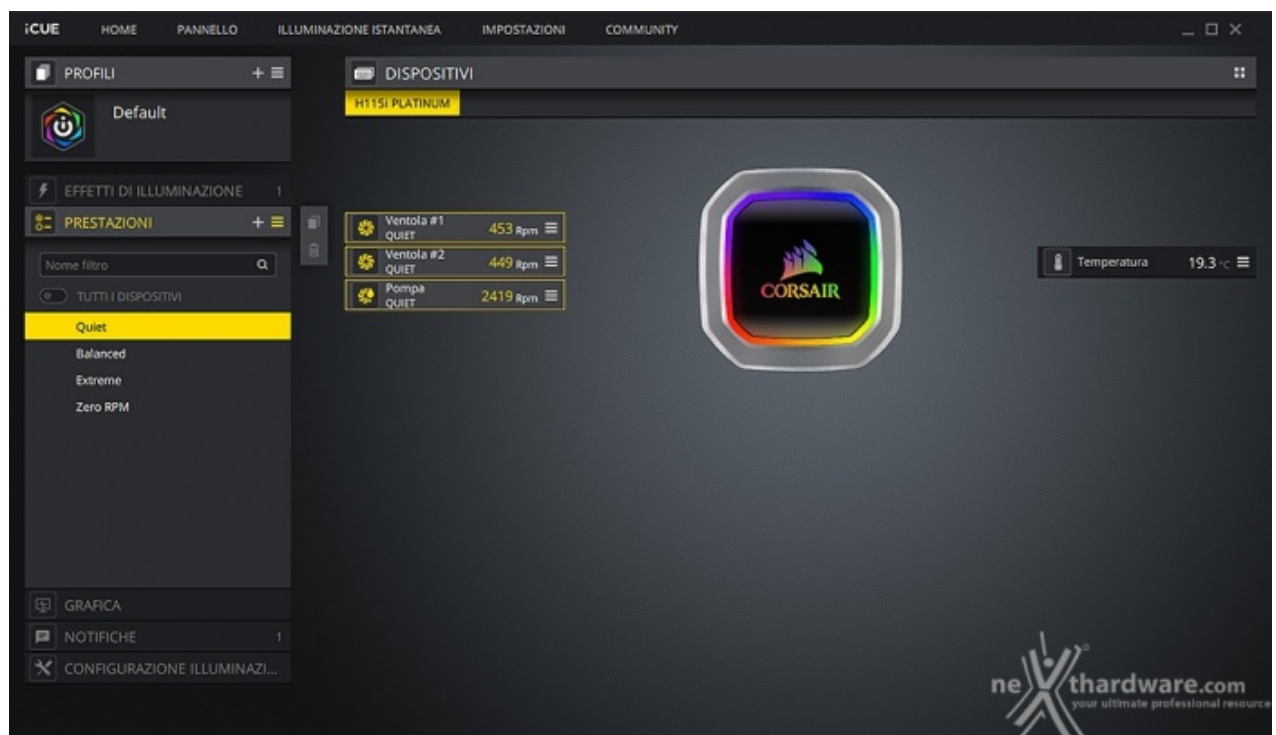


I CORSAIR H100i e H115i RGB Platinum sono dotati di 16 LED ARGB installati all'interno del blocco pompa/waterblock più ulteriori 8, sempre indirizzabili, per ogni ventola, completamente personalizzabili tramite software.

Numerose sono le modalità di illuminazione disponibili come la "ARCOBALENO" o la più utile "TEMPERATURA", che permetterà di illuminare il waterblock in base ai gradi raggiunti.



