

Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 64GB



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/ram-memorie-flash/730/corsair-flash-voyager-gt-usb-30-64gb.htm>)

Eleganza, resistenza e prestazioni al top si fondono nella nuova Voyager GT di Corsair.

A due anni di distanza dalla comparsa sul mercato delle prime periferiche USB 3.0 il supporto da parte dei produttori di mainboard al nuovo protocollo di comunicazione è costantemente migliorato, fino a raggiungere la completa maturazione con l'introduzione dello stesso in modo nativo all'interno del recente chipset Intel Z77 Express.

Nel corso di questi due anni anche le periferiche, ed in particolare le memorie di massa portatili basate su NAND Flash, si sono decisamente evolute, passando dalle prestazioni iniziali (nell'ordine dei 100MB/s in lettura) agli attuali standard prestazionali che poco hanno da invidiare agli SSD della precedente generazione.

L'affinamento del processo produttivo delle NAND Flash impiegate, nonché l'utilizzo di memory controller con architettura sempre più evoluta, ha parecchio avvicinato il limite teorico dei 4,8 Gbps dello standard USB 3.0, raggiungendo in taluni prodotti dotati di controller SandForce prestazioni in lettura e scrittura superiori ai 250MB/s.

Corsair, produttore leader nel campo delle memorie ad alte prestazioni, ha avviato la produzione di unità Flash sin dal lontano 1997, seguendo la continua evoluzione dello standard USB con prodotti che si sono sempre contraddistinti per qualità, robustezza e prestazioni.

Attualmente il listino Corsair comprende ben sei linee di Flash Drive USB che si differenziano per la tipologia di utenza a cui sono destinati e per l'interfaccia utilizzata.

USB 2.0	USB 2.0 e USB 3.0	USB 3.0
Flash Padlock 2 (http://www.corsair.com/en/usb-drive/flash-padlock-2-usb-drive.html)	Flash Survivor (http://www.corsair.com/en/usb-drive/flash-survivor-usb-drives.html)	Flash Voyager Slider (http://www.corsair.com/en/usb-drive/flash-voyager-slider-usb-3-drives.html)
Flash Voyager Mini (http://www.corsair.com/en/usb-drive/flash-voyager-mini-usb-drive.html)	Flash Voyager (http://www.corsair.com/en/usb-drive/flash-voyager-usb-drives.html)	Flash Voyager GT (http://www.corsair.com/en/usb-drive/flash-voyager-gt.html)

Tutte le linee di prodotti, escludendo la serie Flash Voyager Slider, sono accomunate da un design progettato per garantire la massima sicurezza, una buona resistenza agli urti ed un ottimo grado di impermeabilità che raggiunge il culmine nella serie Survivor, garantita per funzionare fino a 200mt di profondità.

La serie Flash Voyager GT, sin dalla sua comparsa sul mercato, si è contraddistinta, oltre per le già

menzionate doti di robustezza ed impermeabilità , soprattutto per le prestazioni al top dell'intera gamma di Flash Drive Corsair.

Pur mantenendo un design inalterato nel tempo, questa serie si è puntualmente evoluta adeguandosi ai costanti progressi tecnologici raggiunti nel settore e, allo stato attuale, comprende tre modelli di diversa capacità , ovvero 16GB, 32GB e 64GB.

Oggetto della recensione odierna è il modello da 64GB (product number CMFVYGT3S-64GB) accreditato di una velocità di lettura e scrittura (rilevate con ATTO Disk) pari, rispettivamente, a 220 e 110 MB/s.

↔

Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 64GB



Specifiche

- Interfaccia USB 3.0
- Capacità da 16GB, 32GB e 64GB
- Max. velocità di lettura seq. 220 MB/s↔
- Max. velocità ↔ scrittura seq. 110 MB/s
- Retrocompatibile USB 2.0
- Misure: 74.99 x 23.29 x 15.9 mm
- Resistente agli urti fino a 40G
- Garanzia 5 anni
- Supporto tecnico gratuito

Segnaliamo che le prestazioni riportate in tabella sono riferite al sample in prova; i modelli di capacità inferiori offrono prestazioni leggermente diverse come riportato sul [sito del produttore](http://www.corsair.com/en/usb-drive/flash-voyager-gt.html) (<http://www.corsair.com/en/usb-drive/flash-voyager-gt.html>).

Buona lettura!

1. Vista da vicino

1. Vista da vicino

↔



↔

La confezione della Flash Voyager GT USB 3.0 64GB è costituita da un blister in plastica trasparente sigillato che, se da un lato lascia il prodotto in bella vista, dall'altro offre una protezione minima contro gli urti.

↔



Nella parte anteriore sono presenti il logo Corsair, la capacità del Flash Drive, il nome ed il tipo di interfaccia.

Su quella posteriore, invece, troviamo un grafico che mostra le performance del prodotto, le informazioni riguardo la durata della garanzia ed un'etichetta che riporta una serie di codici a barre, il luogo di produzione ed il part number; sul bordo inferiore sono riportate tutte le certificazioni in possesso della Voyager GT USB 3.0.

↔





↔

Il design della Flash Voyager GT USB 3.0 è chiaramente ispirato all'astronave da cui prende il nome e prevede l'utilizzo di una alternanza di colori in forte contrasto tra loro, che le donano un look piuttosto aggressivo e vistoso.

L'intero corpo è realizzato in morbida gomma molto piacevole al tatto e con uno spessore adeguato a conferirle una notevole robustezza.

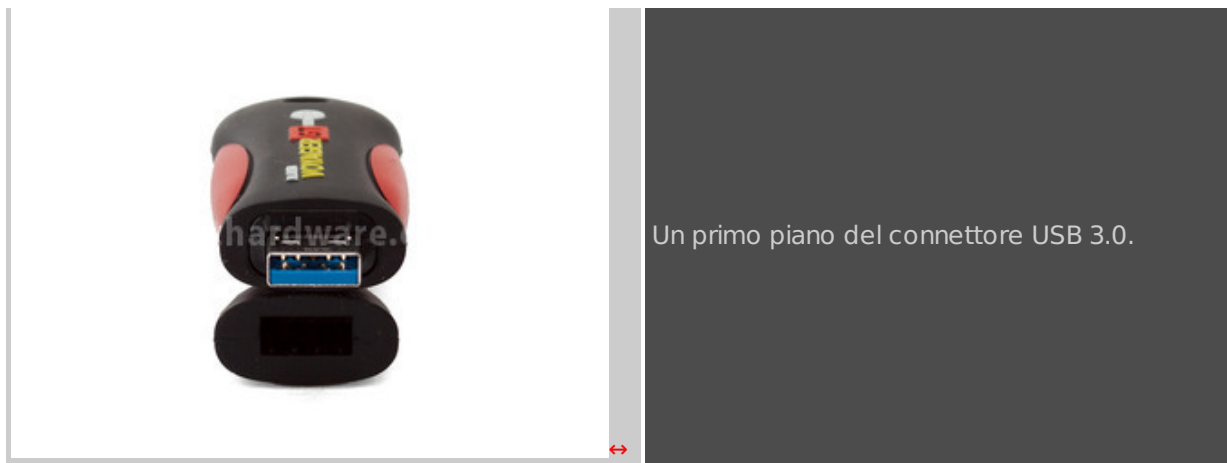
Le dimensioni, pari a 87x26,5x15mm, sono paragonabili a quelle di un accendino usa e getta di formato grande.

Il peso, nonostante le dimensioni non siano fra le più contenute, non è elevato, ma lo spessore potrebbe causare qualche problema di "spazio" qualora si volesse utilizzare il connettore USB vicino a quello occupato dal Flash Drive.

Il cappuccio è di tipo estraibile e, purtroppo, non è stato previsto alcun sistema di ritenzione quando lo stesso viene sfilato dal connettore: come per tutte le soluzioni di questo tipo, il rischio che venga perso è abbastanza elevato.

Sulla parte terminale del Drive possiamo osservare un piccolo inserto in gomma trasparente, posto a protezione del LED di stato e, infine, una comoda asola che consente l'inserimento di un laccetto per il trasporto.

↔



↔

Nell'immagine soprastante possiamo osservare il notevole spessore di gomma che caratterizza il guscio posto a protezione dell'elettronica.



↔

Il bundle, piuttosto minimale,↔ comprende soltanto il↔ Flyer riportante informazioni sulle condizioni di garanzia.

2. USB 3.0 e installazione

2. USB 3.0 e installazione

↔

Lo standard di trasmissione USB 3.0 adotta un sistema di comunicazione Dual Simplex, in cui la trasmissione e la ricezione dei dati avviene su due canali contemporaneamente, raggiungendo velocità 10 volte superiori rispetto alla precedente generazione.

L'utilizzo di questo nuovo metodo di trasmissione permette un aumento considerevole della banda passante disponibile, fino alla velocità teorica di 4,8 Gbps (600 MB/s) contro i 480 Mbps (60 MB/s) del precedente standard.

↔

USB 3.0 e Retrocompatibilità

Nello schema sottostante riportiamo la piedinatura delle nuove porte USB 3.0.



↔

Come già specificato nelle recensioni precedenti,↔ quando si parla di retro-compatibilità riferendosi allo standard USB 3.0, in realtà si commette un errore: probabilmente si è scelto di definirlo "compatibile" per evitare confusione da parte degli utenti, ma la verità è che, elettricamente parlando, il nuovo standard è totalmente diverso.

Come potete vedere nelle immagini, la piedinatura delle connessioni USB 3.0 aggiunge 5 nuovi poli di contatto alla tradizionale presa USB 2.0/1.1 e, grazie al maggior numero di connessioni, è possibile raggiungere le prestazioni dichiarate.

Definire una connessione compatibile presuppone che, utilizzando la stessa interfaccia, sia possibile semplicemente incrementare le prestazioni; con la nuova interfaccia, invece, si è lavorato per permettere di implementare, in maniera non invasiva, un maggior numero di connessioni grazie alle quali è possibile raggiungere le prestazioni dichiarate.

