



nexthardware.com

a cura di: **Giuseppe Apollo - pippo369 - 10-09-2014 16:00**

Plextor M6 Pro 256GB



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/ssd-hard-disk-masterizzatori/948/plextor-m6-pro-256gb.htm>)

Design raffinato e prestazioni al top per il nuovo modello di punta degli SSD SATA del produttore giapponese.

Apparse in anteprima in occasione di Computex 2014, le nuove unità M6 Pro sono considerate dal produttore avanzate soluzioni professionali, combinando componentistica hardware molto veloce al software di caching proprietario PleXTurbo di seconda generazione.

Tale tecnologia, al debutto con il lancio di questa linea, utilizza parte della memoria di sistema come cache, bypassando i tradizionali limiti di banda (6 Gb/s) dell'interfaccia SATA III ma, a differenza di quanto avviene con i software concorrenti (il riferimento a Samsung è d'obbligo), ne riduce al minimo la quantità occupata restituendo prestazioni migliori e, al contempo, previene la perdita accidentale dei dati caricati in caso di interruzioni di energia o crash di sistema.

Molto utile anche il confronto attivo dei file in modo da evitare scritture inutili.

Da segnalare anche il rigido controllo qualità effettuato da Plextor che fa del nuovo M6 Pro il primo SSD a superare lo standard "Zero Error" di classe Enterprise, grazie ad una serie di prove che hanno visto l'utilizzo di ben 400 unità sottoposte a 1008 ore di test estremi senza che si verificasse alcun errore o guasto: il risultato è una garanzia di ben 5 anni e un MTBF calcolato in 2,4 milioni ore.

Nuove anche le NAND Flash utilizzate, che sono le recenti Toshiba con processo produttivo denominato "A19nm", in abbinamento ad un controller Marvell ottimizzato e coadiuvato da un firmware sviluppato completamente "in house" da Plextor.

Introdotta anche la versione aggiornata della modalità DEVSLP per allungare la durata della batteria dei notebook e della tecnologia True Speed per una costanza prestazionale ancora più elevata.

Ultimo, ma non meno importante, il sistema True Protector che prevede l'integrità e la sicurezza dei dati multilivello tramite crittografia full-drive AES 256 bit.

I nuovi SSD Plextor M6 Pro sono disponibili con capacità da 128GB, 256GB, 512GB e 1TB.

Di seguito le tabelle che illustrano le principali specifiche tecniche del prodotto in recensione e le differenze prestazionali esistenti fra i quattro modelli disponibili.

Specifiche tecniche

Modello	PX-256M6Pro
Capacità	256GB
Velocità sequenziale massima	Lettura 545 MB/s - Scrittura 490 MB/s
Interfaccia	SATA III
Hardware	Controller Marvell 88SS9187

Supporto DATA Encryption	AES 256 bit
Supporto set di comandi	TRIM, S.M.A.R.T., NCQ, ATA/ATAPI-8
Consumo	Idle: 0.25W/0.2mW (DEVSLP) Active: 7.5W
Temperatura operativa	0 ↔ °C ~ 70 ↔ °C
Temperatura di storage	-45 ↔ °C ~ 85 ↔ °C
Fattore di forma	2,5" Ultra Slim
Dimensioni e peso	100 (L) x 69.85 (W) x 6.8mm (H)
Shock operativo	1.500G/1ms
Shock vibrazioni	7 ~ 800Hz, 2.17Grms (Operation)
MTBF	2.400.000 di ore
Garanzia	5 anni

Prestazioni

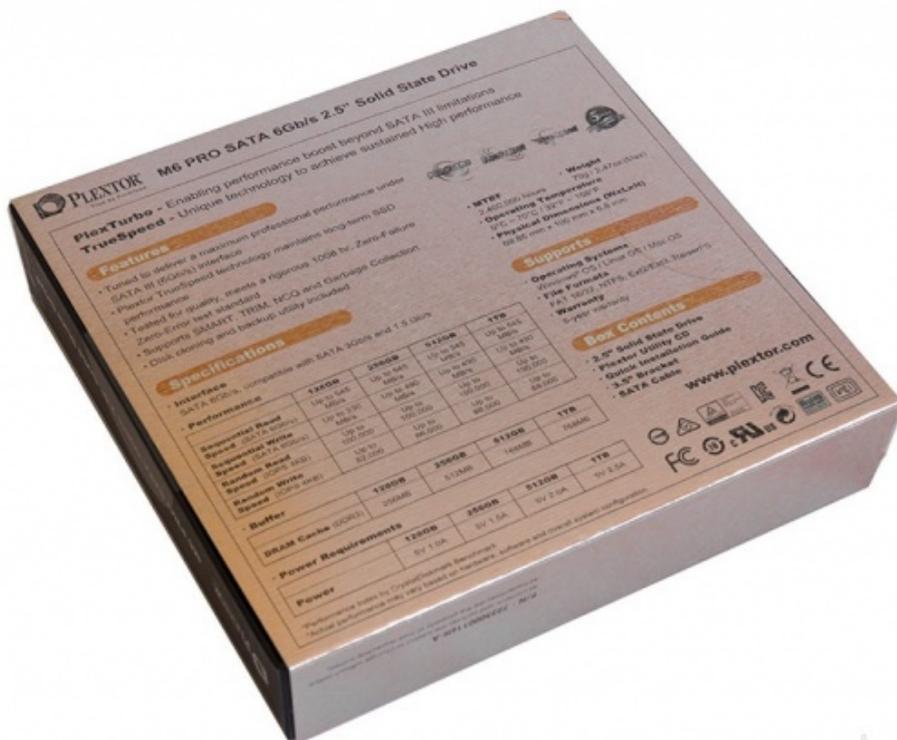
Modello	PX-128M6Pro	PX-256M6Pro	PX-512M6Pro	PX-1TM6Pro
Capacità	128GB	256GB	512GB	1TB
DRAM Cache	256MB DDR3	512MB DDR3	768MB DDR3	768MB DDR3
Lett. seq. Max.	545 MB/s	545 MB/s	545 MB/s	545 MB/s
Scritt. seq. Max.	↔ 330 MB/s	490 MB/s	490 MB/s	490 MB/s
Lett. Rand. 4k	100.000 IOPS	100.000 IOPS	100.000 IOPS	100.000 IOPS
Scritt. Rand. 4k	82.000 IOPS	↔ 86000 IOPS	88.000 IOPS	88.000 IOPS

