



ADATA N005 Pro 64GB USB 3.0



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/ram-memorie-flash/615/adata-n005-pro-64gb-usb-30.htm>)

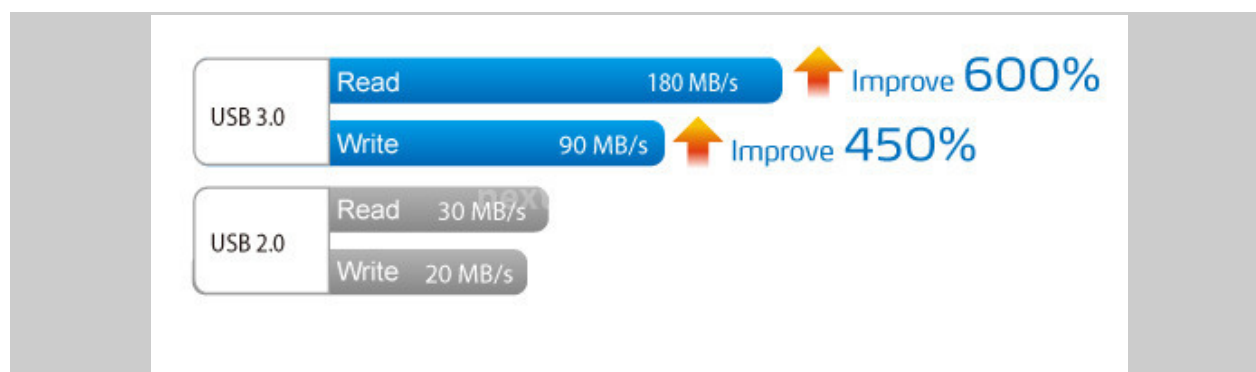
64GB di memoria pronta all'uso con prestazioni mozzafiato.

ADATA, leader nel settore delle memorie DRAM, ha festeggiato quest'anno il decennale della sua fondazione.

L'azienda può contare ormai su di un listino molto vasto e competitivo, forte di una eccellente qualità dei propri prodotti, nonché di un'ottima assistenza post vendita, che fanno di questa realtà un punto di riferimento nel mondo della tecnologia informatica.

Dopo aver analizzato recentemente una delle soluzioni di punta per lo storage esterno dotata di interfaccia USB 3.0, è la volta oggi di un nuovo Flash Drive USB da 64GB, di dimensioni compatte, relativamente alla capacità di storage, e accreditato di prestazioni velocistiche di alto livello.

↔



↔

Stiamo parlando dell'**ADATA N005 Pro**, una Pen Drive appartenente alla serie **Nobility**, molto elegante e curata, dotata di un rivestimento in alluminio spazzolato che le conferisce un aspetto sobrio e professionale.

Questa unità, oggetto della nostra recensione odierna, è stata pensata e progettata per professionisti che non si accontentano della velocità restituita dai comuni dispositivi con interfaccia SuperSpeed, ma cercano prestazioni, specie in lettura, che gli consentano di incrementare in maniera consistente la propria produttività.

La N005 Pro, infatti, vanta sulla carta una velocità in lettura e scrittura, rispettivamente, di **180 e 90 MB/s**.

Di seguito le principali specifiche del prodotto.

ADATA N005 Pro 64GB USB 3.0



Specifiche:

- Interfaccia USB 3.0↔
- Capacità da 8GB/16GB/32GB/64GB
- Velocità di lettura massima 180 MB/s↔
- Velocità di scrittura massima 90 MB/s
- Retrocompatibile USB 2.0
- Peso:↔ 20.5g
- Corpo in Alluminio con finitura spazzolata
- Misure: 90 X 20.5 X 11.5mm (L x W x H)
- Garanzia a vita



1. Vista da vicino

1. Vista da vicino





↔

La N005 Pro↔ si presenta nella classica confezione in cartone bianco riportante il logo ADATA, l'immagine multicolore del colibrì che è il simbolo dell'azienda, il nome del modello, la serie di appartenenza, la capacità (nel nostro caso 64GB) e, in basso a sinistra, il logo che ne attesta la compatibilità con lo standard USB 3.0.

Sempre sulla parte anteriore sono presenti due bollini azzurri che indicano la presenza di software gratuiti forniti da ADATA e la garanzia a vita del prodotto.

Posteriormente, invece, troviamo i requisiti di sistema e le specifiche del prodotto comprensive di dimensioni, peso ed interfaccia.

↔



↔

Su uno dei lati corti è riportata un'immagine del prodotto a grandezza naturale.



↔

All'interno della scatola è presente soltanto la Pen Drive; non è previsto infatti alcun accessorio e, su un prodotto di questo calibro, considerato anche il costo, sarebbe stato gradito trovare almeno una prolunga o un adattatore.

La N005 Pro sfrutta il classico design con connettore fisso e cappuccio di protezione rimovibile; quest'ultimo è realizzato in plastica con un meccanismo ad incastro a nostro avviso migliorabile.

Lo chassis è realizzato interamente in alluminio verniciato di grigio scuro, con l'estremità inferiore in materiale plastico nero su cui è ricavata un'asola da utilizzare per fissare un eventuale, laccetto.

La serigrafia, di colore bianco, riporta su un lato il nome del prodotto, la sua capacità ed il logo ADATA.

↔



↔

Il design della nuova Pen Drive ADATA è semplice ed essenziale, ma allo stesso tempo gradevole, grazie all'accostamento cromatico che le dona un aspetto altamente professionale.

Le dimensioni pari a 90 X 20.5 X 11.5mm, se rapportate agli elevati contenuti tecnologici↔ e alla ragguardevole capacità di memorizzazione, sono comprensibili, ma a nostro avviso leggermente elevate, specialmente nel caso si utilizzi su di un computer portatile.

↔

2. USB 3.0 & Installazione

2. USB 3.0 & 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.

Il controller USB 3.0 integrato nella nostra CrossHair V su cui abbiamo effettuato i test è prodotto da ASMedia,↔ una controllata di Asustek,↔ che è una soluzione equivalente a quelle NEC/Renesas installate nella quasi totalità delle altre schede madri in commercio.

↔

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 mA per un totale di 6 periferiche condivise, il vecchio USB 2.0 forniva una corrente massima di 500 mA per singola porta ed un massimo di 5 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 500mA o incorreremo in problemi di funzionamento.

ADATA ↔ non dichiara i requisiti energetici della N005 Pro, 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 nuova 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 N005 Pro, in assenza di porte USB 3.0, ad una di queste porte, se presenti o, in alternativa, ad un HUB alimentato.

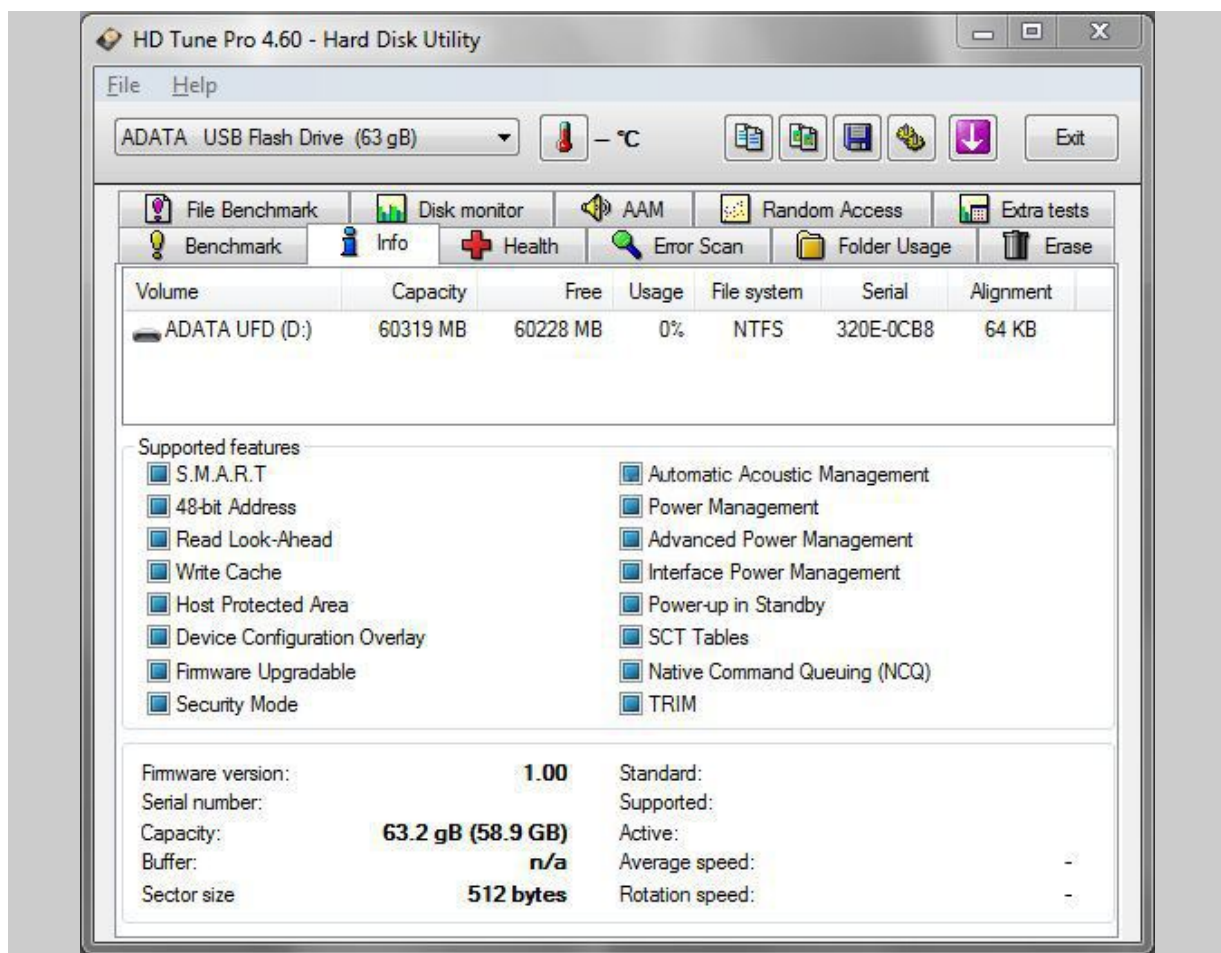
↔

↔

3. Firmware e Software

3. Firmware e Software

↔



↔

La ADATA N005 Pro 64GB giunta in redazione è equipaggiata con una versione di firmware 1.00; purtroppo, anche se lo screen di HD Tune potrebbe fare pensare il contrario, la Pen Drive tramite l'interfaccia USB non è in grado di gestire 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.