↔

USB 3.0 Powered

Lo standard USB 3.0 ha aumentato anche la quantità di corrente erogabile per singola porta fino a 900 mAh per un totale di sei periferiche condivise; il vecchio USB 2.0, invece, forniva una corrente massima di 500 mAh per singola porta ed un massimo di cinque periferiche condivise.

Di conseguenza, collegando una periferica USB 3.0 in una porta USB 2.0, dovremo assicurarci che l'assorbimento sia pari o inferiore a 500mAh o incorreremo in problemi di funzionamento.

Corsair non dichiara i requisiti energetici della Flash Voyager GT USB 3.0, ma possiamo presumere che, nell'utilizzo più intensivo, l'assorbimento potrebbe superare i limiti di una normale porta USB 2.0.

Molte schede madri di recente generazione sono equipaggiate con porte USB 2.0 dotate di tecnologia proprietaria in grado di erogare una corrente maggiore rispetto a quella imposta dallo standard; consigliamo quindi, in via del tutto precauzionale, di collegare la Flash Voyager GT USB 3.0 64GB, in assenza di connessioni USB 3.0, ad una di queste porte, se presenti o, in alternativa, ad un HUB alimentato.

↔

Installazione

Per i test effettuati sul protocollo USB 3.0, abbiamo utilizzato le porte della nostra Asus Maximus V Extreme pilotate dal controller ASMedia integrato, in quanto leggermente più performante rispetto al controller nativo integrato nel PCH Intel Z77 Express.

Abbiamo altresì sfruttato la tecnologia Asus Turbo Boost USB 3.0, che fornisce un leggero incremento prestazionale tramite l'utilizzo di driver proprietari ASUS integrati nel software.

Per quanto concerne i test su USB 2.0, abbiamo invece utilizzato le classiche porte USB 2.0 pilotate dal chipset Intel.

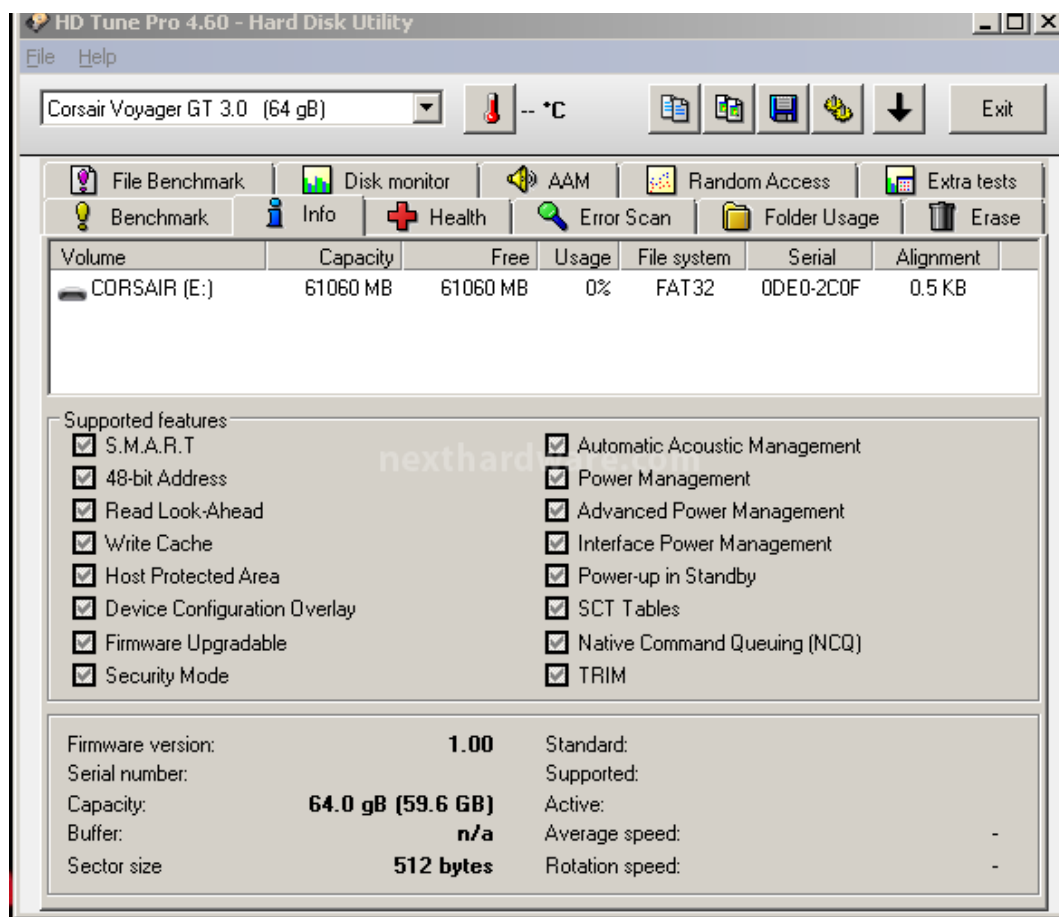
↔

3. Firmware e capacità

3. Firmware e capacità

↔





↔

La Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 64GB giunta in redazione è equipaggiata con una versione di firmware contrassegnata come revisione 1.00.

Nonostante lo screen di HD Tune Pro possa far pensare il contrario, il Flash Drive non è in grado, tramite l'interfaccia USB, di supportare le funzionalità ATA avanzate che solitamente si sfruttano per la gestione degli SSD.

Di fatto l'unità non implementa un bridge ATA -> USB in grado di trasmettere alcuni comandi specifici come le funzioni SMART, per cui non è possibile sfruttare il comando TRIM di Windows 7 per ripristinare le prestazioni del supporto.

Non è possibile altresì effettuare il Secure Erase con i metodi finora utilizzati sugli SSD ma, dai test effettuati, abbiamo rilevato che per ripristinare le prestazioni iniziali del supporto è sufficiente riempire il drive con un file unico di grandezza pari alla sua capacità e poi cancellarlo.

La capacità totale formattata è di circa 59,6GB in FAT32 ma, volendo, è possibile modificarla in NTFS con un qualsiasi programma di gestione dischi.

Per i nostri test abbiamo preferito effettuare la conversione del file system in NTFS in quanto, a nostro avviso, risulta più versatile per un utilizzo in ambito multimediale e, allo stesso tempo, per facilitare le operazioni di ripristino delle prestazioni tra le varie sessioni di test.

4. Metodologia e Piattaforma di Test

4. Metodologia e Piattaforma di Test

↔

Testare le periferiche di memorizzazione non è estremamente semplice come potrebbe sembrare, le variabili in gioco sono molte e alcune piccole differenze possono determinare risultati anche molto diversi tra loro.

Per questo motivo abbiamo deciso di evidenziare le impostazioni per ogni test eseguito, in modo che gli stessi possano essere eseguiti anche dagli utenti dando loro dei risultati confrontabili.

La migliore soluzione che abbiamo trovato per avvicinare i test a questi ultimi, è quella di fornire risultati di diversi test mettendo in relazione benchmark più specifici con soluzioni più diffuse e di facile utilizzo.

I software utilizzati per testare la nostra Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 64GB sono:

- HD Tune Pro v4.60
- Iometer 2008.06.22
- Nexthardware SSD Test
- AS SSD 1.6.4013
- CrystalDiskMark 3.01c
- ATTO Disk Benchmark v2.47

↔

Di seguito la configurazione su cui sono stati eseguiti i test.

↔

Hardware	
Processore	Core i5-3570K
Ram	32GB G.Skill TridentX 2400 C10 1,65V↔ ↔
Scheda Madre	ASUS Maximus V Extreme Bios 0704↔ ↔
Scheda Video	MSI Cyclone GTX 460
Controller USB 3.0	ASMedia USB 3.0 controller
Disco di sistema	OCZ RevoDrive 80GB
Alimentatore	Seasonic X1250W

Software	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 64bit SP1
DirectX	11

↔

5. Test di Endurance: Introduzione

5. Test di Endurance: Introduzione

↔

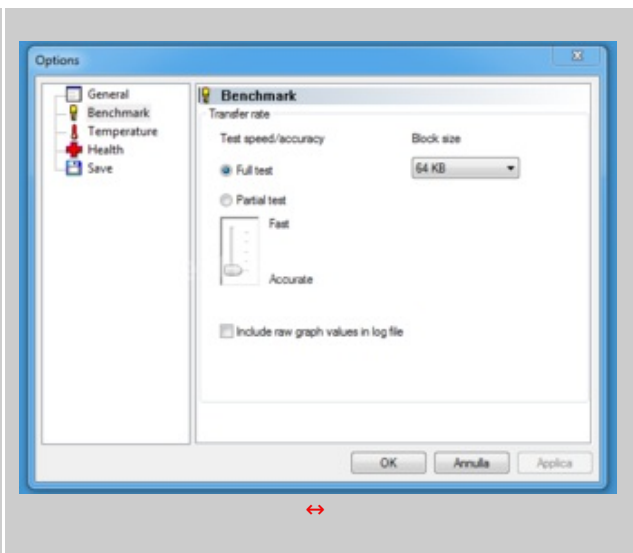
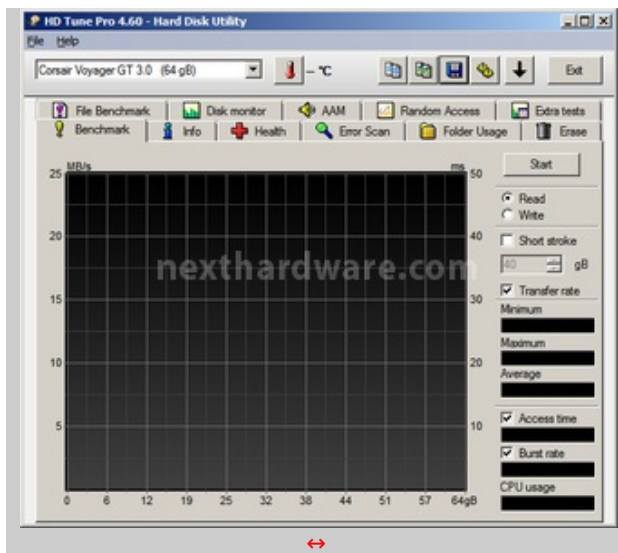
Andiamo ora ad illustrare la metodologia di test e le impostazioni utilizzate per analizzare la nostra Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 64GB.