PRESTAZIONI

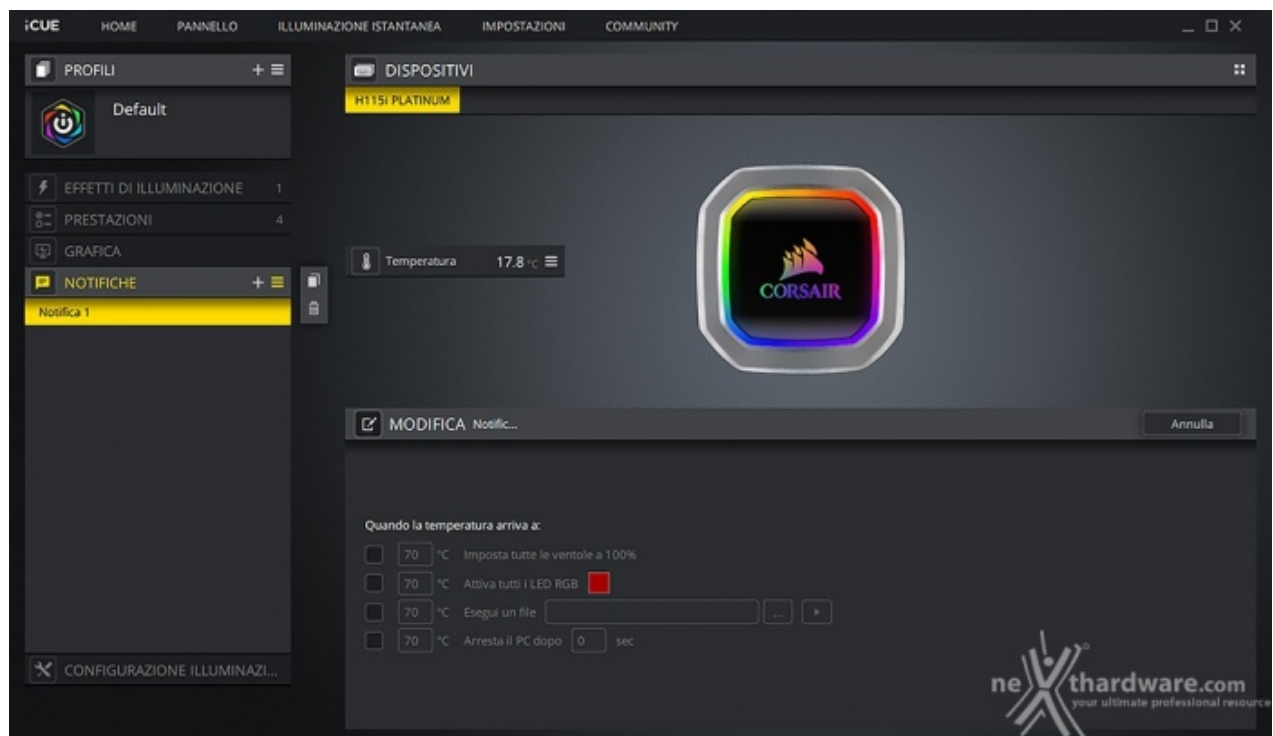


In questa sezione potremo scegliere uno dei quattro profili preimpostati (Quiet, Balanced, Extreme e Zero RPM), oppure crearne altri a nostro piacimento.