↔

Software

Con l'acquisto di questo prodotto, ADATA, mette a disposizione diversi software in grado di gestire alcune situazioni in maniera più comoda e veloce; stiamo parlando degli applicativi denominati, rispettivamente, **OStoGO** e **UFDtoGO**.

Il tool OStoGO permette di convertire il DVD di installazione di Microsoft Windows 7 in una versione adatta all'unità esterna, offrendo così la possibilità di installare rapidamente Windows 7 tramite avvio da USB, senza dover disporre di un'unità ottica.

L'applicativo UFDtoGO, invece, è un programma in grado di espletare diverse funzionalità come:

- impostare una password per la protezione dei dati interni alla chiavetta;
- impostare login e password degli account utilizzati in internet e navigare in maniera sicura tramite il "safe login" senza lasciare alcuna traccia sul browser del computer ospitante;
- utilizzare versioni portabile di Outlook o Windows Mail in modo sicuro e veloce;
- utilizzare la chiavetta per bloccare l'utilizzo di un PC e riattivarlo dopo X minuti o solo all'inserimento della stessa;
- sincronizzare documenti e cartelle.

Inoltre, è possibile scaricare un trial gratuito di 60 giorni del programma Norton Internet Security per garantire la massima sicurezza dei vostri dati.

Ricordiamo, infine, che sul sito del produttore è possibile crearsi un account e registrare direttamente il proprio prodotto per godere direttamente della garanzia a vita e avere sempre a portata di mano gli aggiornamenti software disponibili.

↔

↔

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 questo modo, i test potranno 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 le nostre prove sull'ADATA N005 Pro sono:

↔

- HD Tune Pro v4.60
- Iometer 2008.06.22
- Nexthardware SSD Test
- AS SSD 1.6.4013
- CrystalDiskMark 3.01
- ATTO Disk Benchmark v2.46

↔

La configurazione Hardware su cui sono stati eseguiti i test è la seguente:

↔

Hardware	
Processore	AMD FX-8150
Scheda Madre	ASUS CrossHair V Formula Bios 0903
Ram	4GB DDR3 ADATA XPG+ 2200 C8
Scheda Video	MSI Cyclone GTX 460 Driver 260.63
Controller USB 3.0	ASMedia USB 3.0 Controller
Disco di sistema	Hitachi 80GB
Alimentatore	Antec HCP 1200W

Software

Sistema operativo

Windows 7 Ultimate 64bit

DirectX

11

↔

↔

5. Test di Endurance: Introduzione

5. Test di Endurance: Introduzione

↔

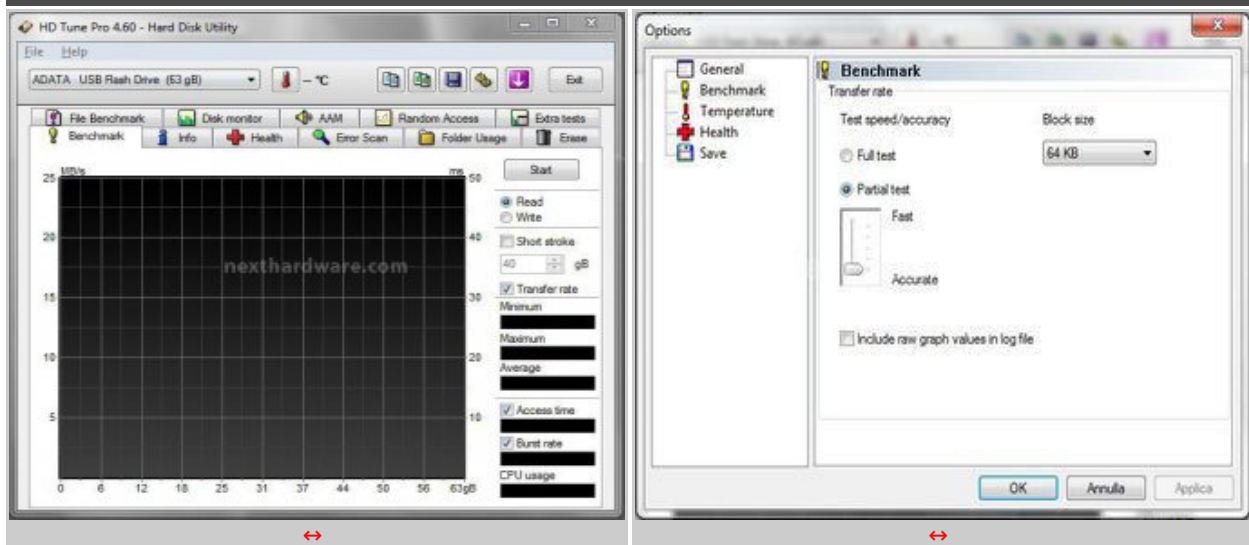
Andiamo ora ad illustrare la metodologia di test e le impostazioni utilizzate per la nostra sessione di prova, che permettono di riassumere in pochi grafici le prestazioni rilevate.

↔

Software utilizzati e impostazioni

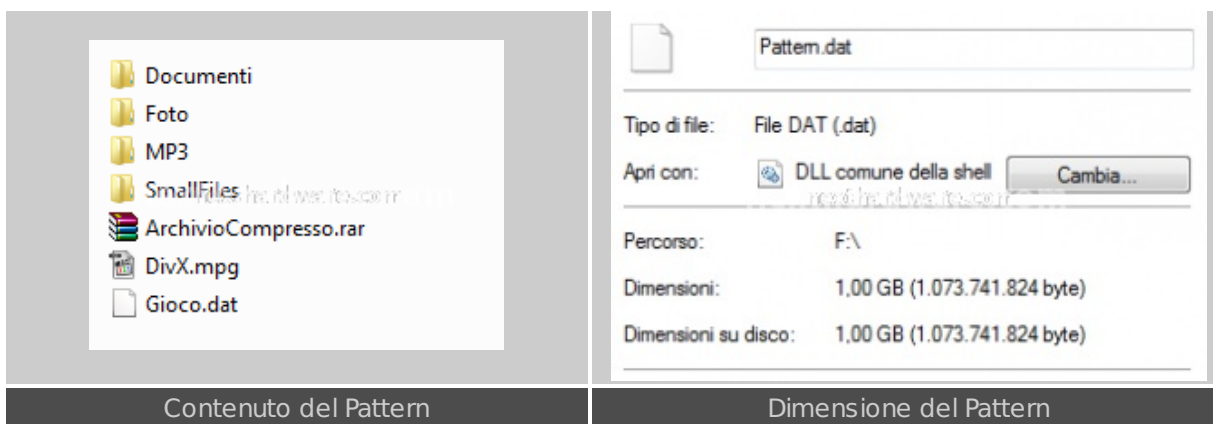
HD Tune Pro 4.60

Per verificare le prestazioni dell'ADATA N005 Pro, 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, per cui effettueremo questa rilevazione sfruttando gli altri software a disposizione.



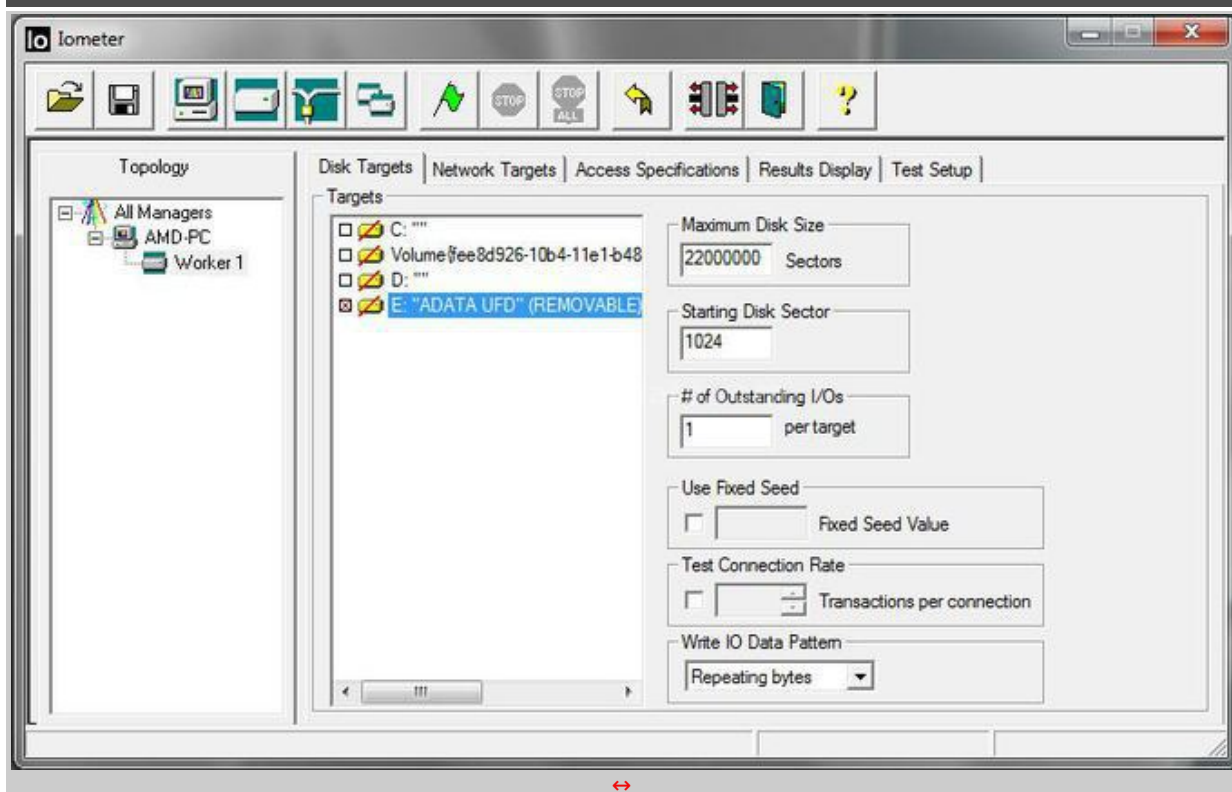
Nexthardware SSD Test

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.



Iometer 22.06.2008

In questa recensione andremo ad utilizzare il software Iometer per misurare le velocità sequenziali di lettura/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.