Per dare una semplice e veloce immagine di come si comporti ciascun drive basato su NAND Flash abbiamo ideato una combinazione di test in grado di riassumere in pochi grafici le prestazioni rilevate.

Software utilizzati e impostazioni

HD Tune Pro 4.6

Per verificare le prestazioni della Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 abbiamo scelto l'ottimo HD Tune Pro, utilizzando il test specifico per misurare la velocità di lettura↔ sequenziale. Purtroppo, il software non permette di effettuare il test di scrittura sequenziale su questa tipologia di periferica, motivo per cui effettueremo questa rilevazione sfruttando gli altri software a disposizione.



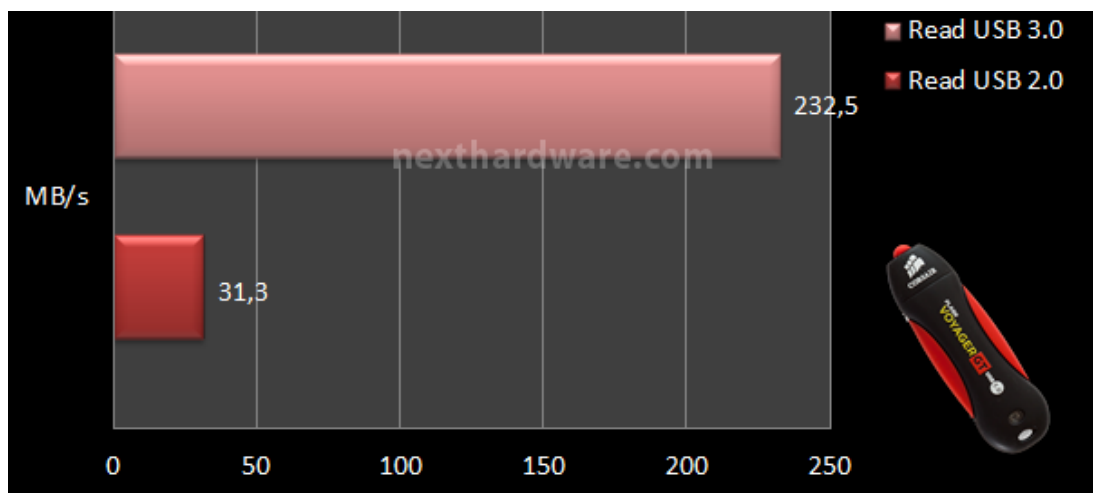
Nexthardware SSD Test

Questo software, nella sua prima release Beta, è stato creato dal nostro Staff per verificare la reale velocità di scrittura del supporto. Il software copia ripetutamente un pattern creato precedentemente, fino al totale riempimento dello stesso. Per evitare di essere condizionati dalla velocità del supporto da cui il pattern viene letto, quest'ultimo viene posizionato in un Ram Disk.

Contenuto del Pattern - Documenti - Foto - MP3 - SmallFiles - ArchivioCompresso.rar - DivX.mpg - Gioco.dat	Dimensione del Pattern Pattern.dat Tipo di file: File DAT (.dat) Apri con: DLL comune della shell Cambia... Percorso: F:\ Dimensioni: 1,00 GB (1.073.741.824 byte) Dimensioni su disco: 1,00 GB (1.073.741.824 byte)
---	--

lometer 22.06.2008

In questa recensione andremo ad utilizzare il software lometer per misurare le velocità sequenziali di lettura e scrittura; questa utility, grazie alla sua grande flessibilità di configurazione, permette di calibrare i test come nessun altro software riesce a fare. La suite di test preparata nella nostra redazione prevede l'utilizzo di test sequenziali su file da 128kB con una Queue Depth pari a 1.



↔

I risultati ottenuti nel test condotto su interfaccia USB 3.0 sono veramente notevoli; come potete osservare, il prodotto supera le più rosee aspettative facendo segnare una velocità di lettura pari a 232,5MB/s, superando di oltre 12MB/s i dati di targa dichiarati da Corsair.

Tramite la connessione USB 2.0 le prestazioni sono esattamente in linea con quello che ci aspettavamo, in quanto frenate dalla limitata banda del controller.