GRAFICA

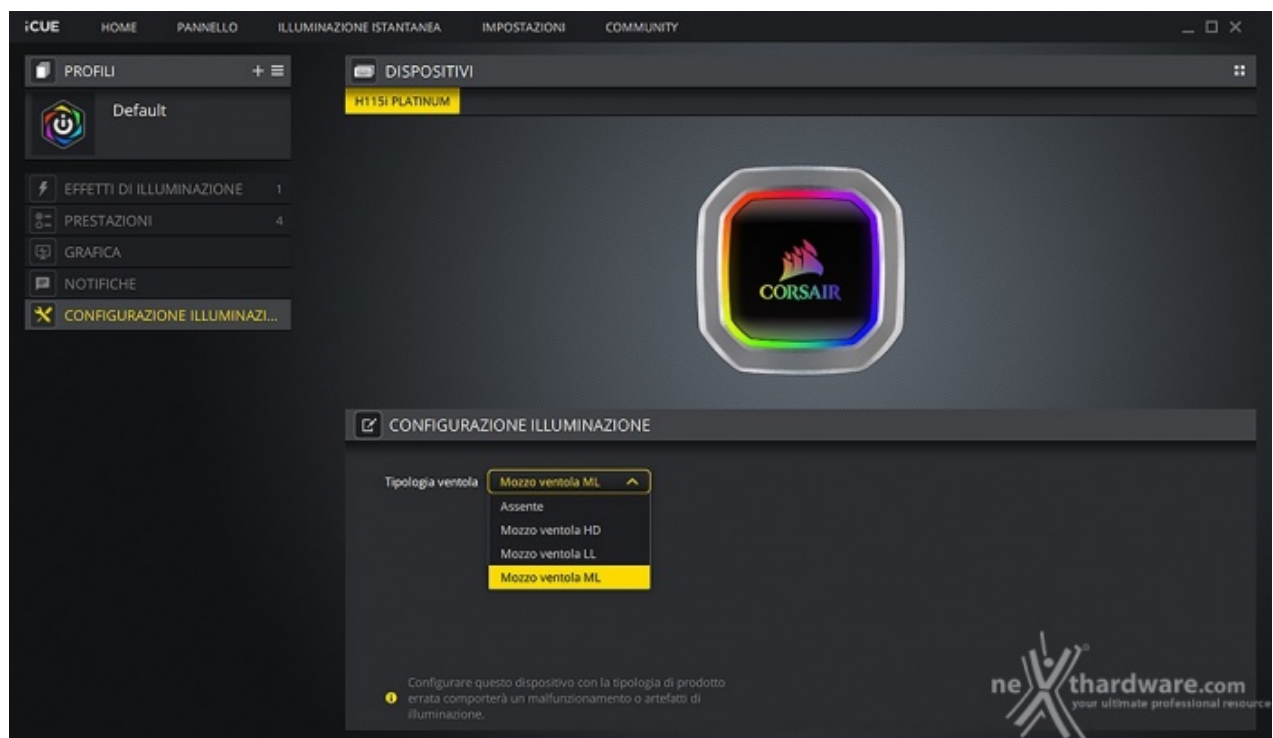


NOTIFICHE



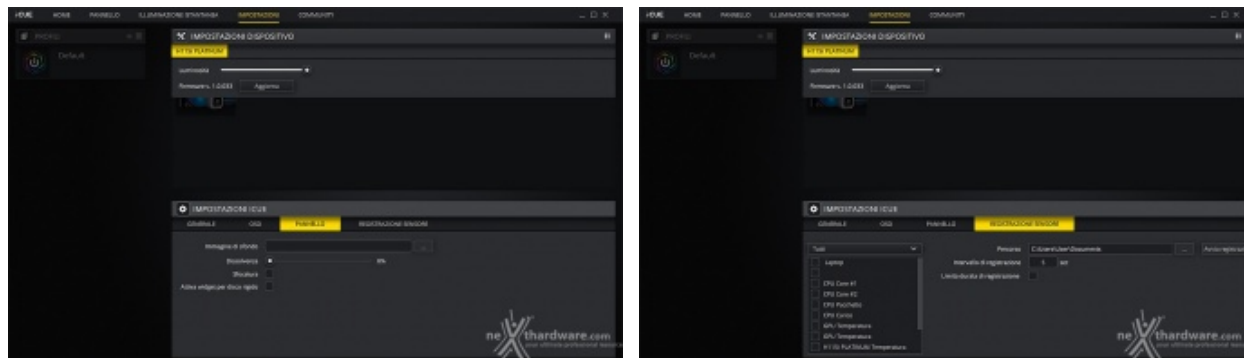
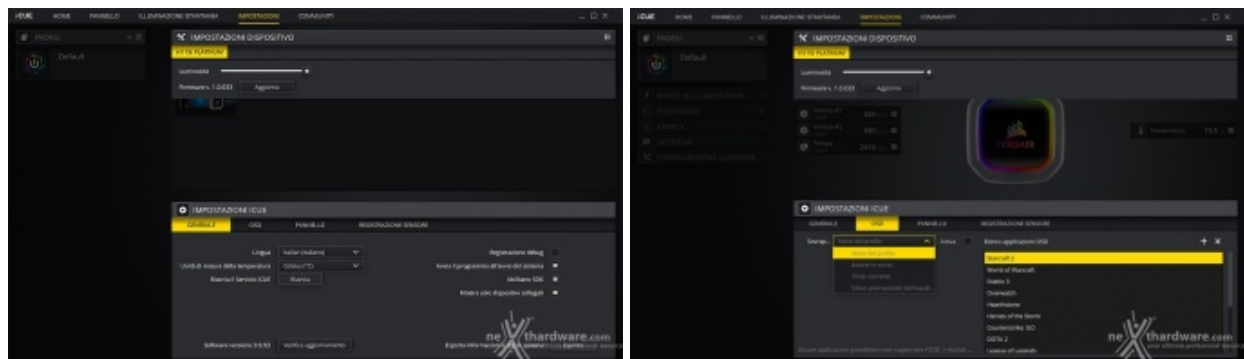
La scheda "NOTIFICHE" permetterà inoltre di scegliere una soglia di temperatura massima al cui raggiungimento potremo impostare in automatico operazioni come l'arresto del sistema, l'esecuzione di un file a scelta, l'accensione dei LED in una determinata colorazione, oppure l'utilizzo delle ventole al massimo dei giri.

CONFIGURAZIONE ILLUMINAZIONE



In questa sezione si potrà selezionare la tipologia di ventola installata sul nostro AiO per usufruire appieno dell'illuminazione RGB offerta dalle ventole CORSAIR HD, LL o ML, nel caso sceglieste di non utilizzare quelle in dotazione.

IMPOSTAZIONI



Infine, dal menu "IMPOSTAZIONI" sarà possibile modificare tutti i parametri dell'applicazione quali la lingua, il colore del testo o le dimensioni dei banner e visualizzare le informazioni di tutti i dispositivi connessi come, ad esempio, il firmware attualmente installato, nel nostro caso l'ultimo disponibile per i modelli in prova, la 1.0.033.