↔

↔

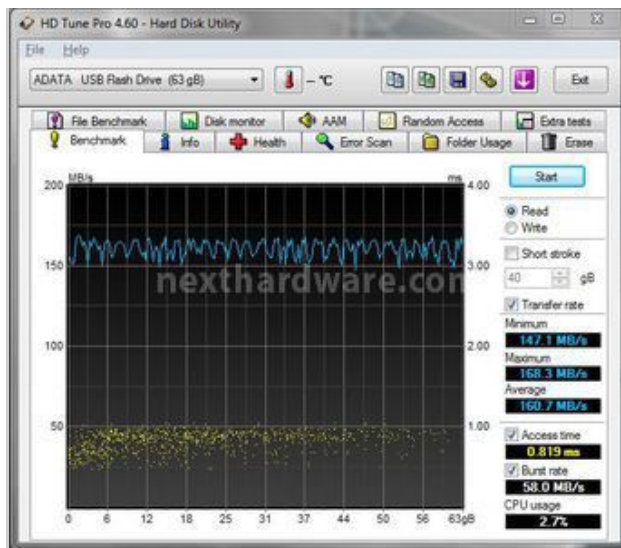
6. Test: Endurance Sequenziale

6. Test: Endurance Sequenziale

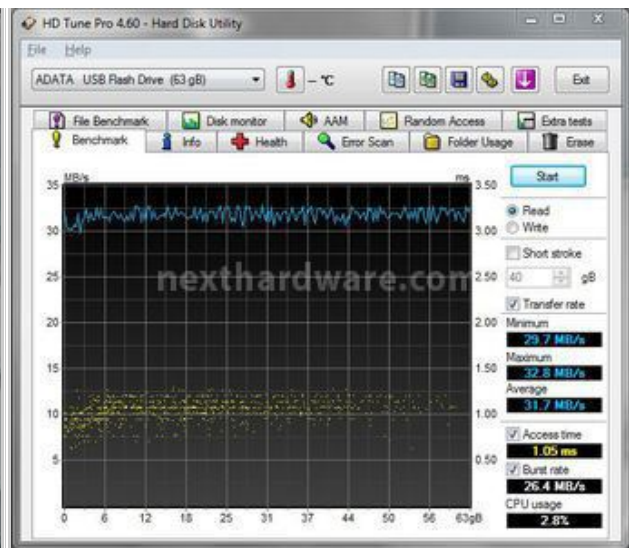
↔

Risultati HD Tune Pro 4.60

ADATA N005 Pro 64GB USB 3.0



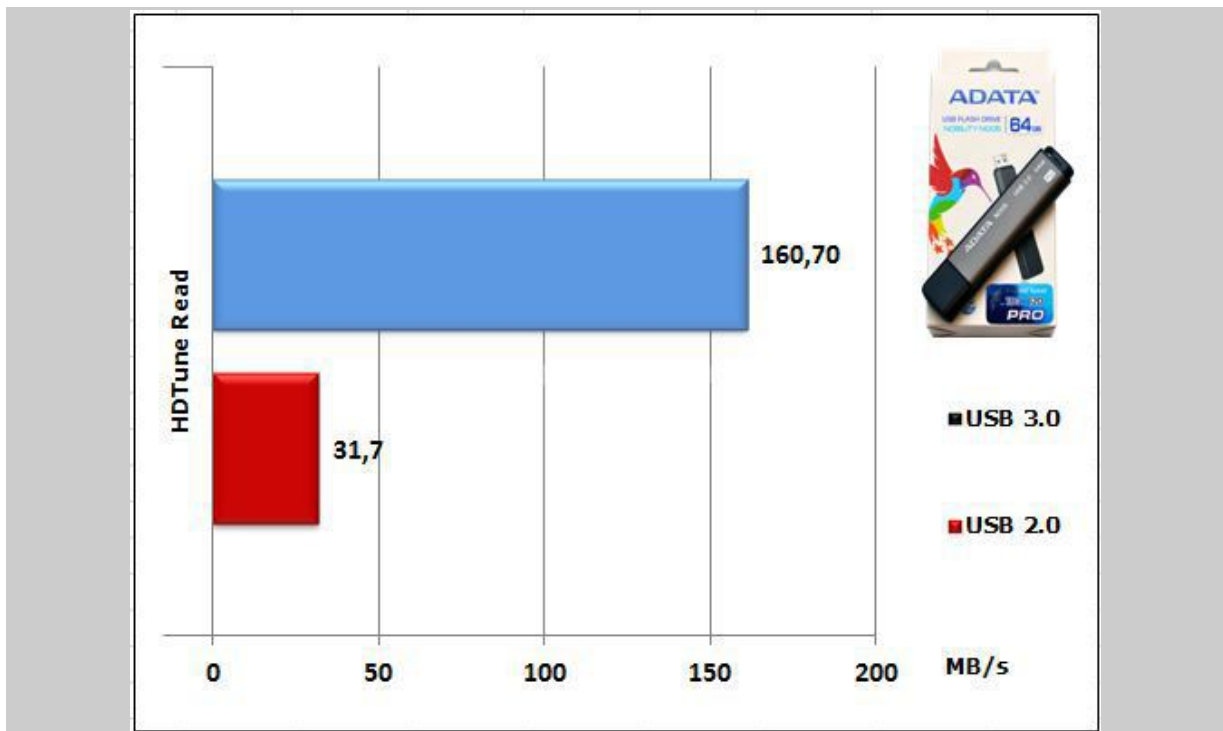
↔
Read USB 3.0



↔
Read USB 2.0

↔

Sintesi



↔

La velocità di lettura registrata con il test HD Tune Pro 4.60 fornisce un valore di 160,7 MB/s utilizzando l'interfaccia USB 3.0 e di 31,7 MB/s utilizzando la più lenta USB 2.0.

Le prestazioni restituite tramite la connessione USB 2.0 sono tra le migliori paragonate alle altre penne ad alte prestazioni.

Le performance in lettura in modalità USB 3.0 sono, invece, leggermente inferiori rispetto ai valori dichiarati dal costruttore.

↔

↔

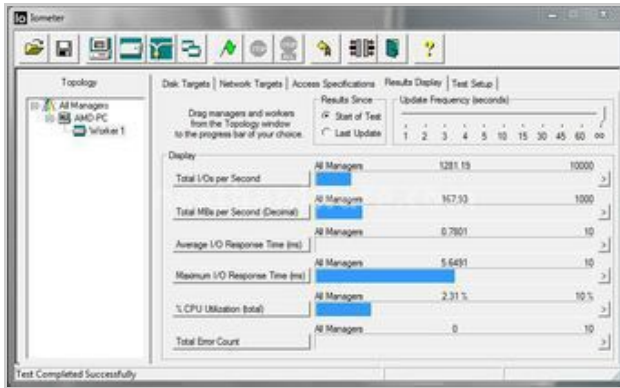
7. Test: Endurance Iometer Sequenziale

7. Test: Endurance Iometer Sequenziale

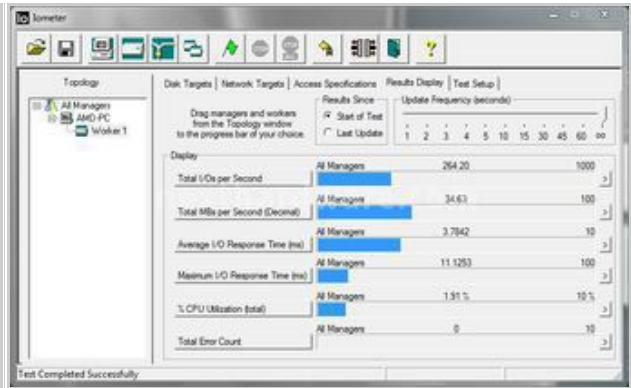
↔

Risultati

ADATA N005 Pro 64GB - Sequential Read 128 kB (QD1)



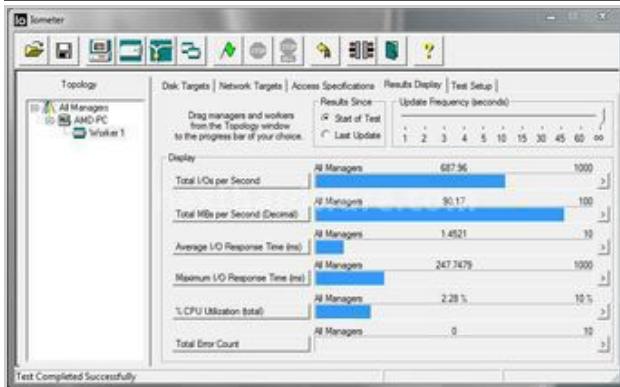
USB 3.0



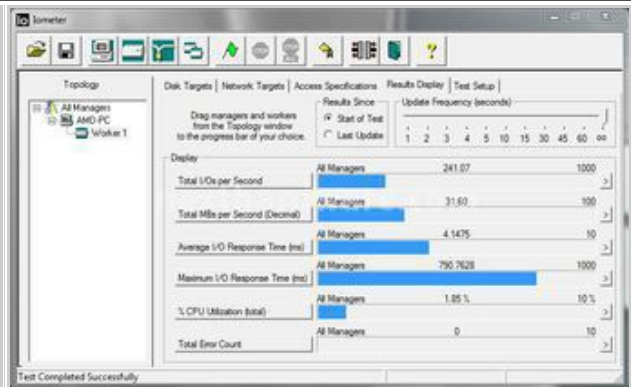
USB 2.0

↔

ADATA N005 Pro 64GB - Sequential Write 128 kB (QD1)