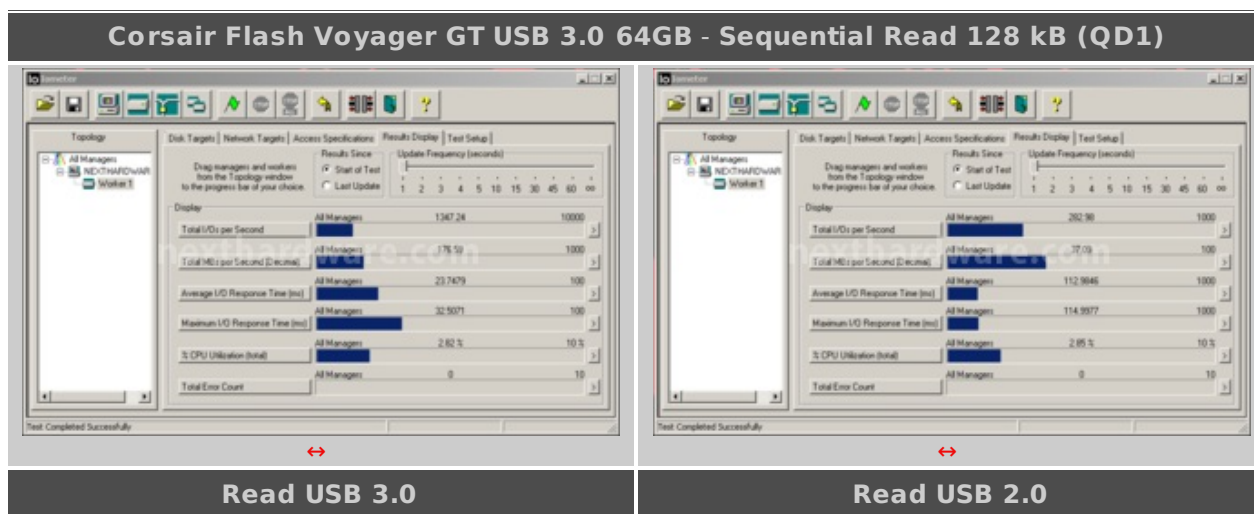
↔

7. Test: Endurance Iometer Sequenziale

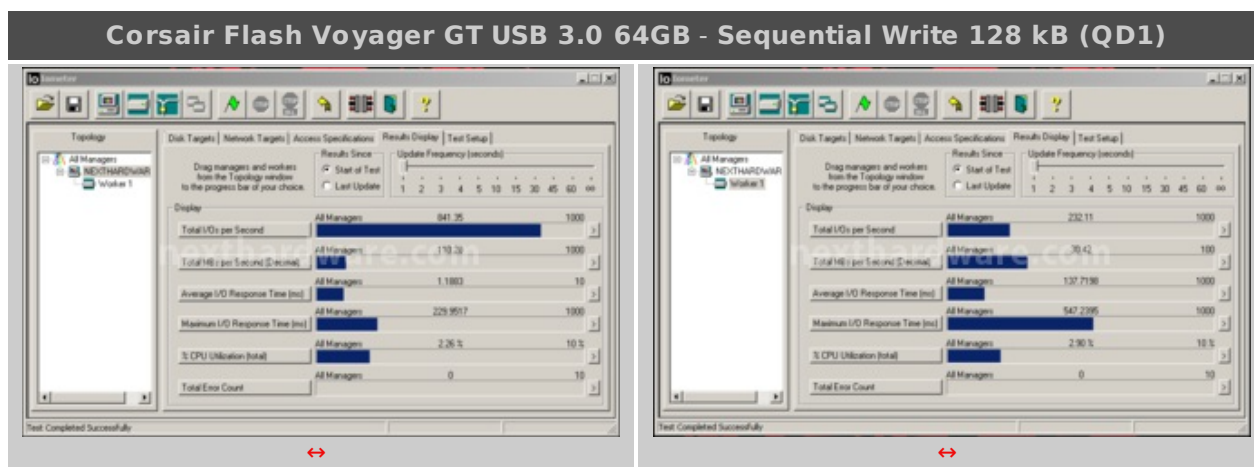
7. Test: Endurance Iometer Sequenziale

↔

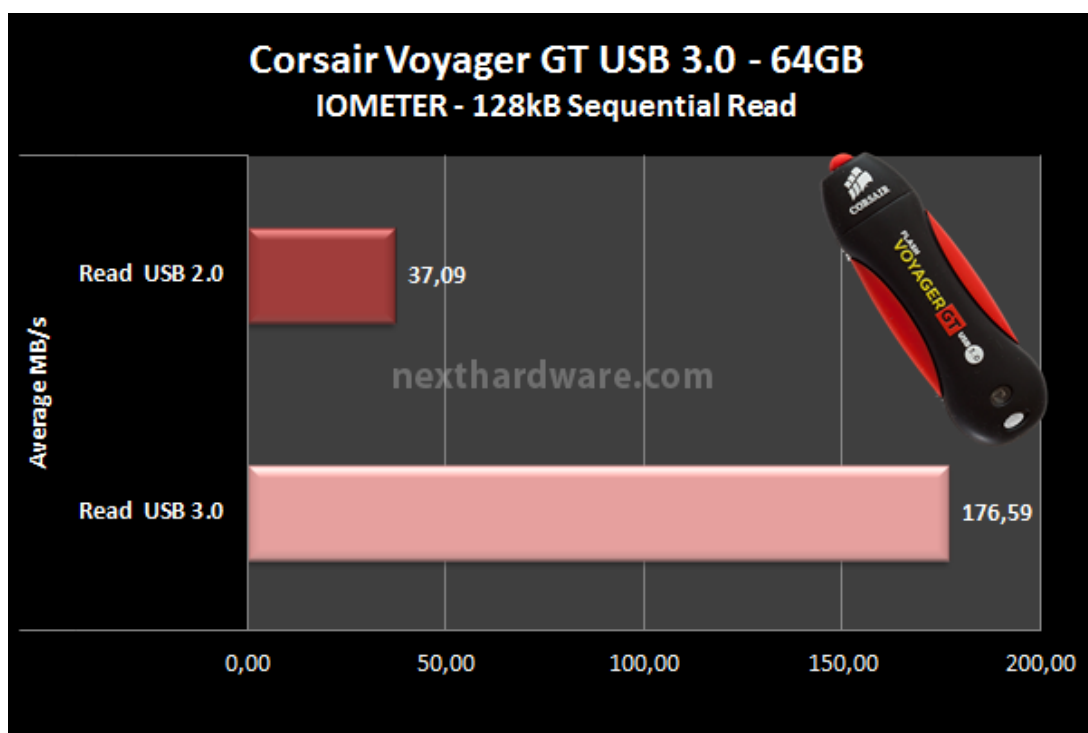
Risultati



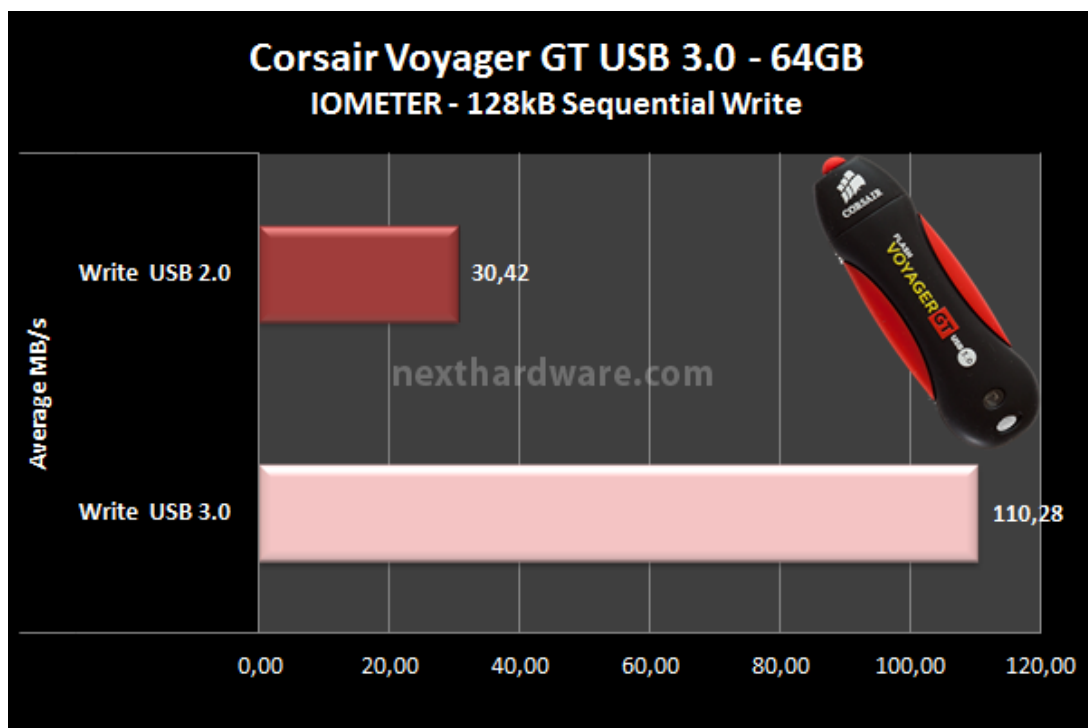
↔



Sintesi



↔



↔

I risultati ottenuti nei test effettuati con Iometer sono inferiori rispetto a quanto ottenuto nei test sequenziali di HD Tune Pro.

La Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 64GB ha fatto registrare una velocità di lettura pari a 176,59 MB/s, un valore inferiore del 19% rispetto al dato dichiarato dal produttore, mentre la velocità di scrittura risulta perfettamente allineata con quella indicata.

Entrambi i valori, se rapportati alle prestazioni delle prime generazioni di Flash Drive USB 3.0, sono decisamente impressionanti e paragonabili, se non superiori, a quelli ottenuti dai primi SSD immessi sul mercato.

Ottimi anche i tempi di accesso che, in modalità USB 3.0, pur essendo ancora distanti dai valori fatti segnare dagli SSD di nuova generazione, risultano di gran lunga migliori rispetto ai tradizionali dischi meccanici.

Nella norma le prestazioni su interfaccia USB 2.0, che si sono rivelate leggermente superiori rispetto a quelle registrate su HD Tune Pro.