6. Sistema di prova e metodologia di test

6. Sistema di prova e metodologia di test

Le prove dei nuovi CORSAIR H100i RGB Platinum e H115i RGB Platinum 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.team-liquid.com/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 ($\pm 1,5^\circ\text{C}$ o $0,004 \times \text{t}^\circ\text{C}$)
- Sonda di temperatura in acciaio inossidabile
- Range $-50^\circ\text{C} \sim 200^\circ\text{C}$

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°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 $1\text{W} \sim 6\text{kW}$
- Precisione $\pm 1,5\%$

- potenza effettiva;
- potenza apparente;
- $\cos(\phi)$;
- 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: $\pm 1,5$ dB

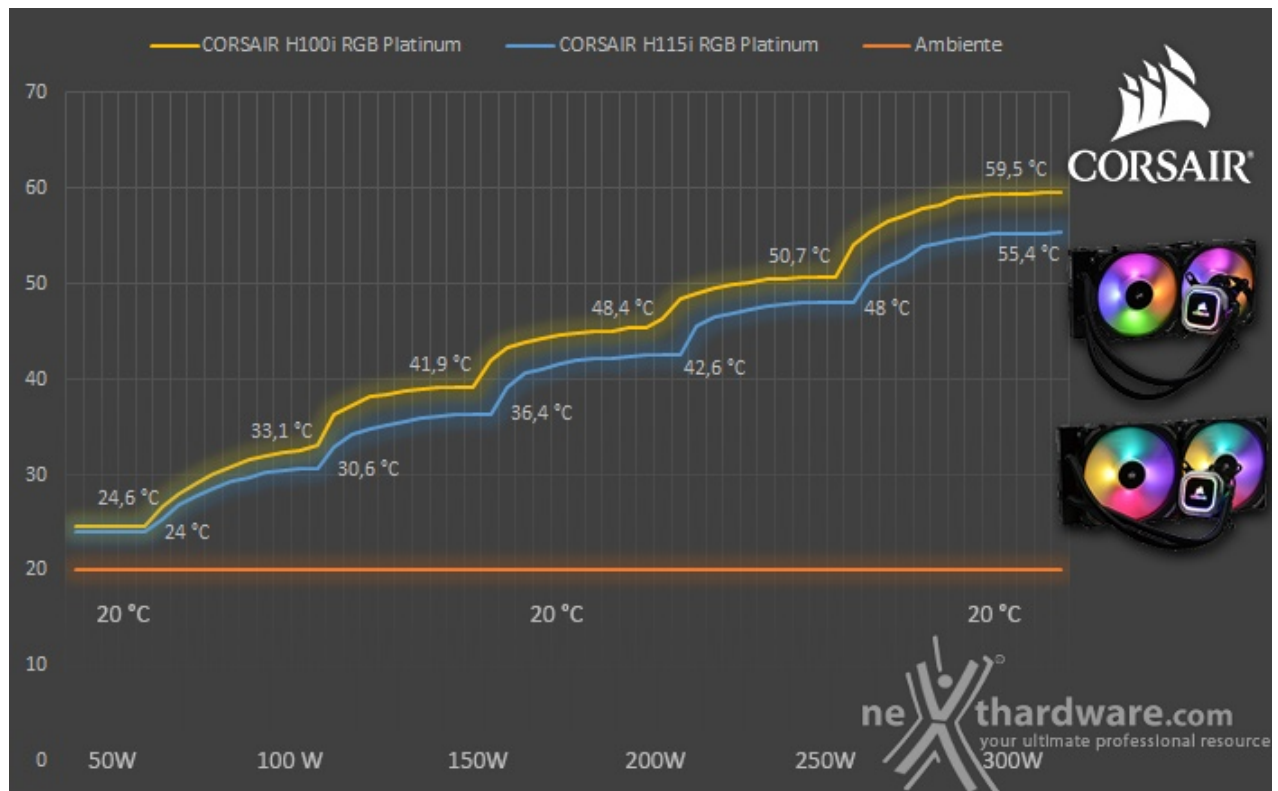
Il fonometro a nostra disposizione non è certo tra i più costosi che il mercato offra ma, pur non vantando soluzioni tecniche come la registrazione dei rilievi, presenta una sensibilità ed una gamma di frequenze del tutto identiche ai modelli utilizzati da altri autorevoli recensori.