USB 3.0

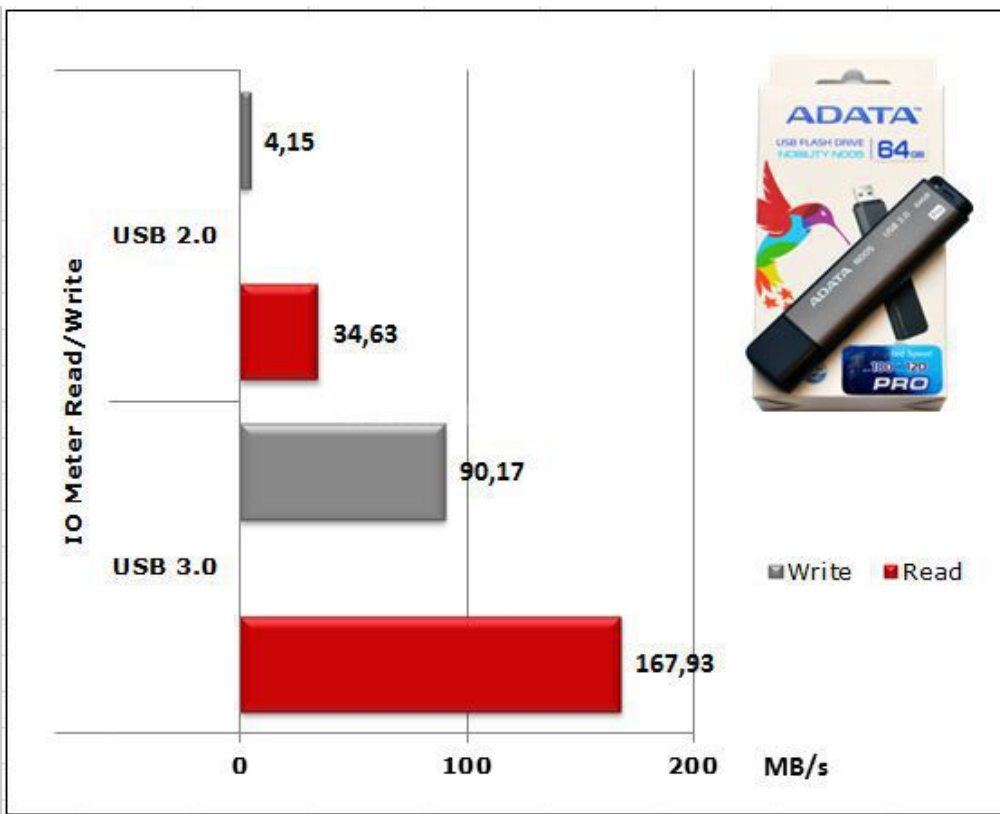


USB 2.0

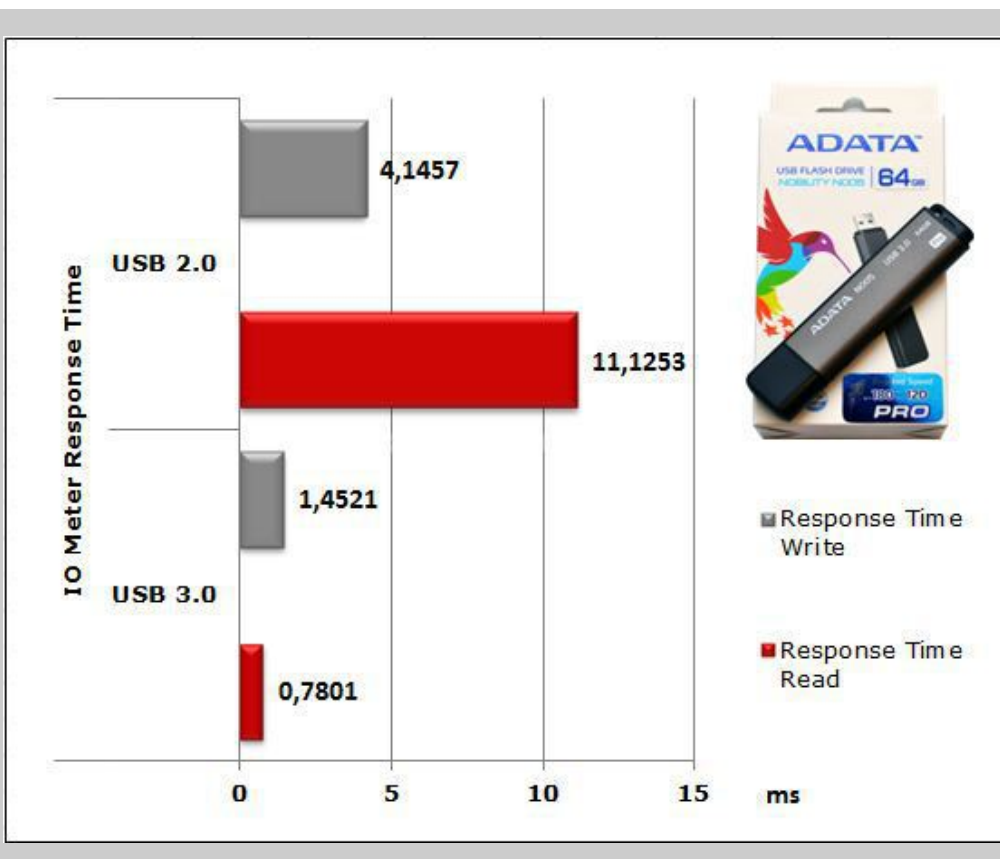
↔

Sintesi





↔



↔

I test effettuati con Iometer confermano ottime doti velocistiche in lettura e scrittura sequenziale della **ADATA N005 Pro 64GB**.

La velocità di lettura è leggermente inferiore alle specifiche del produttore con un risultato pari a 167,93 MB/s, mentre la velocità in scrittura si rivela perfettamente in linea con ben 90,17 MB/s.

Ottima, anche in questo caso, la velocità di scrittura fatta registrare nei test con interfaccia USB 2.0.

↔

↔

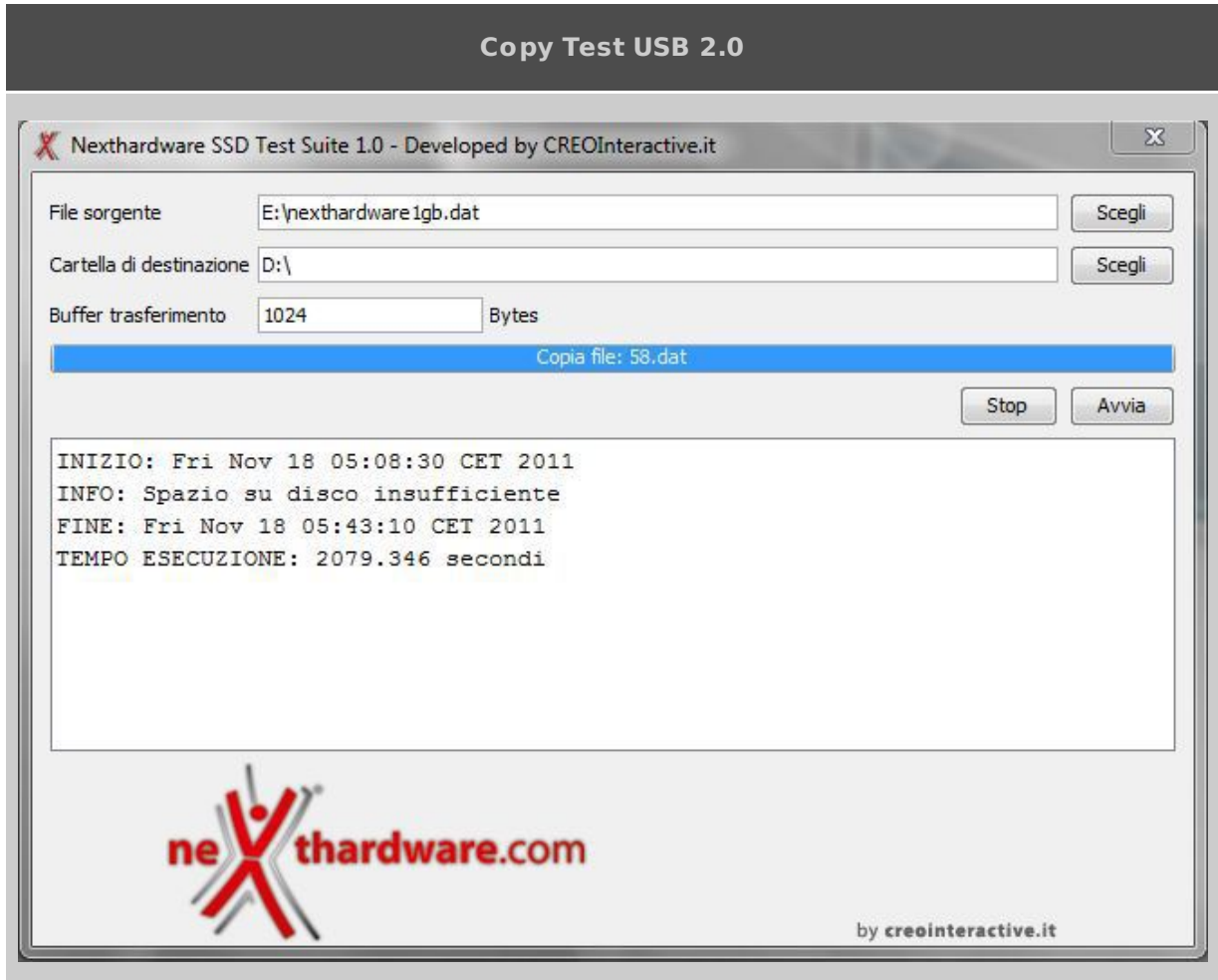
8. Test: Endurance Copy Test

8. Test: Endurance Copy Test

↔

Risultati

Copy Test USB 2.0




File sorgente:

Cartella di destinazione:

Buffer trasferimento: Bytes

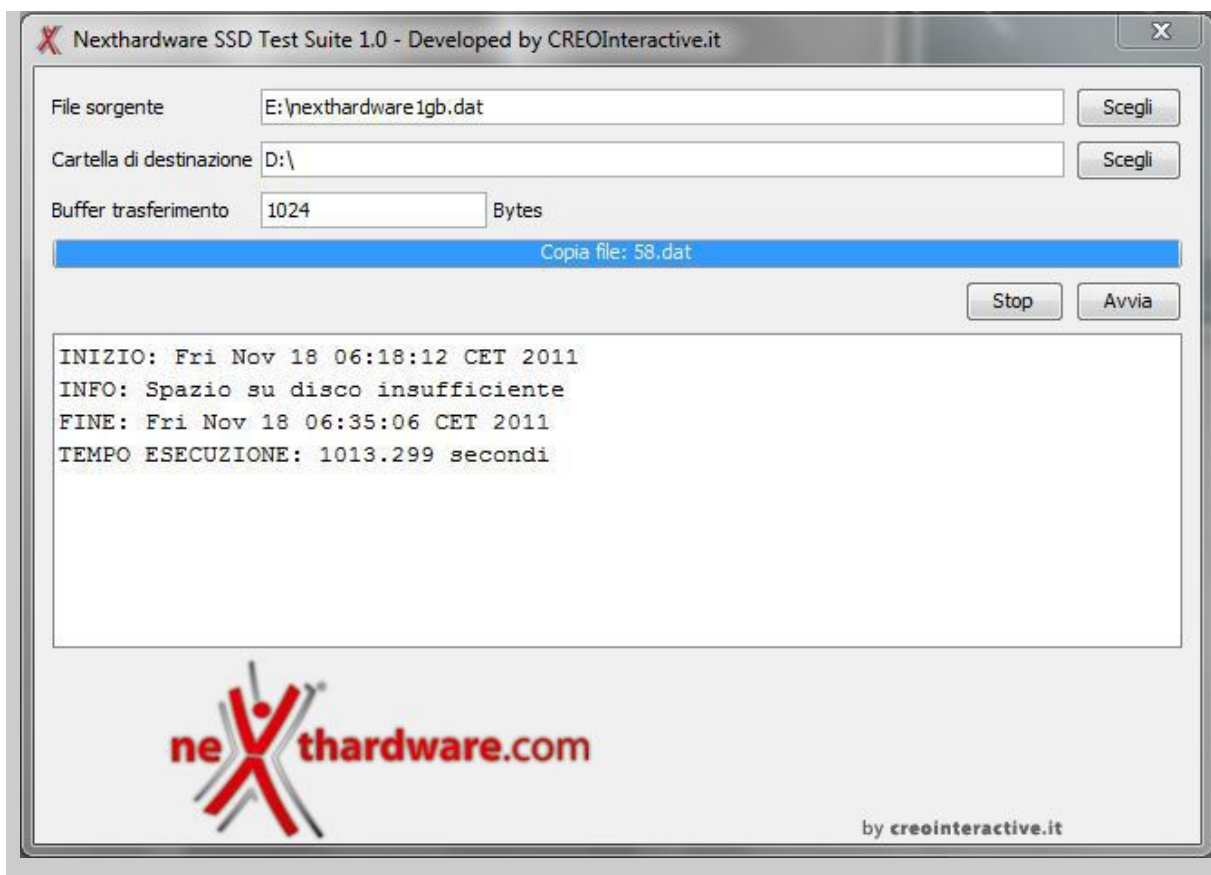
Copia file: 58.dat

```
INIZIO: Fri Nov 18 05:08:30 CET 2011
INFO: Spazio su disco insufficiente
FINE: Fri Nov 18 05:43:10 CET 2011
TEMPO ESECUZIONE: 2079.346 secondi
```

 **nexthardware.com**

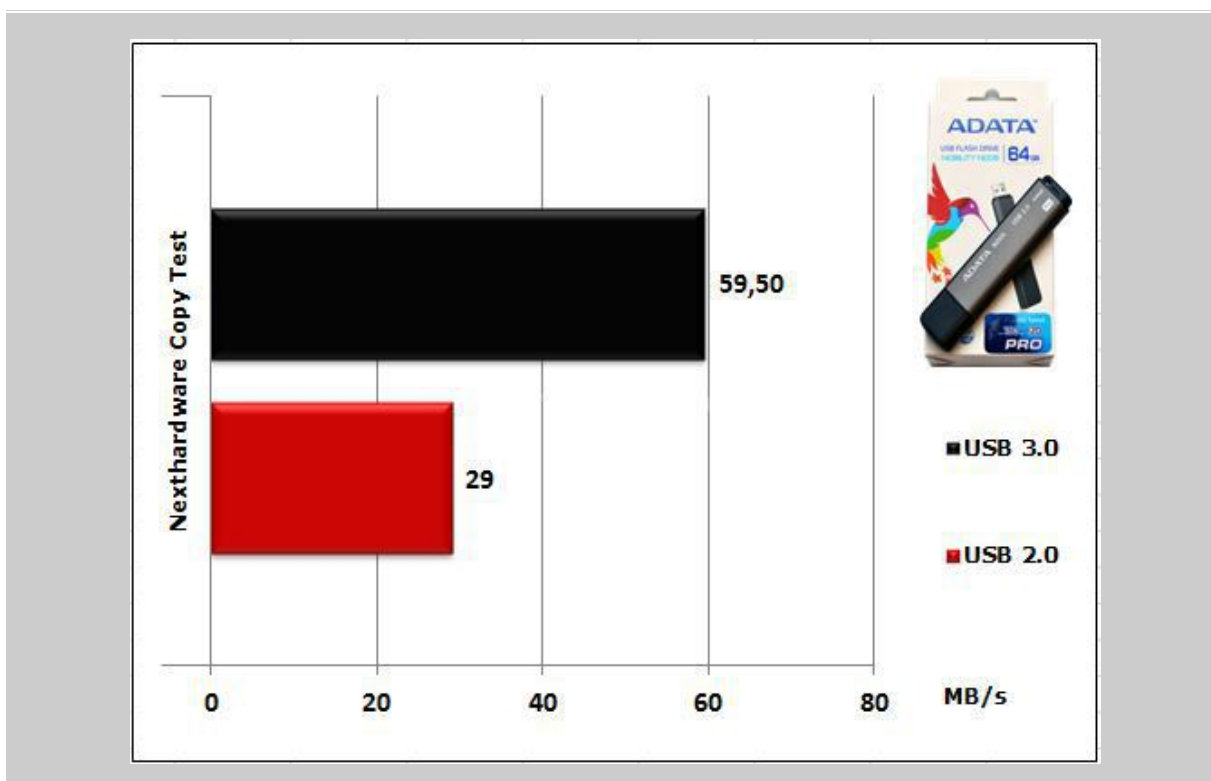
by creointeractive.it

CopyTest USB 3.0



↔

Sintesi



↔

Questo test mette sempre a dura prova le periferiche testate, evidenziando alcuni limiti che altri software non riescono a rilevare.

La Adata N005 Pro fatica leggermente, riuscendo a scrivere 63GB di dati in poco più di 1000 secondi, restituendo un transfer rate medio di circa 59,50 MB/s, sensibilmente inferiore ai 90 MB/s dichiarati.

In modalità USB 2.0 la velocità media di scrittura scende a 29 MB/s, con un tempo di 2079 secondi