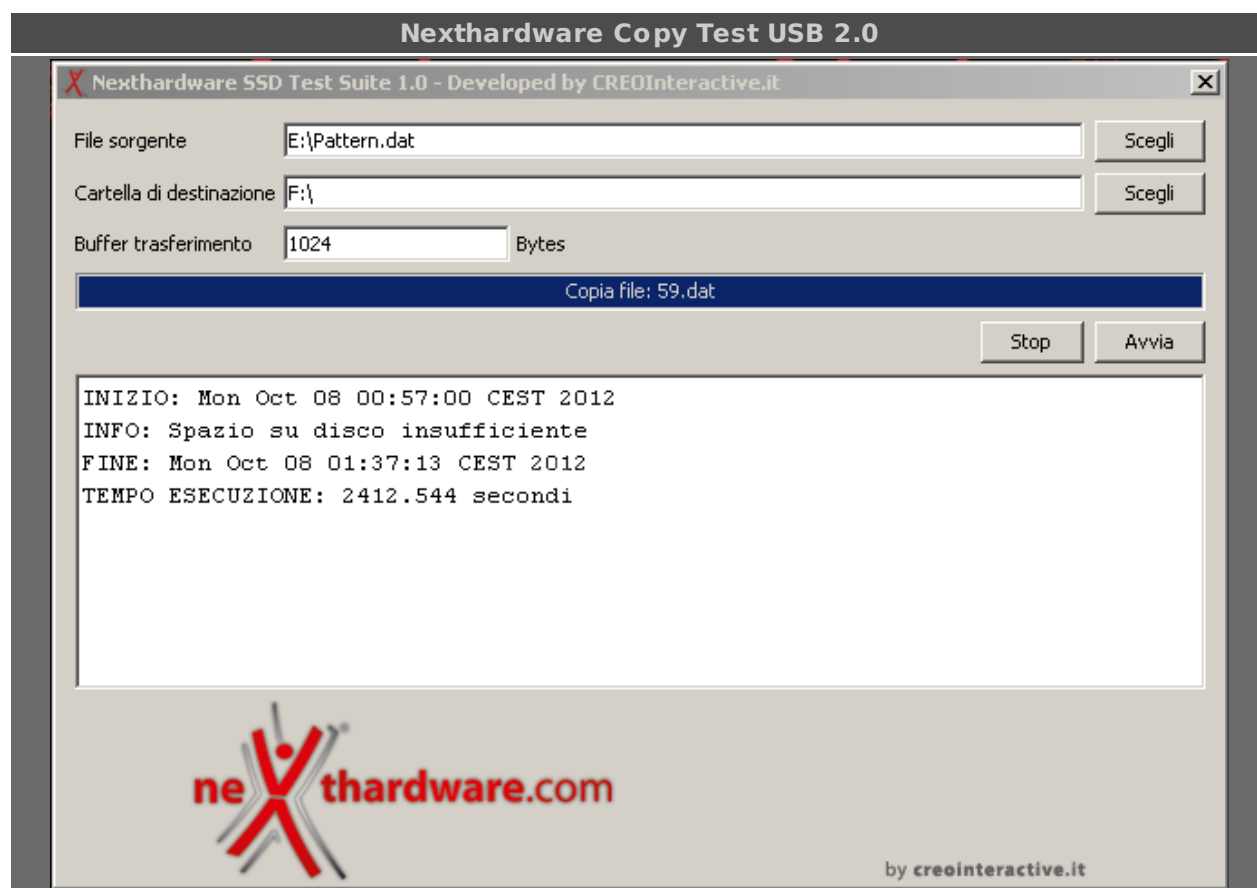
↔

8. Test: Endurance Copy Test

8. Test: Endurance Copy Test

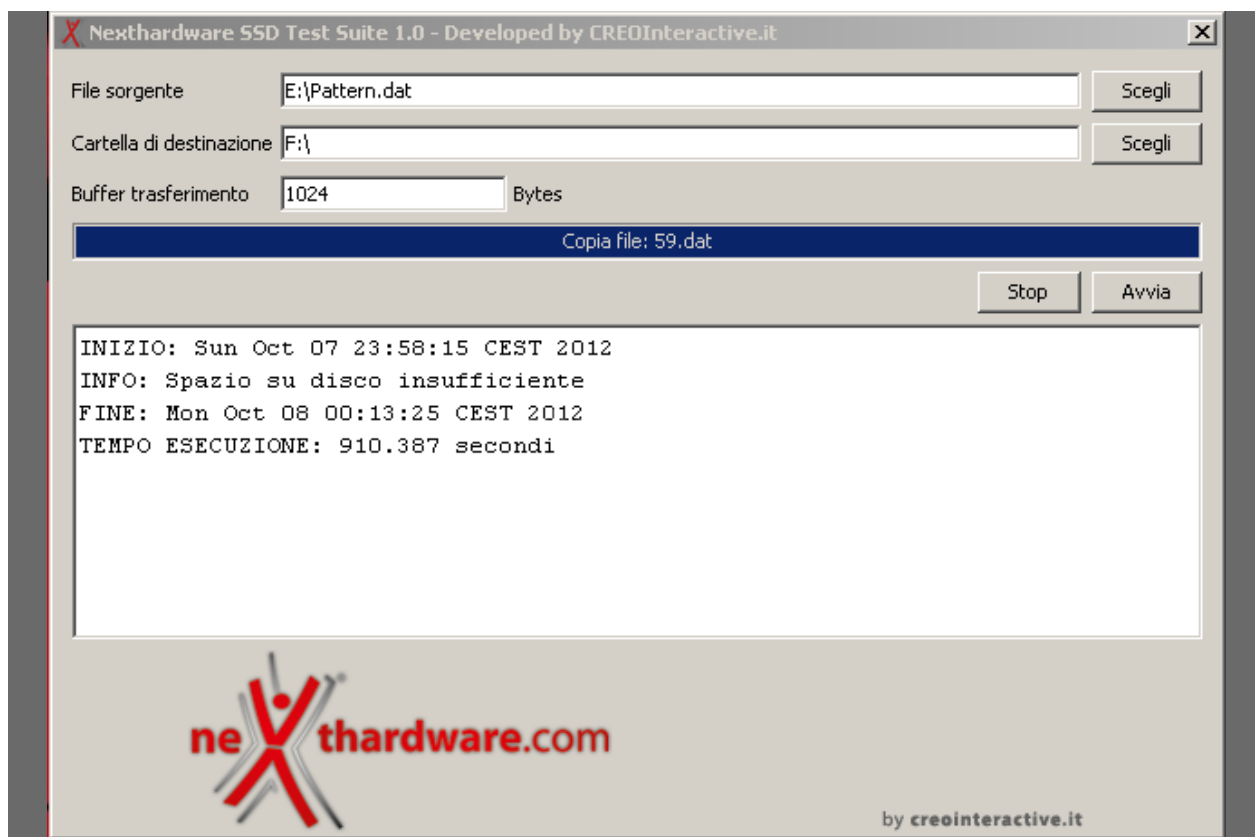
↔

Risultati

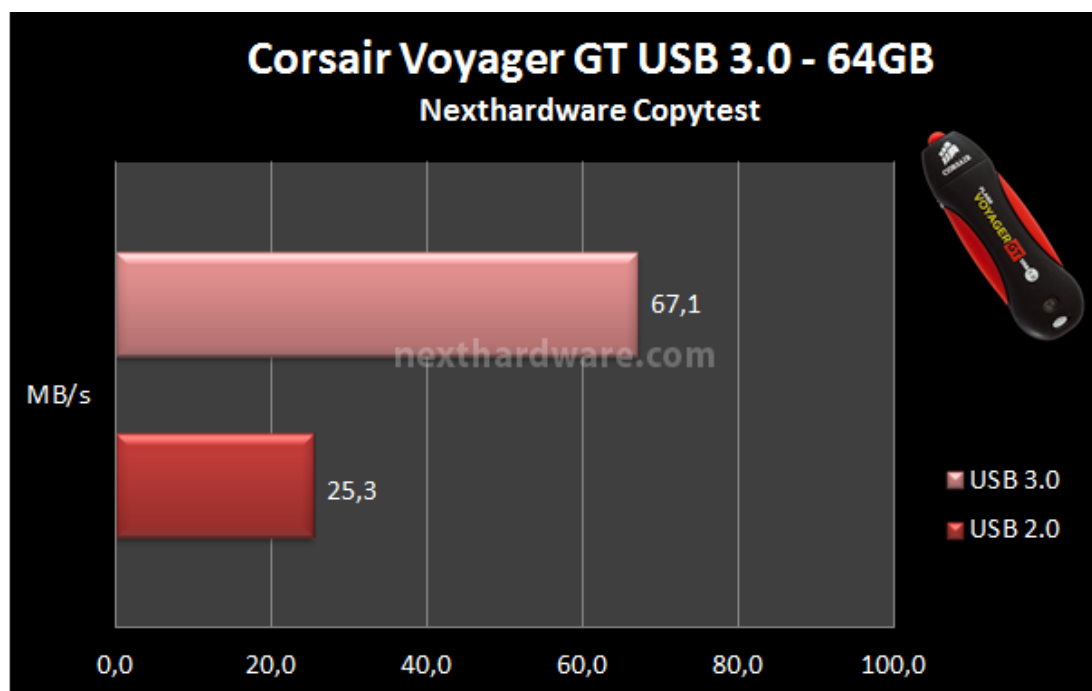


↔

Nexthardware Copy Test USB 3.0



Sintesi



↔

Il Nexthardware Copy test è senza alcun dubbio la prova più severa a cui sottoponiamo le periferiche di memorizzazione, poichè un test in grado di mettere in crisi anche i migliori SSD.

In modalità USB 3.0 la Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 64GB ha completato la copia di 59 file da 1024MB in circa 910 secondi, restituendo un transfer rate medio di circa 67MB/s.

Il valore ottenuto è molto più basso rispetto ai dati di targa, ma si tratta comunque della velocità più elevata fatta registrare su periferiche della stessa tipologia da noi recensite, superando persino l'ottima Patriot Supersonic USB 3.0 da 64GB che si era fermata a 63MB/s.

La velocità fatta registrare nel test con interfaccia USB 2.0 è abbastanza buona per la tipologia di periferica, soltanto la N005 Pro di ADATA, finora aveva fatto di meglio; si tratta comunque di un dato poco significativo dal momento che questo Flash Drive è progettato per dare il massimo con la

nuova interfaccia SuperSpeed.

↔

9. AS SSD Benchmark

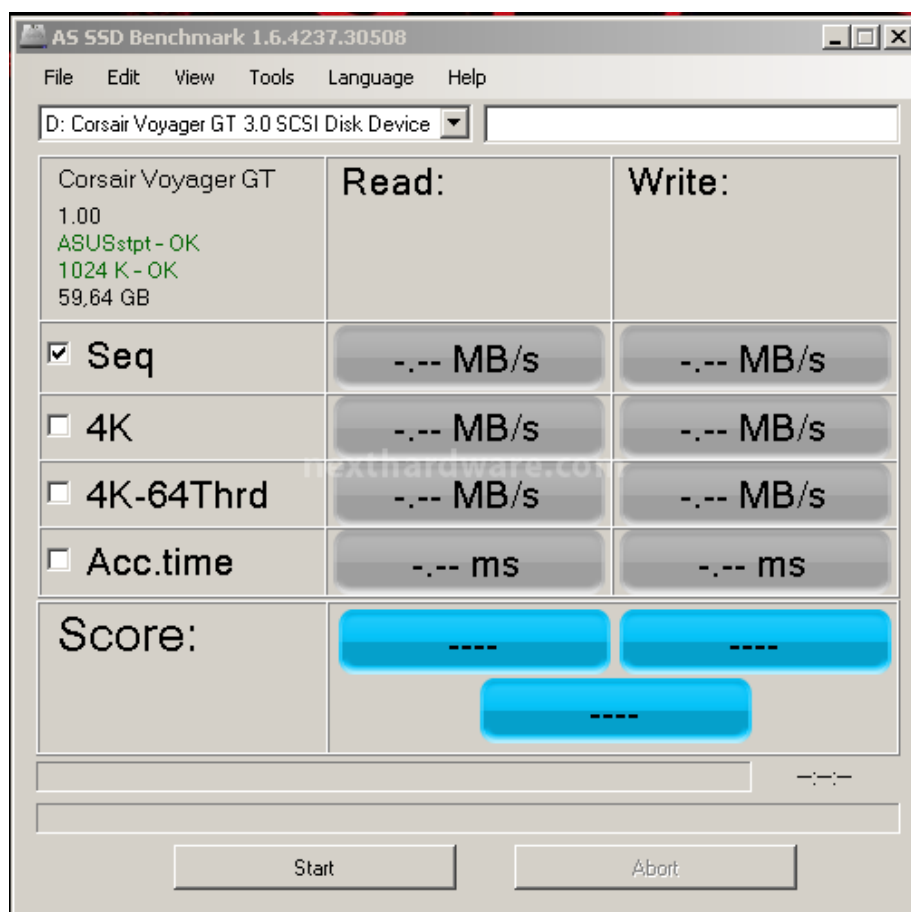
9. AS SSD Benchmark

↔

Molto semplice ed essenziale, AS SSD Benchmark è un interessante sistema di testing per i supporti allo stato solido e utilizzabile, all'occorrenza, anche con i moderni Flash Drive; non tutti i test, infatti, funzionano bene con questa tipologia di periferica, per cui utilizzeremo soltanto quelli relativi alla velocità di lettura e scrittura sequenziale.