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

7. Test - Parte prima

7. Test - Parte prima

1) Picchi di temperatura con ventole impostate a 7V

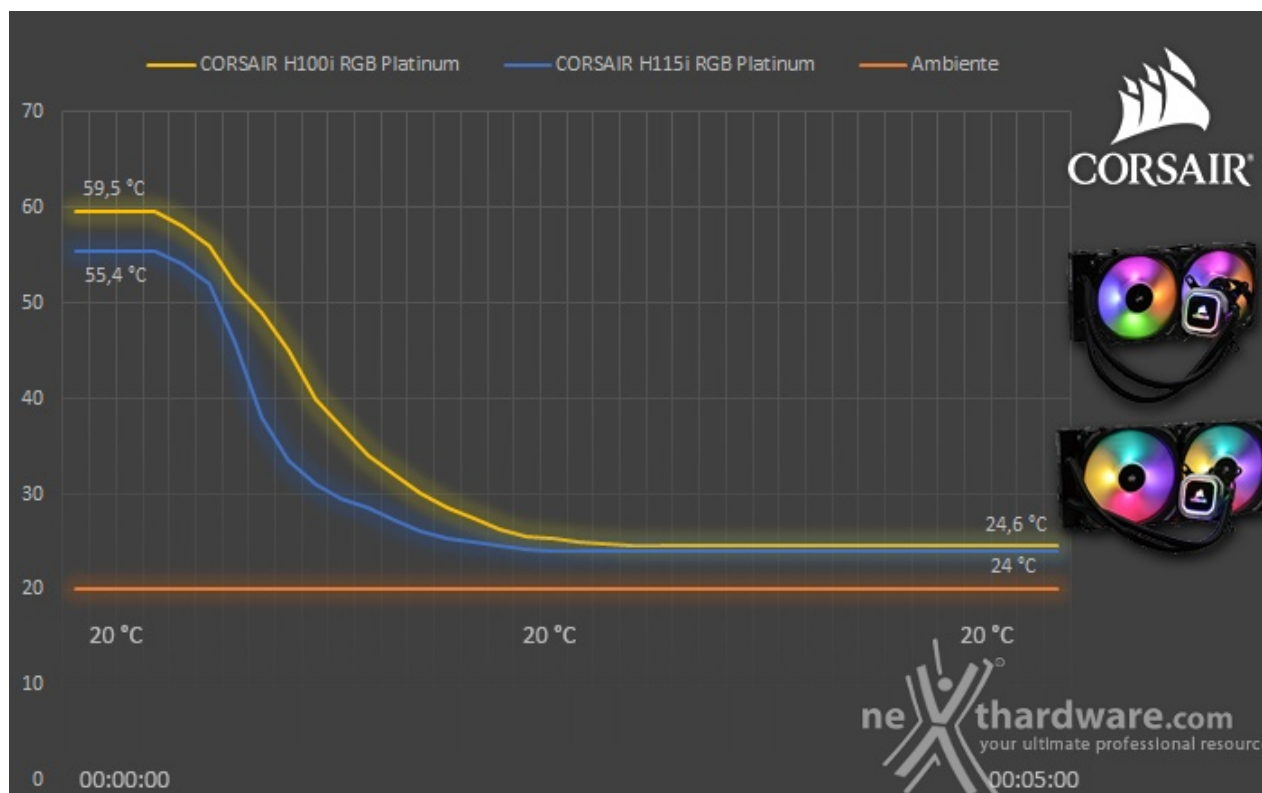


watt applicati/dissipatore	H100i RGB Platinum	H115i RGB Platinum
50W	24,6 ↔ °C	24 ↔ °C
100W	33,1 ↔ °C	30,6 ↔ °C
150W	41,9 ↔ °C	36,4 ↔ °C
200W	48,4 ↔ °C	42,6 ↔ °C

250W	50,7 ↔ °C	48 ↔ °C
300W	59,5 ↔ °C	55,4 ↔ °C

Come vedremo durante i rilievi fonometrici, entrambi i modelli di ventole a levitazione magnetica (ML120 Pro RGB e ML140 Pro RGB) sono risultate assolutamente silenziose.

2) Efficienza termica con ventole impostate a 7V



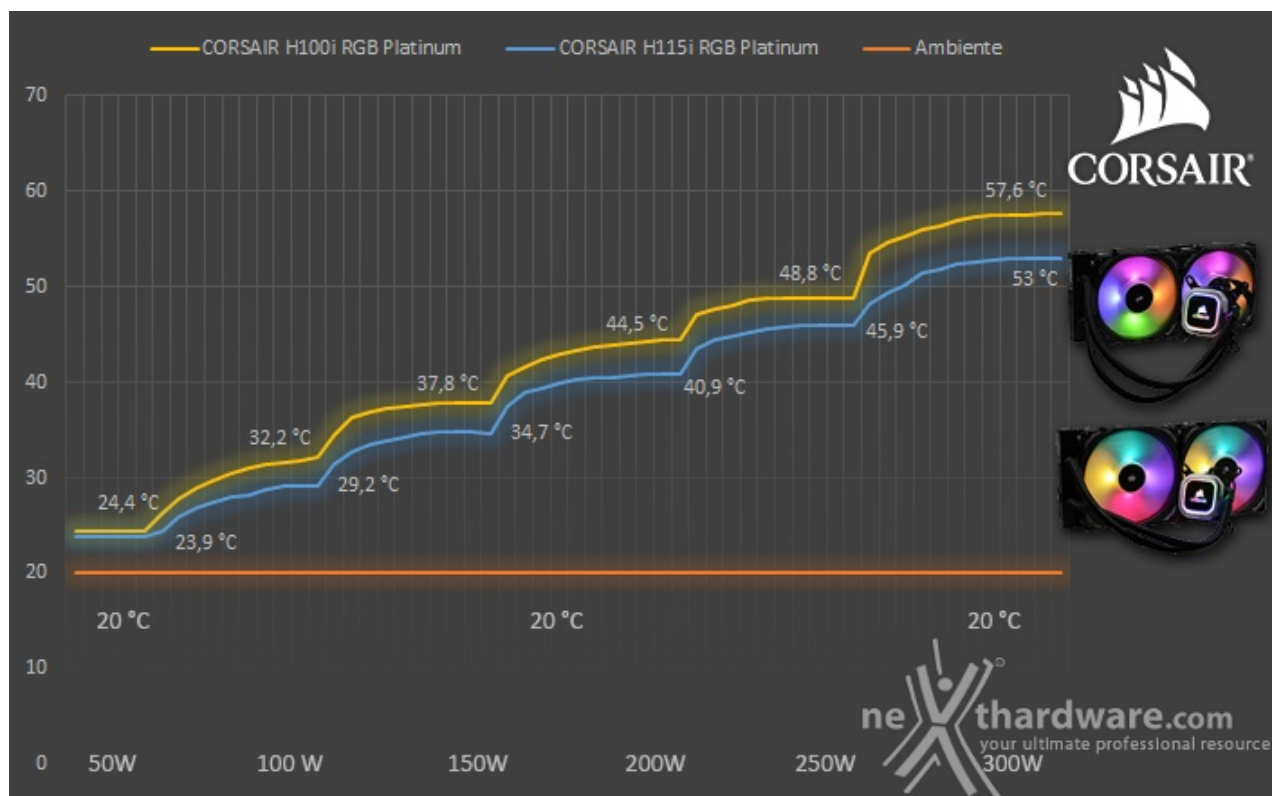
watt applicati/dissipatore	H100i RGB Platinum	H115i RGB Platinum
300W	↔ 59,5 ↔ °C	55,4 ↔ °C
50W	↔ 24,6 ↔ °C	24 ↔ °C
Tempo di recupero	00:03:00	00:02:50