per il totale riempimento del drive.↔

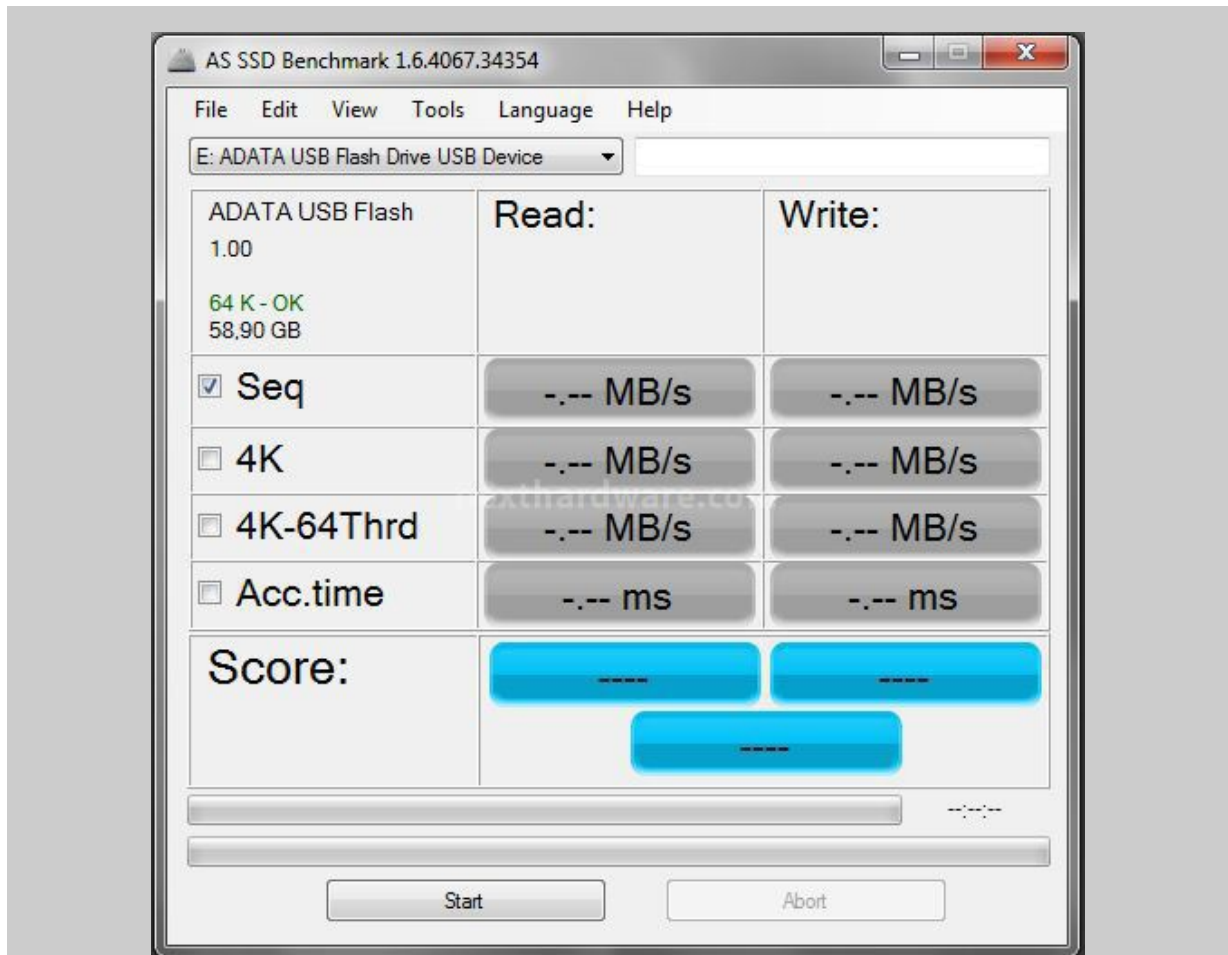
↔

9. Test: AS SSD BenchMark

9. Test: AS SSD BenchMark 1.6.4013

↔

Impostazioni

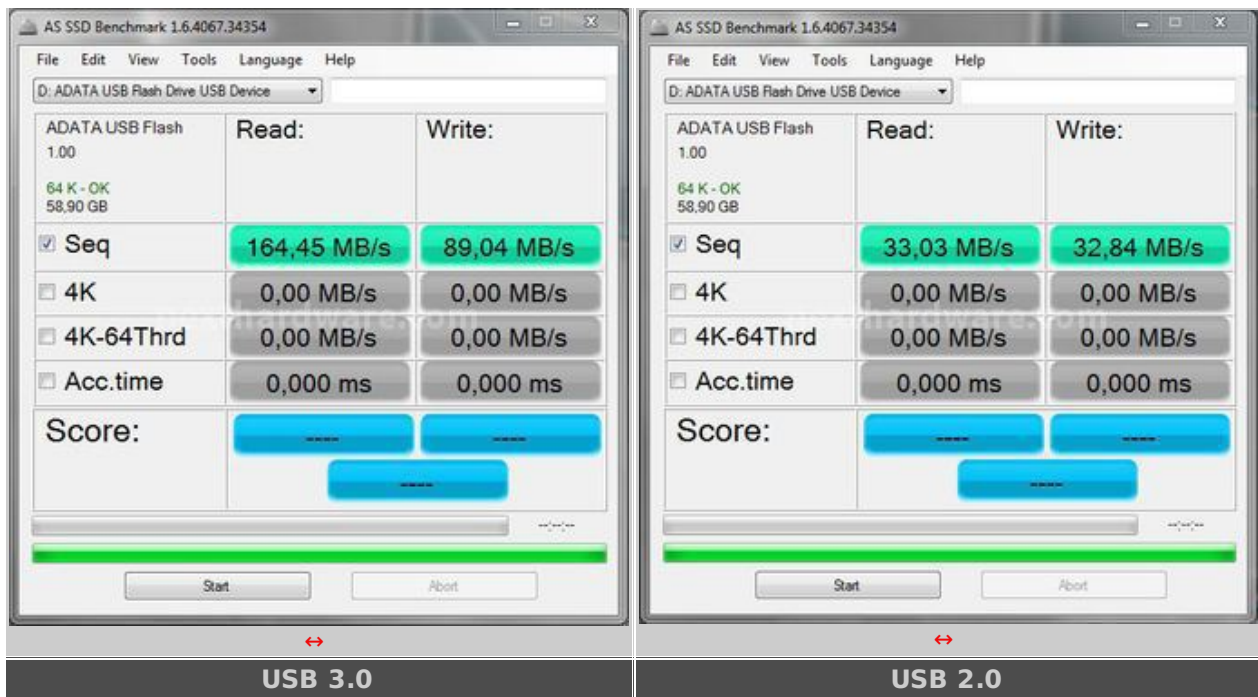


Molto semplice ed essenziale, AS SSD Benchmark è un interessante software di testing per i supporti allo stato solido, compresi i nuovi Flash Drive. I test che utilizzeremo di questa suite, sono quelli relativi alla velocità di lettura e scrittura sequenziale.

↔

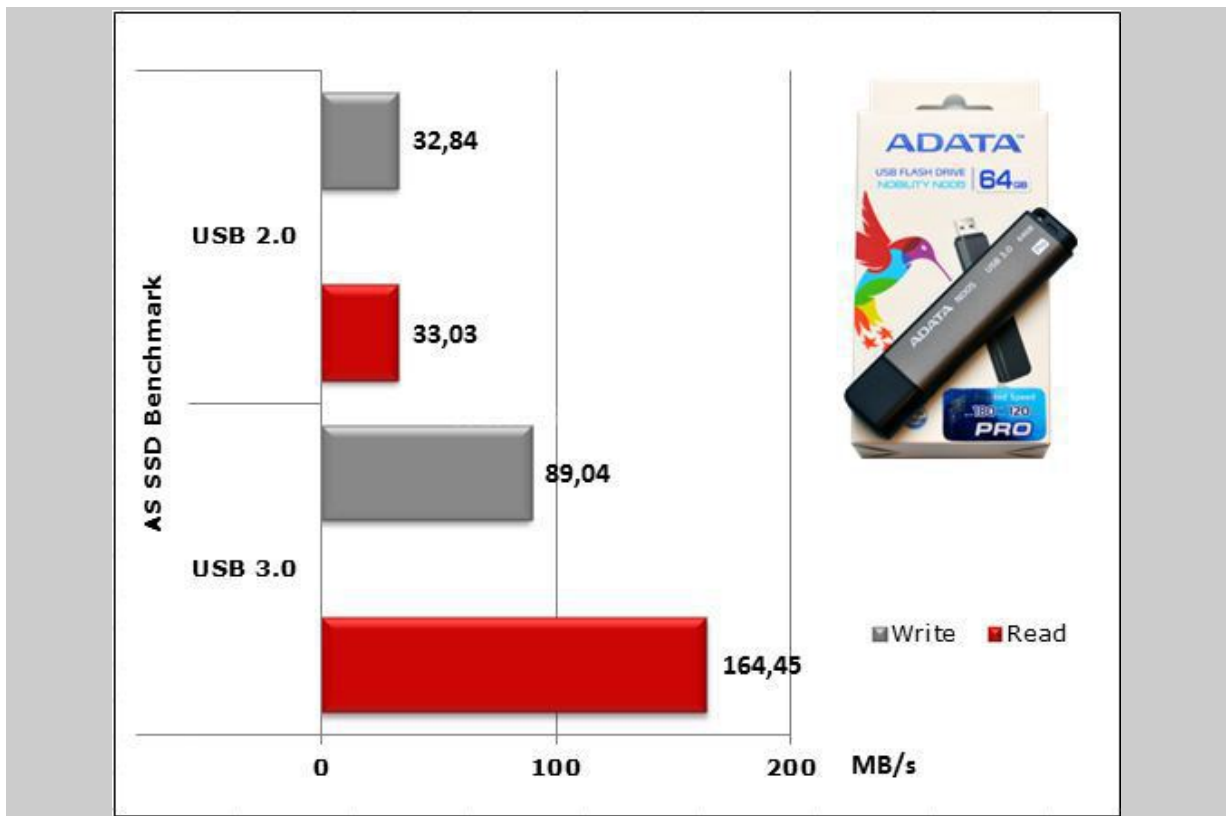
Risultati

ADATA N005 Pro 64GB↔ AS SSD Main Test



↔

Sintesi



↔

La velocità rilevata in lettura, utilizzando l'USB 3.0, restituisce un valore di ben 164,45 MB/s che si riduce a 33,03 MB/s in modalità USB 2.0.

Molto buone anche le prestazioni in scrittura che con interfaccia USB 3.0 raggiungono quasi i 90MB/s contro i 32,84 di quella USB 2.0.