↔

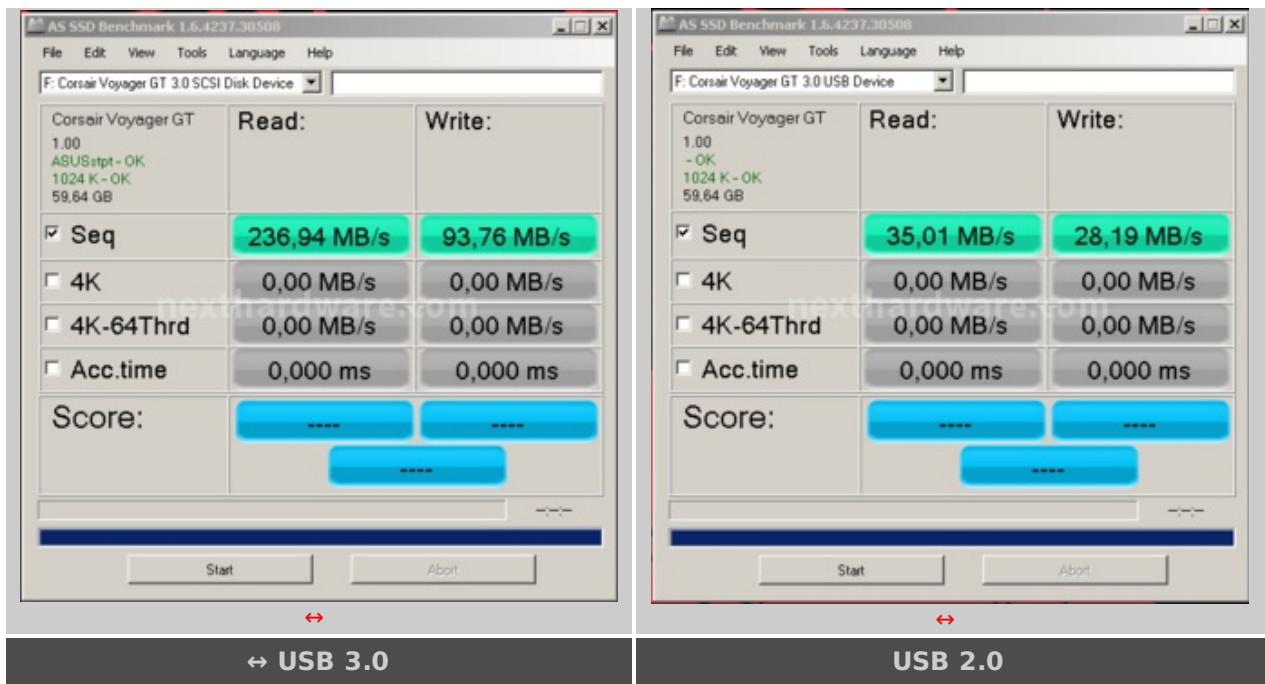
Impostazioni



↔

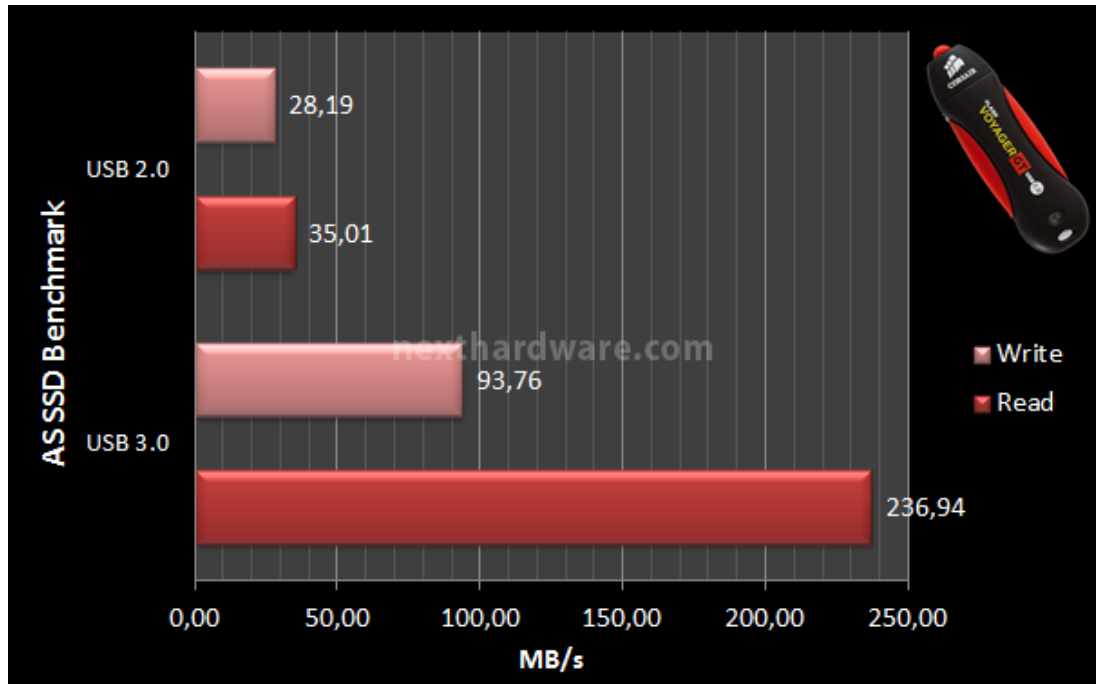
Risultati

Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 64GB



↔

Sintesi



↔

Le velocità rilevate utilizzando l'interfaccia↔ SuperSpeed sono pari, rispettivamente, a 236,94 MB/s in lettura e 93,76 MB/s in scrittura; il dato ottenuto in lettura, oltre a superare di quasi 20MB/s il valore di targa, risulta essere il miglior risultato registrato nei nostri laboratori su Flash Drive, in questo specifico test.

Le prestazioni in scrittura sono invece leggermente inferiori rispetto alle specifiche, ma comunque degne di nota e superate soltanto da quelle restituite dalla velocissima Kingston DataTraveler HyperX 3.0.

Decisamente buone, seppur limitate dalla banda del controller, le prestazioni sia in lettura che in scrittura ottenute con l'interfaccia USB 2.0.

↔

10. CrystalDiskMark

10. CrystalDiskMark

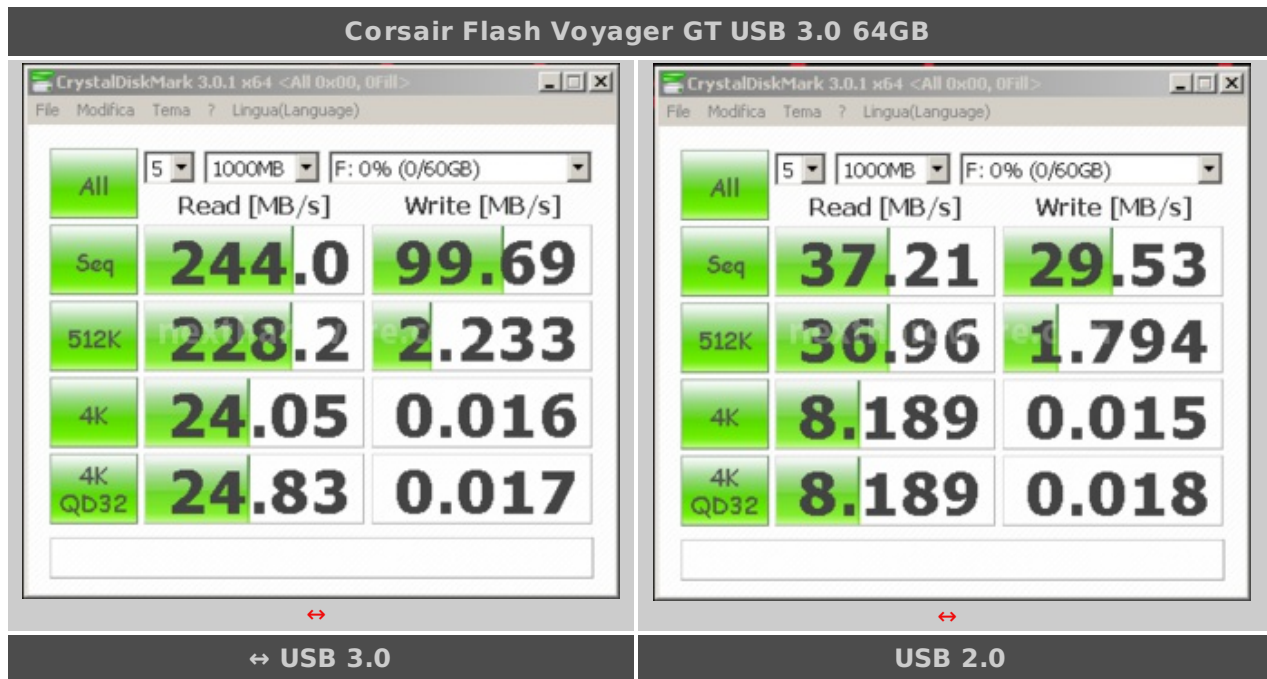
↔

CrystalDiskMark è uno dei pochi software che riesce a simulare sia uno scenario di lavoro con dati comprimibili che uno con dati incompressibili.

Dal menu File -> Verifica dati è possibile selezionare il test con dati comprimibili, scegliendo l'opzione All 0x00 (0 Fill), oppure il tradizionale test con dati incompressibili scegliendo l'opzione Predefinita (casuale).