Durante il test di efficienza termica, tutti e due i sistemi RGB Platinum↔ sono riusciti a raggiungere il punto di equilibrio termico in un tempo al di sotto dei 3 minuti con le ventole alimentate a 7V.

8. Test - Parte seconda

8. Test - Parte seconda

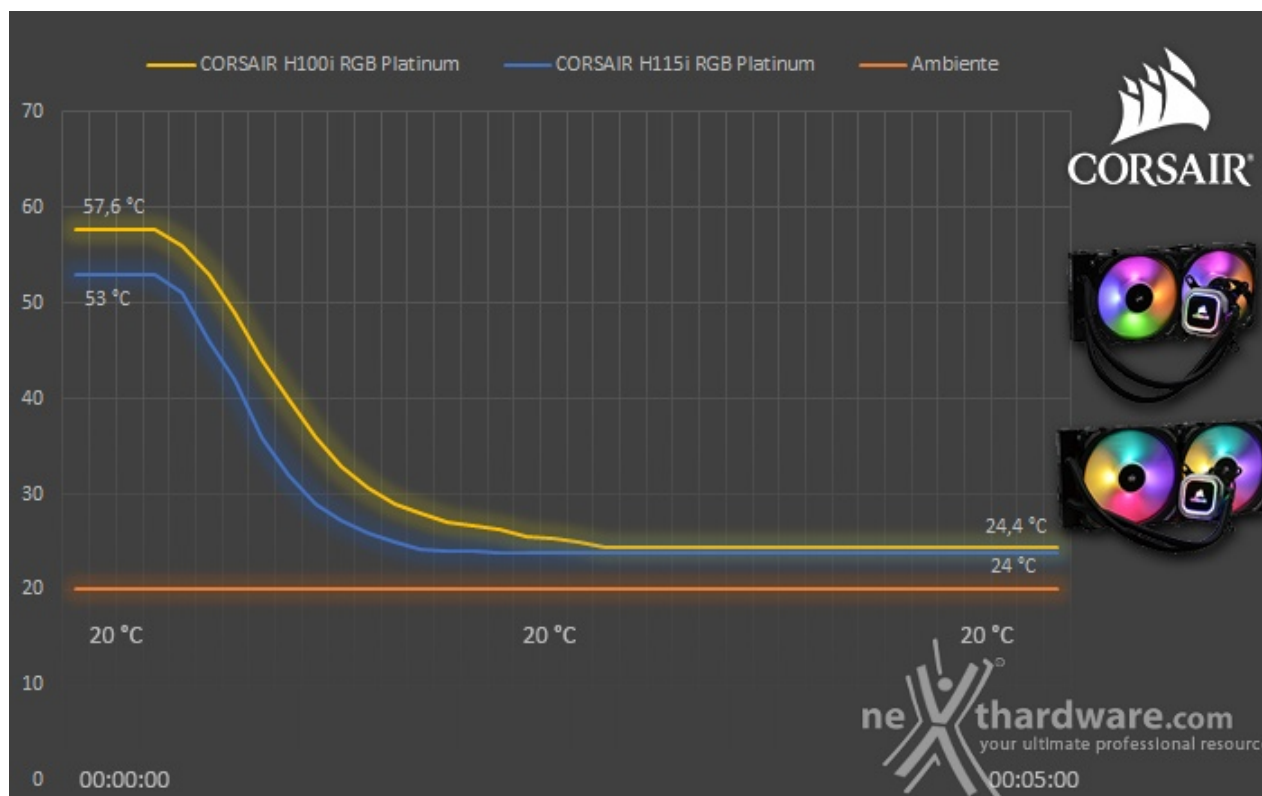
1) Picchi di temperatura con ventole impostate a 12V