↔

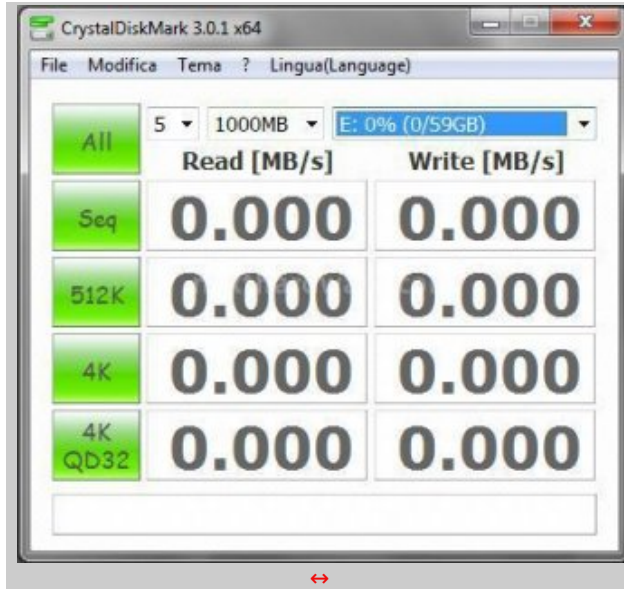
↔

10. Test: CrystalDiskMark

10.Test: CrystalDiskMark 3.0

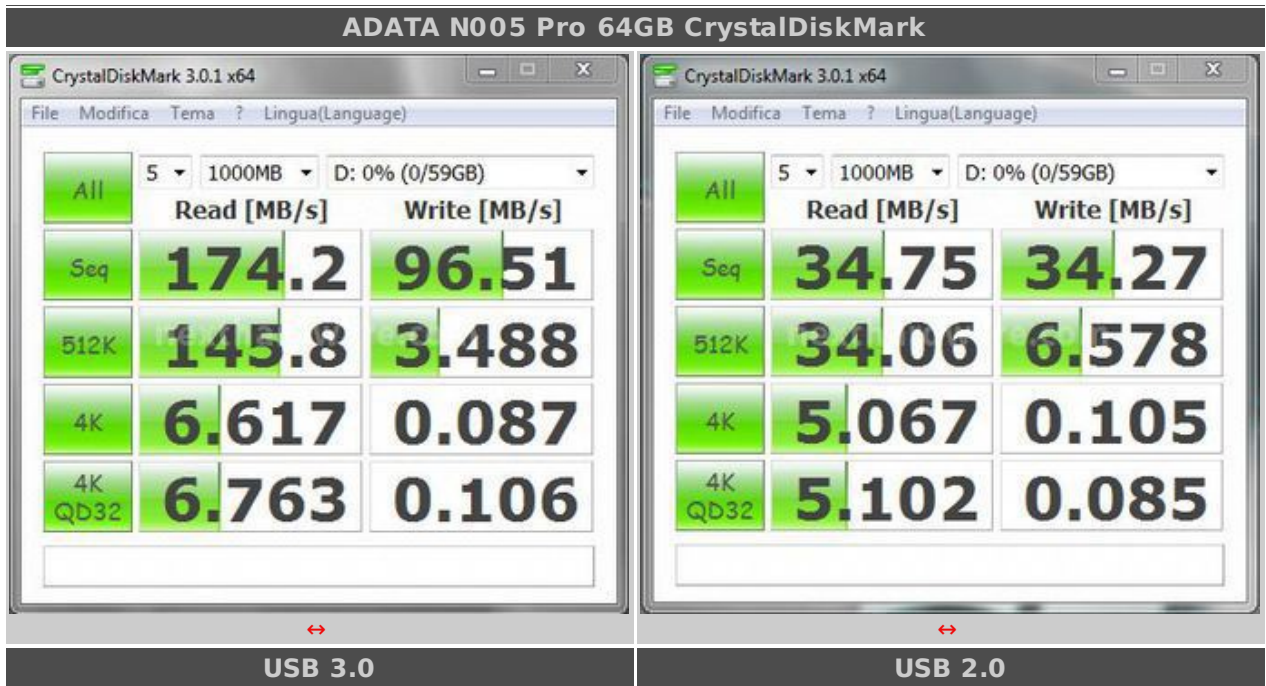
↔

Impostazioni



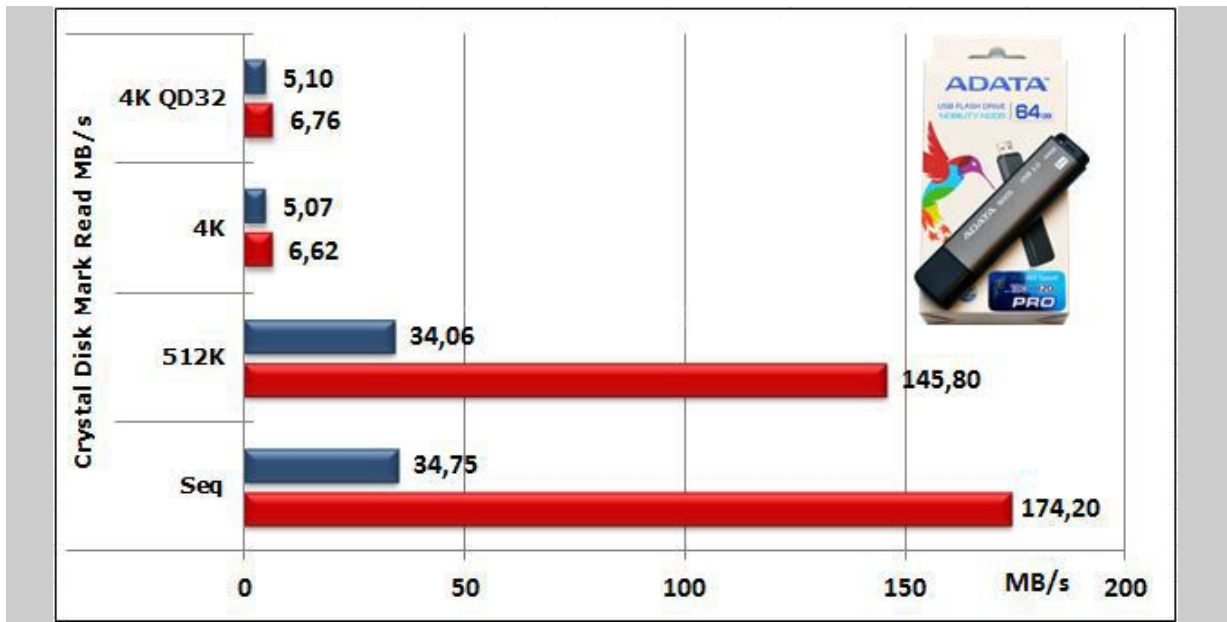
↔

Risultati



↔

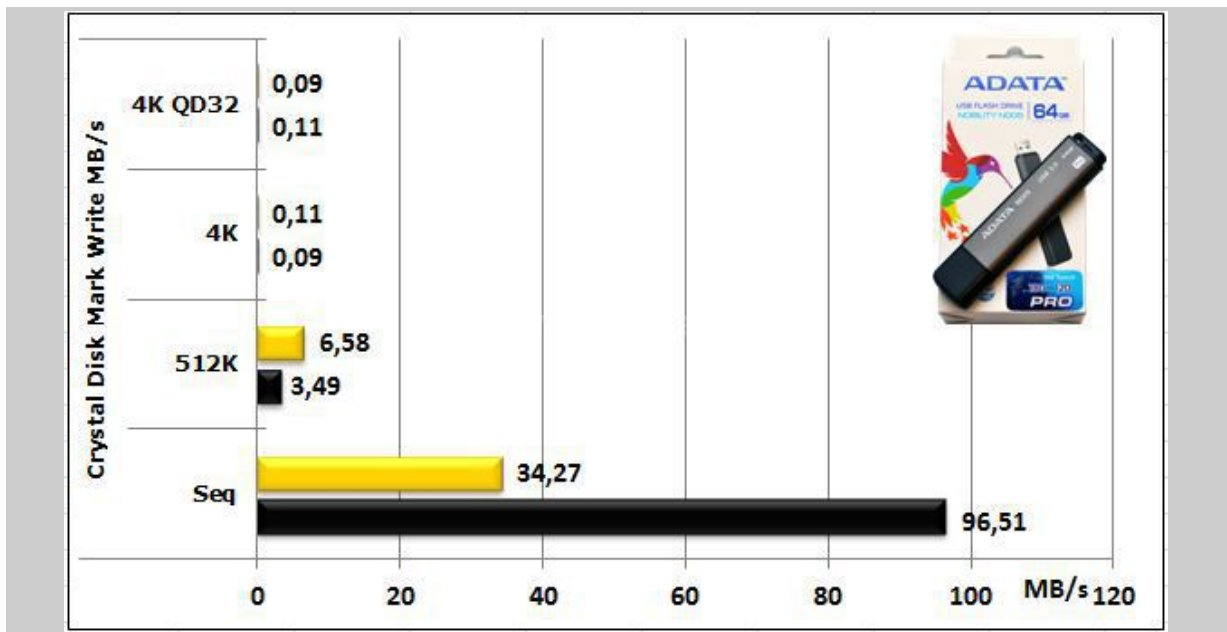
Sintesi



↔

Con CrystalDiskMark le prestazioni espresse nel test in lettura sono molto vicine ai dati di targa con 174 MB/s.

↔



↔

I valori registrati in scrittura superano addirittura le specifiche dichiarate dal produttore, facendo registrare un incredibile 96 MB/s.

↔

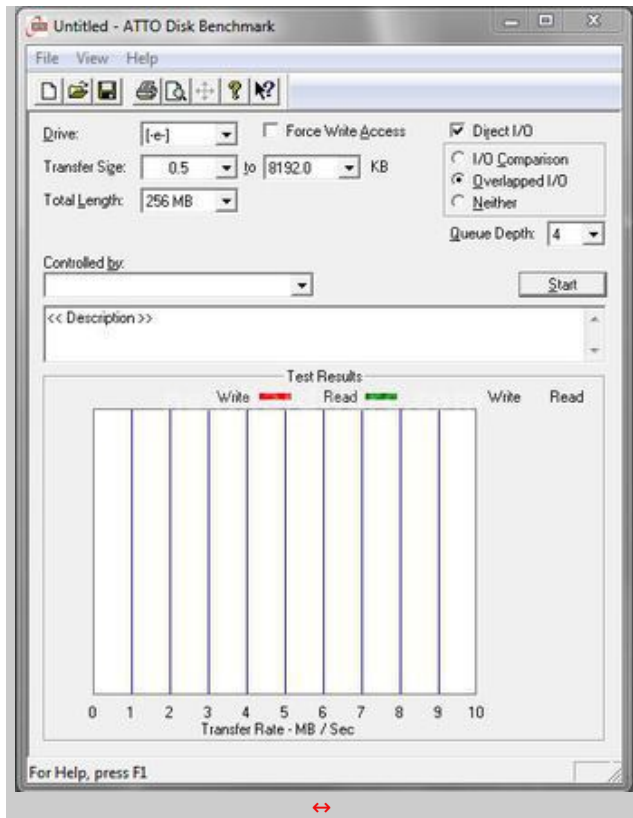
↔

11. Test: ATTO Disk

11. Test: Atto Disk v2.46

↔

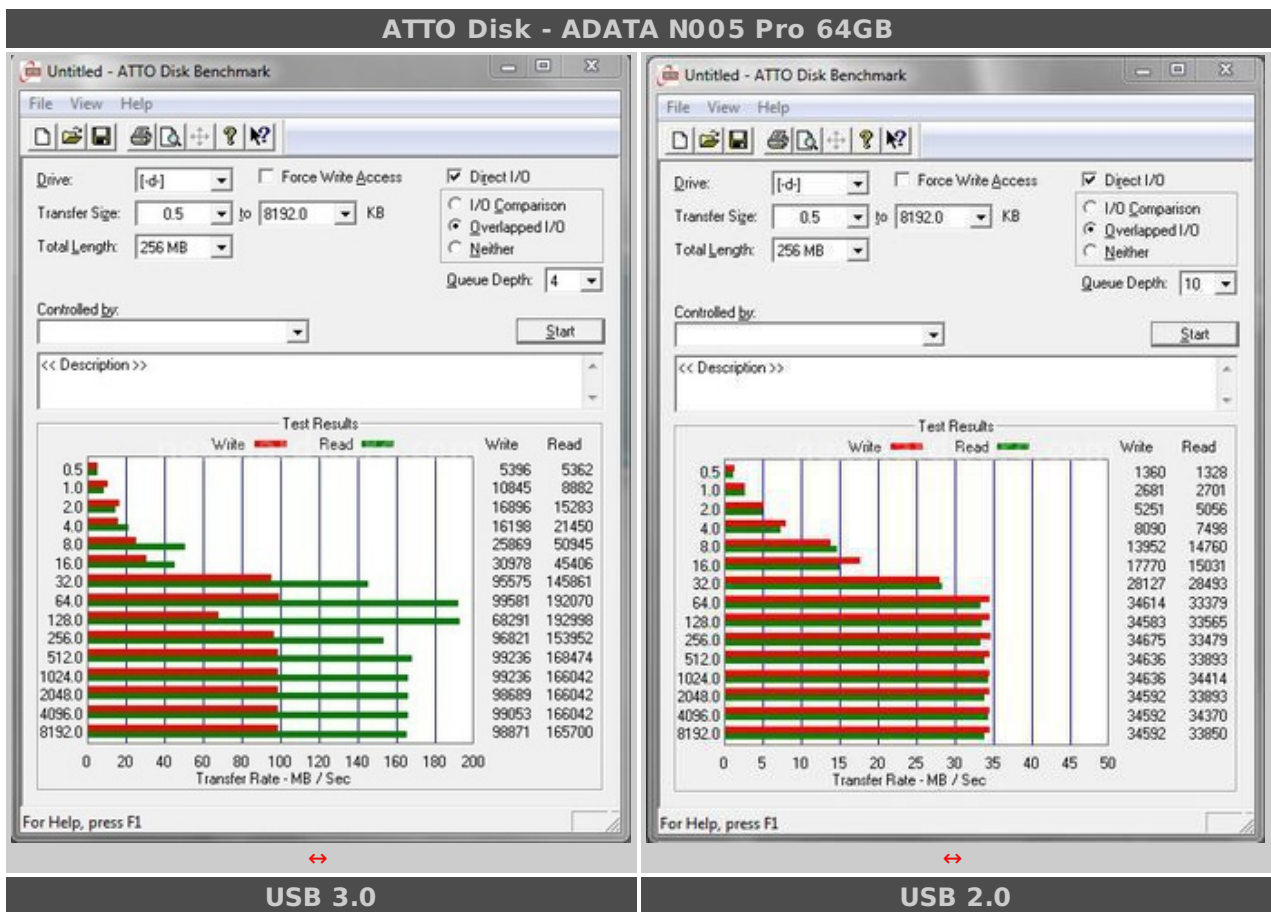
Impostazioni



Le impostazioni di ATTO Disk utilizzate nei test.