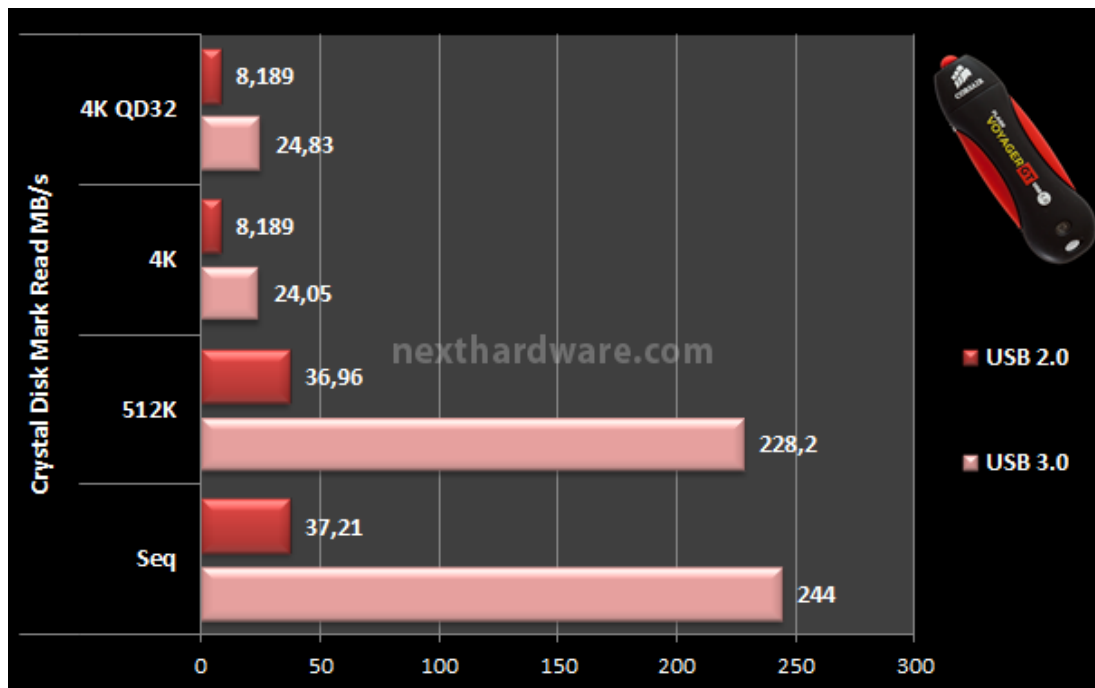
↔

Risultati



↔

Sintesi

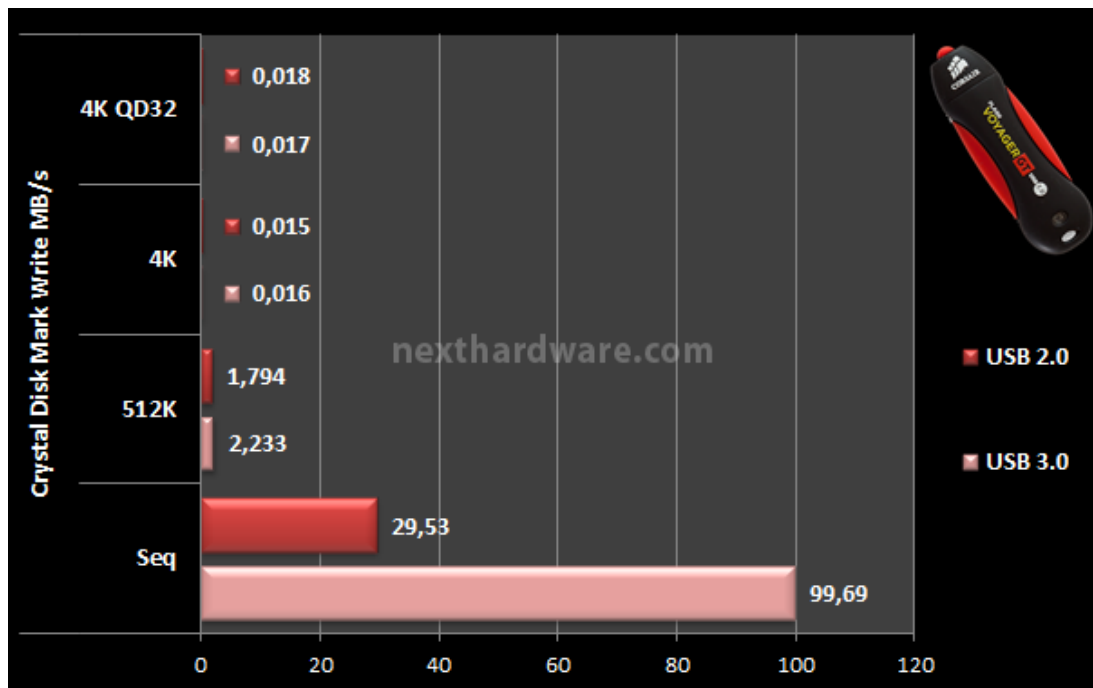


↔

La velocità di lettura sequenziale registrata in entrambi i test utilizzati dal software risulta superiore al dato dichiarato da Corsair; da record il valore di 244MB/s che, attualmente, rappresenta il più alto mai registrato su questa tipologia di periferica.

Come era lecito aspettarsi, le prestazioni in modalità random, specie con file di piccole dimensioni sono di tutt'altro spessore.

↔



↔

Nei test di scrittura sequenziale la Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 64GB ha fatto segnare una velocità prossima ai 100MB/s, di poco inferiore a quella indicata dal produttore; le prestazioni nei test random su file di piccole dimensioni si commentano da sole.

Nella norma le prestazioni sia in lettura che in scrittura sequenziale utilizzando l'interfaccia USB 2.0.

↔

11. ATTO Disk

11. ATTO Disk

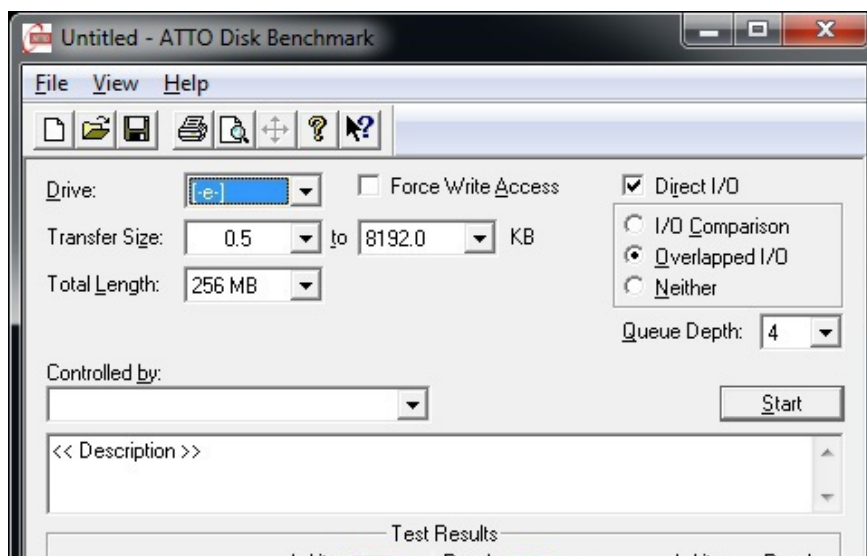
↔

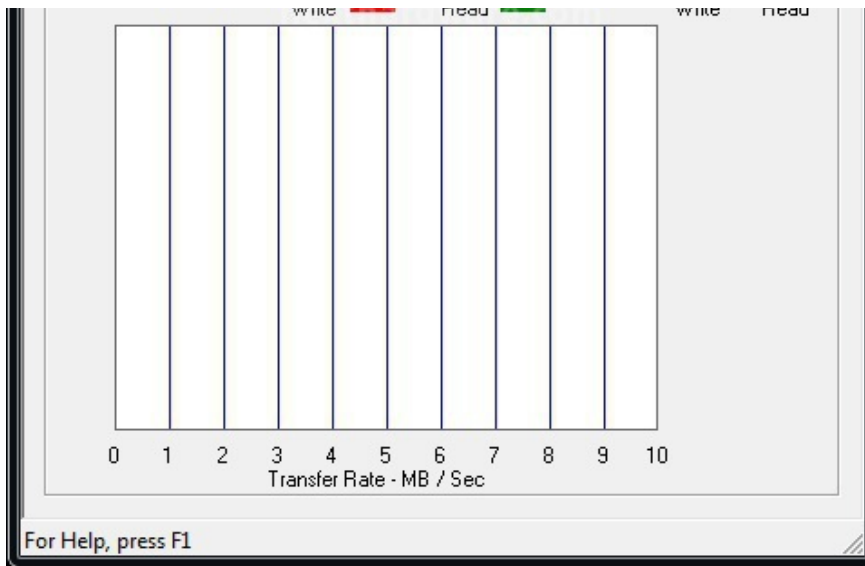
ATTO Disk, pur essendo un software abbastanza datato, è ancora uno dei punti di riferimento per i produttori che lo utilizzano per testare le proprie periferiche.

I motivi essenzialmente sono due: il primo, è che le prestazioni registrate in questo test tendenzialmente sono superiori a quelle rilevate con altri software e, il secondo, è che offre una panoramica molto ampia dell'andamento delle prestazioni al variare della grandezza del pattern utilizzato.