watt applicati/dissipatore	H100i RGB Platinum	H115i RGB Platinum
50W	24,4 ↔°C	23,9 ↔°C
100W	32,2 ↔°C	29,2 ↔°C
150W	37,8 ↔°C	34,7 ↔°C
200W	44,5 ↔°C	40,9 ↔°C
250W	48,8 ↔°C	45,9 ↔°C
300W	57,6 ↔°C	53 ↔°C

Spingendo le ventole al massimo dei giri si è assistito 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	H100i RGB Platinum	H115i RGB Platinum
300W	57,6 ↔°C	53 ↔°C
50W	24,4 ↔°C	24 ↔°C
Tempo di recupero	00:02:50	00:02:40

Anche il test di efficienza termica mostra i benefici dell'aumento del regime di rotazione delle ventole, con temperature più basse rispetto alla prima prova ed un tempo di recupero ridotto di circa dieci secondi per entrambi i modelli.

9. Impatto acustico

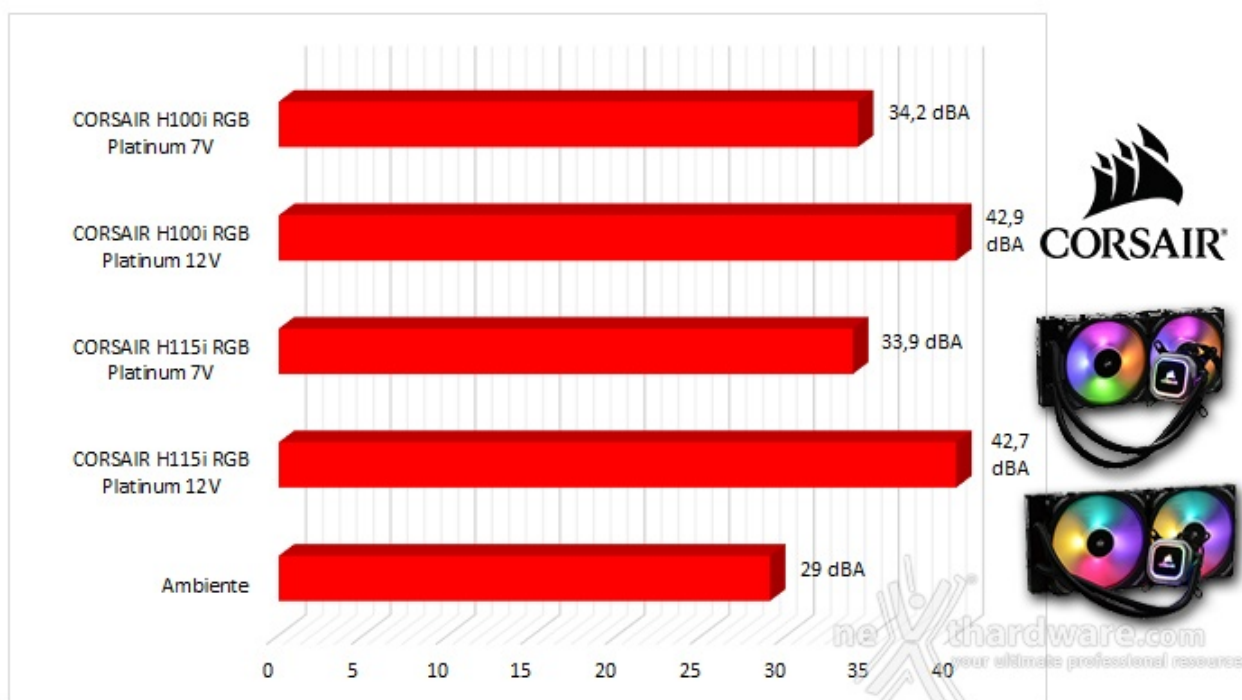
9. Impatto acustico

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.