↔

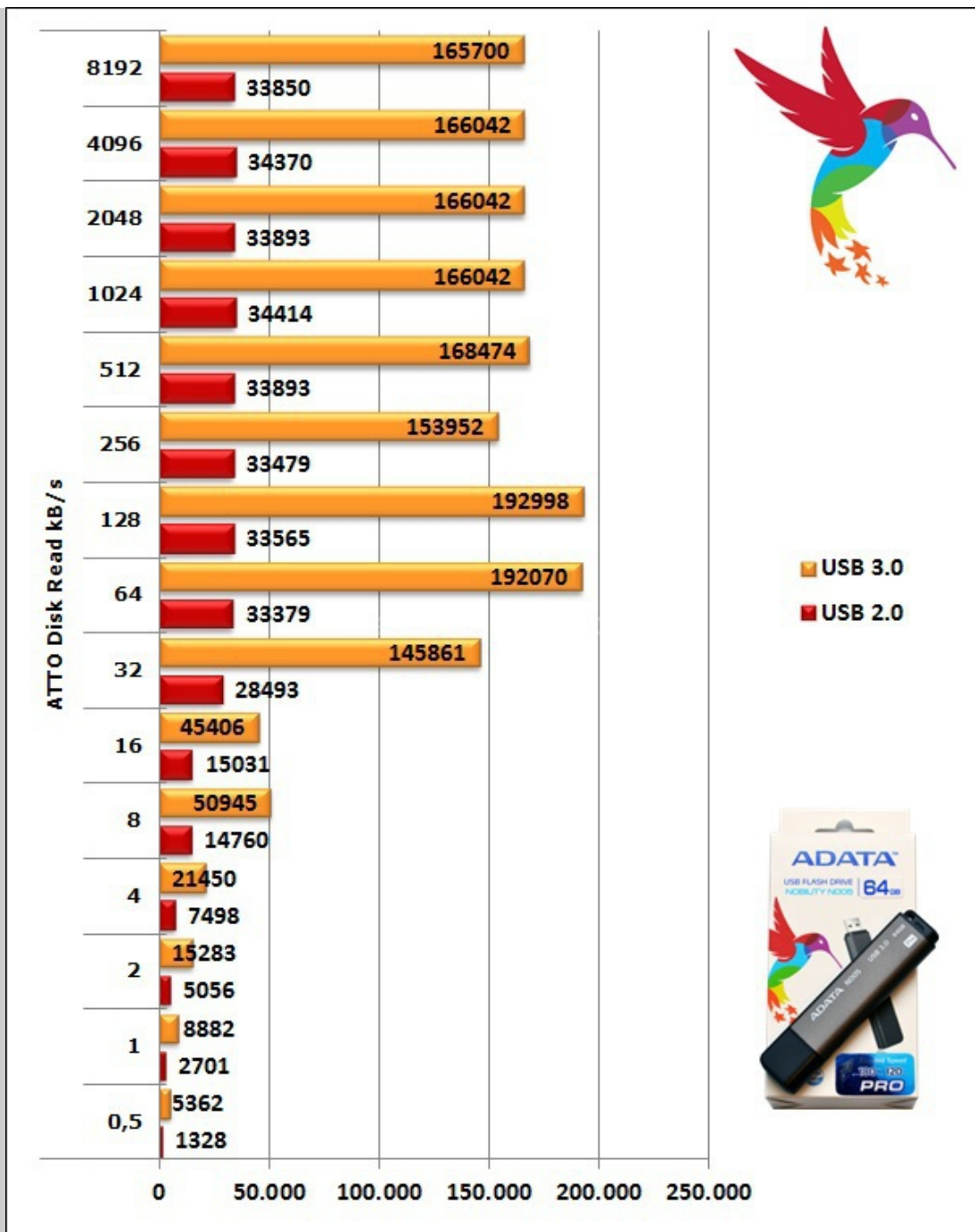
Risultati



↔

Sintesi

ATTO Disk Read



↔

↔

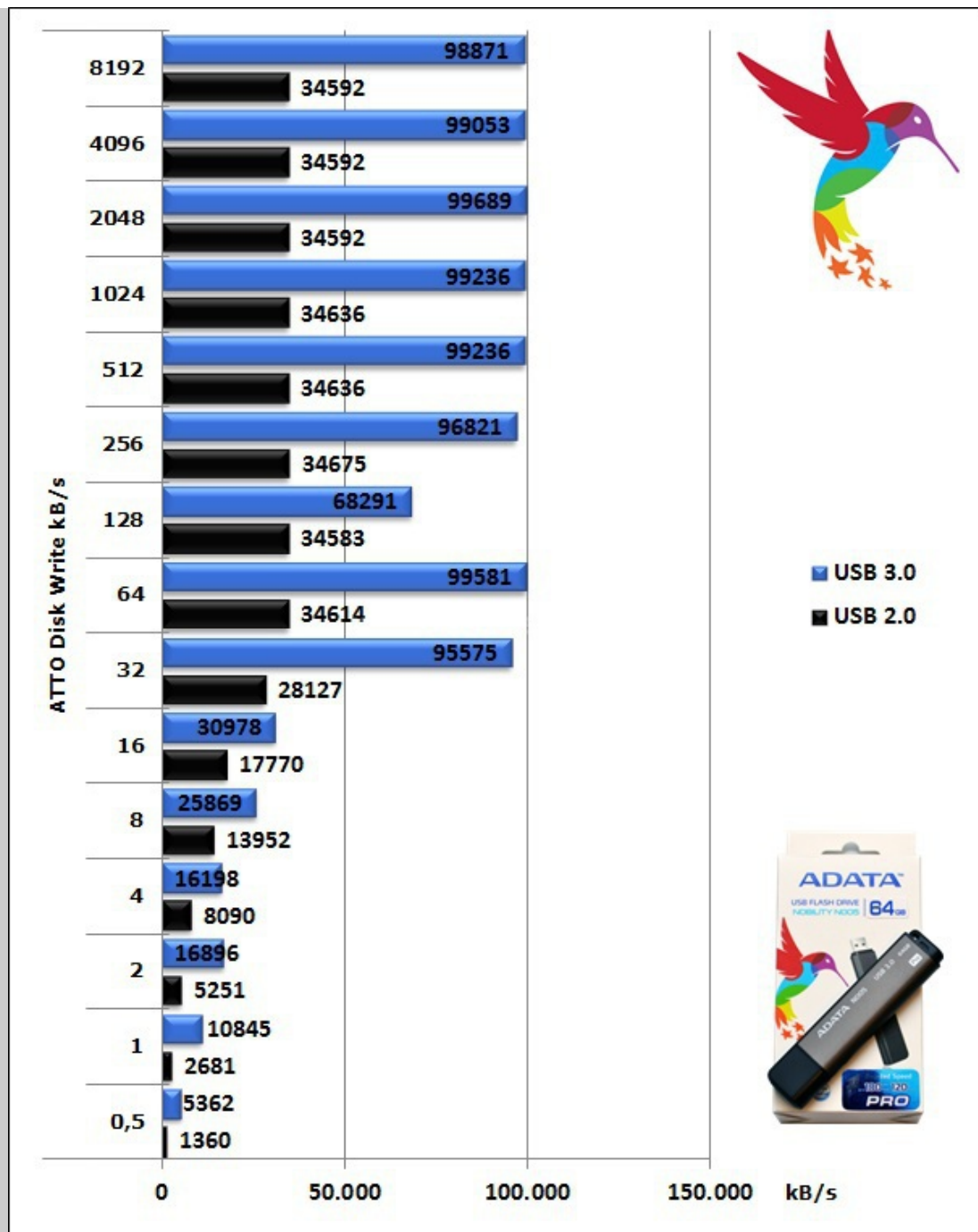
Il grafico mette in evidenza la netta differenza di prestazioni tra i protocolli di trasmissione USB 2.0 e 3.0.

L'ADATA N005 Pro ancora una volta conferma le sue eccellenti doti velocistiche che le consentono di sfruttare completamente il bandwidth fornito dall'interfaccia USB 3.0.

Finalmente otteniamo performance superiori ai valori dichiarati dal produttore raggiungendo, con alcuni pattern, l'impressionante velocità di 192 MB/s.

In modalità USB 2.0 vengono evidenziati i limiti di questa tecnologia, che limitano fortemente le prestazioni generali dell'unità .

ATTO Disk Write



↔

↔

I risultati in scrittura sono eccellenti con 99,6 MB/s, ben 10 MB/s sopra i dati di targa.
 Con ATTO riusciamo a superare, su entrambi i fronti, quanto dichiarato del produttore.

↔

↔

12. Conclusioni

12. Conclusioni

Leggendo le specifiche dell'ADATA N005 Pro 64GB eravamo convinti di aver a che fare con una Pen Drive fuori dal comune ed i numerosi test svolti non hanno fatto altro che confermare le nostre aspettative.

Le prestazioni sono quasi allineate con le specifiche del produttore che si basano, per essere

precisi, solo sulle performance ottenibili con ATTO Disk, dove riusciamo addirittura ad ottenere risultati superiori a quanto dichiarato, raggiungendo gli sbalorditivi valori di 192 MB/s in lettura e 99,6 MB/s in scrittura sequenziale.

Con i suoi 20,5g di peso la N005 è un Flash Drive estremamente leggero e facilmente trasportabile; l'unico nostro appunto riguarda la lunghezza, forse leggermente eccessiva, che potrebbe penalizzare parzialmente l'uso su un computer portatile o netbook.

La capacità di 64GB permette di immagazzinare non soltanto una quantità impressionante di dati compreso un film in qualità Blu-ray, ma anche di installare un sistema operativo con prestazioni superiori ad un Hard Disk di buon livello.

Ottimo il design, semplice ed elegante, che grazie al telaio in alluminio spazzolato assume anche un aspetto molto professionale.

Attualmente il supporto USB 3.0 è sufficientemente diffuso per poter utilizzare questo tipo di Pen Drive; quasi tutti i nuovi computer portatili sono dotati di interfaccia USB 3.0 così come tutte le mainboard di recente produzione per PC Desktop.

Il prezzo su strada è di circa **150** €, IVA inclusa per il modello da **64GB**, ↔ non proprio alla portata di tutti, ma giustificato dalle impressionanti prestazioni e dalla qualità complessiva, oltre che dalla garanzia a vita fornita dal produttore.

Per i motivi sopra esposti assegnamo alla ADATA N005 Pro 64GB il nostro massimo riconoscimento.

↔

Voto: 5 Stelle

↔



↔

Si ringrazia ADATA (<http://www.adata.com.tw>) per averci gentilmente fornito il sample oggetto della recensione.

↔

↔