↔

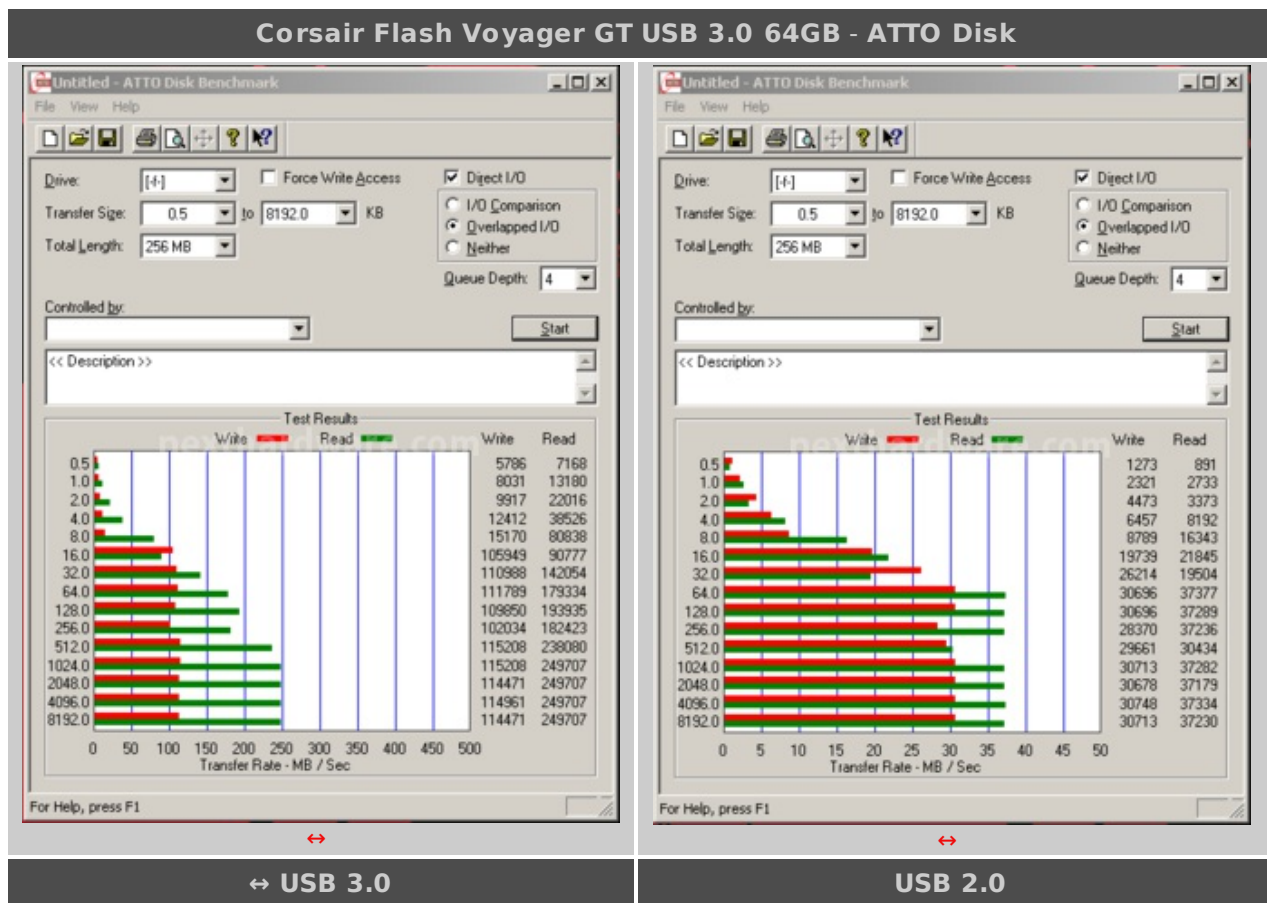
Impostazioni



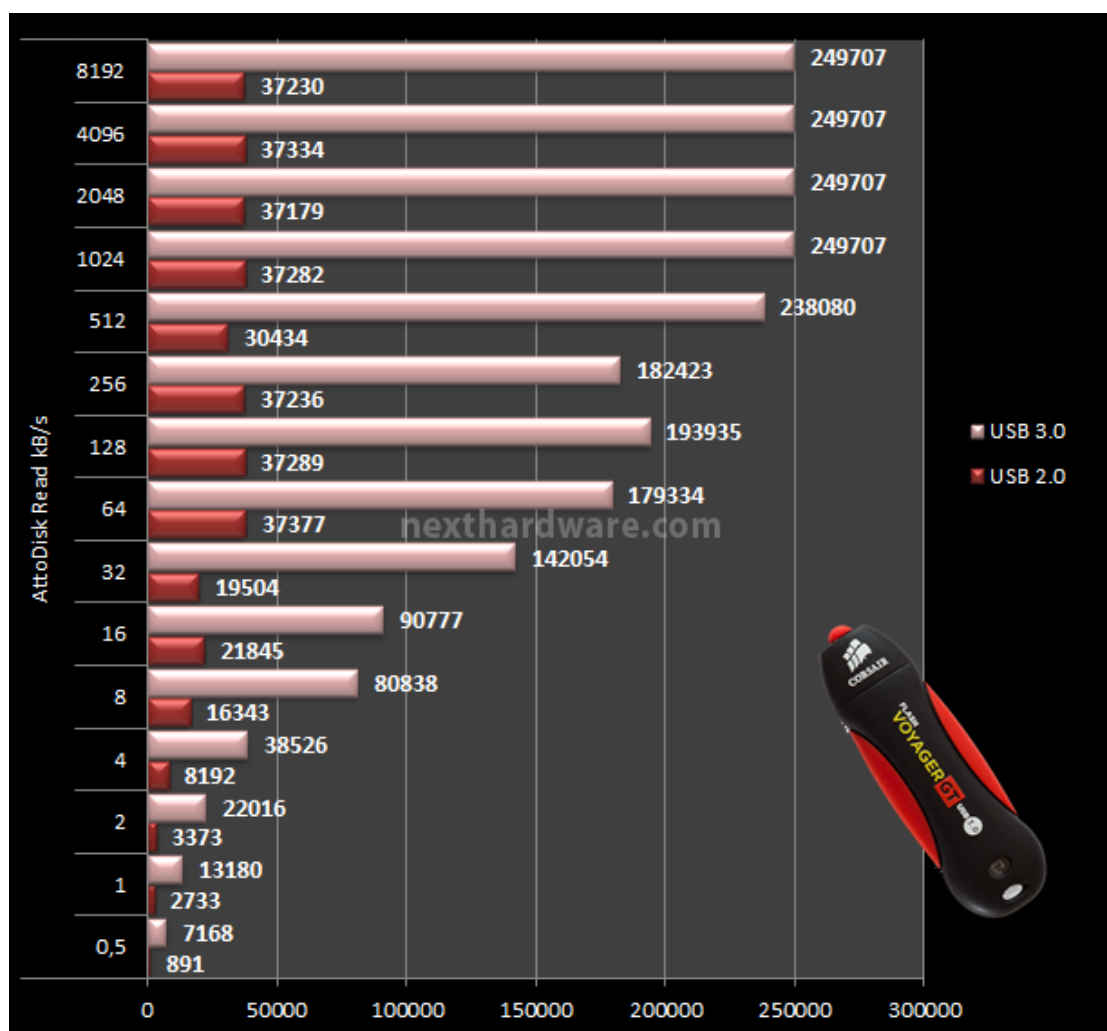


↔

Risultati



Sintesi lettura



↔

Osservando il grafico possiamo notare come la Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 vada abbastanza in crisi con file di piccole dimensioni; niente di preoccupante, comunque, dato che anche i migliori SSD presentano le stesse problematiche.

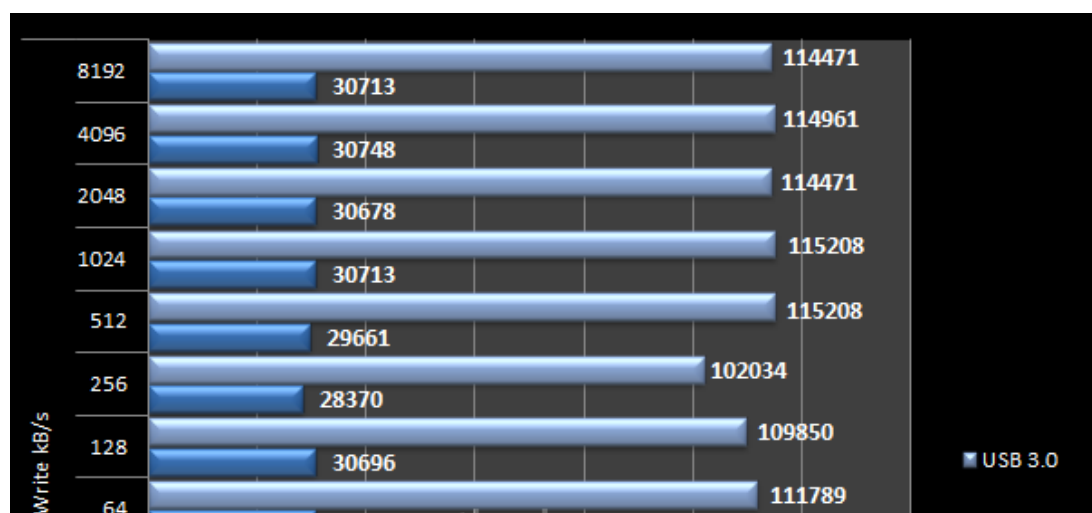
La situazione migliora, e di molto, a partire da pattern della grandezza di 32kB, dove il controller comincia a lavorare a pieno regime sfruttando molto meglio la banda messa a disposizione dall'interfaccia SuperSpeed.

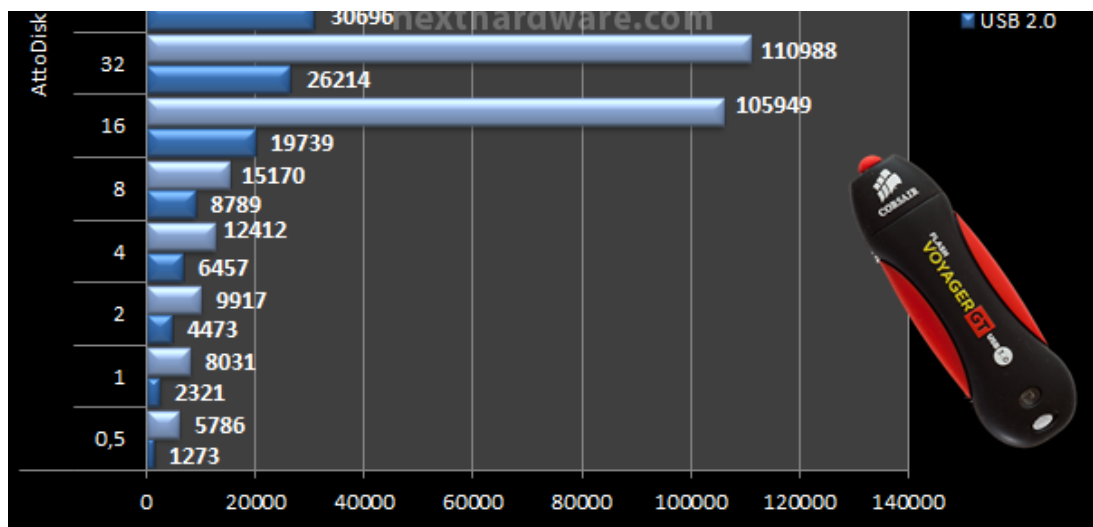
L'incremento delle prestazioni in lettura risulta essere direttamente proporzionale alla grandezza del pattern, raggiungendo il culmine in corrispondenza dei 1024kB per poi stabilizzarsi.

Il valore massimo ottenuto, pari a 249,7MB/s, supera di quasi 30MB/s il dato dichiarato da Corsair, ed è il miglior risultato finora registrato nei nostri laboratori.

↔

Sintesi scrittura





↔

I risultati in scrittura seguono più o meno lo stesso andamento di quelle in lettura, con un netto miglioramento delle prestazioni a partire da pattern della grandezza di 16kB; la velocità massima registrata, pari a 115,2 MB/s, supera, se pur di poco, il dato di targa di 110MB/s.

↔

12. Conclusioni

12. Conclusioni

↔

Se state cercando un Flash Drive che abbia ottime doti di resistenza agli urti, che sia impermeabile e, allo stesso tempo, in grado di abbinare alla grande capienza delle prestazioni superlative, la Flash Voyager GT USB 3.0 64GB di Corsair è il prodotto che state cercando.

Le prestazioni in lettura si sono rilevate quasi sempre superiori a quelle dichiarate da Corsair, con una punta massima di 245MB/s nel test con ATTO Disk, mentre quelle in scrittura sono quasi sempre in linea con il dato di targa.

Con una simile velocità questo Flash Drive rappresenta una scelta ideale per l'utilizzo in ambito multimediale, dove lo spostamento di file di notevole dimensione sono all'ordine del giorno.

Il prodotto è caratterizzato da un design gradevole e aggressivo che strizza l'occhio ad un pubblico giovane il quale, siamo sicuri, ne saprà anche apprezzare le estreme doti di robustezza e leggerezza.

Il prezzo su strada della Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 64GB presso i rivenditori autorizzati è di circa 90 euro IVA inclusa, decisamente allettante in funzione della qualità complessiva, delle prestazioni e dei 5 anni di garanzia offerti.

In virtù di quanto sin qui riscontrato, assegniamo alla Corsair Flash Voyager GT USB 3.0 64GB il nostro massimo riconoscimento.

↔

Voto: 5 Stelle

↔



↔

Si ringrazia Corsair per averci gentilmente fornito il sample oggetto della recensione.

↔



nexthardware.com