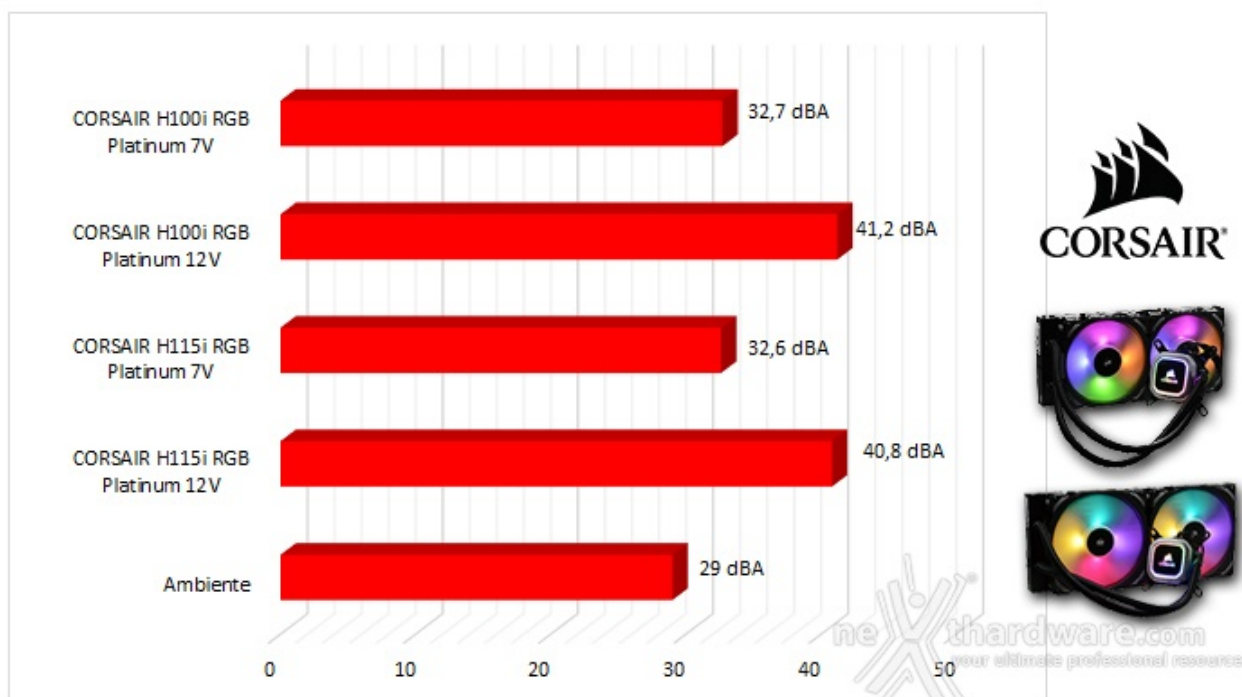
Ricordiamo, inoltre, che le nostre rilevazioni vengono effettuate su un banchetto da test, motivo per cui bisogna considerare i valori registrati decisamente più alti rispetto ad una normale postazione costituita da un PC chiuso.

Rumorosità a 30 cm



Come accennato durante i test, le ventole CORSAIR ML Pro montate sugli H100i e H115i RGB Platinum si sono rivelate decisamente silenziose al minimo dei giri e piuttosto rumorose al massimo, con picchi, rispettivamente, di 42,9 e 42,7 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 41,2 dBA per il modello H100i RGB Platinum e di 40,8 dBA per il fratello maggiore H115i RGB Platinum.

Inutile dire che al minimo dei giri abbiamo fatto difficoltà ad avvertire l'attività delle ventole.

10. Conclusioni

10. Conclusioni

Ancora una volta CORSAIR da sfoggio di tutto il proprio know-how maturato in quasi 10 anni di esperienza dal lancio del suo primo sistema di raffreddamento a liquido compatto (H50 del 2009), che raggiunge oggi il culmine con gli H100i e H115i RGB Platinum.

La scelta di affidarsi a CoolIT per la realizzazione di questi nuovi AiO ha rappresentato secondo noi una mossa vincente per il produttore a stelle e strisce, in virtù di un incremento qualitativo notevole.

Oltre al design, lievemente rivisto rispetto alla gamma PRO, numerose sono stati i progressi apportati dal punto di vista tecnico come una nuova pompa più efficiente e silenziosa, un waterblock più massiccio con una base di contatto maggiorata e, cosa da non sottovalutare, l'efficiente kit di installazione universale, uno dei migliori mai provati.



Il prezzo su strada è di 139,90€, per il CORSAIR H100i RGB Platinum e 156,90€, per il top di gamma H115i RGB Platinum, assolutamente giustificati dalle prestazioni restituite e dalla dotazione di serie, basti pensare che le sole ventole vengono commercializzate ad un prezzo che va dai 24,90€, (ML120 Pro RGB) ai 30,90€, (ML140 Pro RGB) cadauna.

Alla luce di quanto emerso, non possiamo che assegnare ai nuovi AiO di casa CORSAIR il nostro massimo riconoscimento.

VOTO: 5 Stelle



Pro

- Design
- Qualità dei materiali
- Prestazioni di rilievo
- Ventole performanti
- CORSAIR iCUE
- Dotazione di serie

Contro

- Nulla da segnalare



Pro

- Design
- Qualità dei materiali
- Prestazioni di rilievo
- Ventole performanti
- CORSAIR iCUE
- Dotazione di serie

Contro

- Nulla da segnalare



Si ringraziano CORSAIR e **Drako.it**
(http://www.drako.it/drako_catalog/advanced_search_result.php?keywords=Corsair+Hydro+Series+Platinum) per l'invio dei prodotti in recensione.