Buona lettura!

1. Confezione & Bundle

1. Confezione & Bundle





Posteriormente, invece, abbiamo un quantitativo maggiore di informazioni che riguardano le peculiarità e le specifiche del nuovo Plextor M6 Pro, le certificazioni di cui è in possesso, i sistemi operativi supportati ed un elenco dettagliato del contenuto.



Una volta rimossi i due sigilli che chiudono la confezione, è possibile sfilare l'involucro esterno e liberare quindi il cofanetto in cartone di colore nero che contiene il prodotto ed il bundle in dotazione.

Il drive, come potete osservare, è posizionato in un alloggiamento in neoprene opportunamente sagomato, che lo protegge in maniera abbastanza efficace da eventuali urti che possono verificarsi in fase di trasporto, mentre il bundle è sistemato nel vano sottostante.



Chiudono la dotazione accessoria un cavetto SATA, un flyer che illustra le caratteristiche della nuova serie M6 Pro, due pieghevoli riportanti, rispettivamente, le condizioni di garanzia del prodotto ed un una guida rapida multilingue per l'installazione del drive.

2. Visto da vicino

2. Visto da vicino



Il Plextor M6 Pro 256GB è caratterizzato da un fattore di forma da 2,5" e adotta un design ultraslim che prevede uno spessore di appena 6,8mm contro i canonici 9,5mm.

Dimensioni e peso estremamente contenuti lo rendono ideale per l'utilizzo in netbook e notebook dalle dimensioni ridotte e negli Ultrabook di ultima generazione che prevedono la possibilità di sostituire il drive in dotazione.

Il telaio dell'unità è costituito da due gusci in alluminio pressofuso accoppiati ad incastro e bloccati reciprocamente tramite quattro viti poste sui due profili laterali.

Il design, molto sobrio ed estremamente professionale, è caratterizzato da linee squadrate con bordi arrotondati e da una↔ elegante finitura satinata color oro rosso.

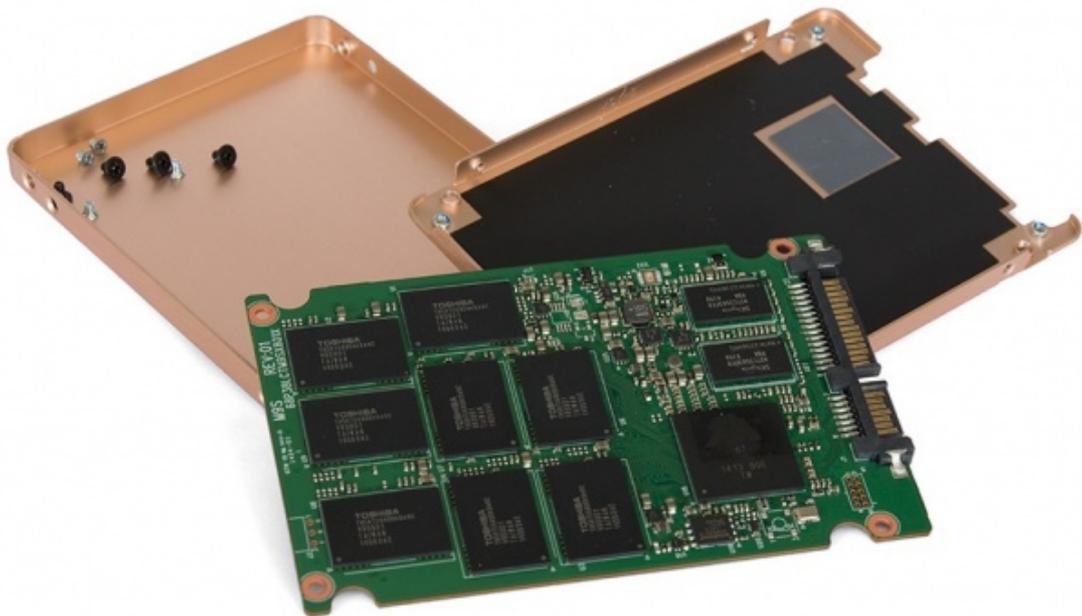
Per esaltare ulteriormente la bellezza della finitura, i progettisti hanno scelto di non utilizzare la classica etichetta sulla parte anteriore, dove troviamo soltanto il logo Plextor serigrafato su uno dei quattro angoli.



Tutte le informazioni riguardanti l'unità sono riportate su un'etichetta applicata sulla parte inferiore dello chassis, che è caratterizzata dalla presenza dei classici inviti filettati per l'installazione in un bay e di quattro viti per il fissaggio del PCB alla cover inferiore.

In corrispondenza della parte terminale dell'etichetta è visibile il sigillo di garanzia che va a coprire una delle quattro viti che tengono bloccate le due parti costituenti l'involucro esterno.

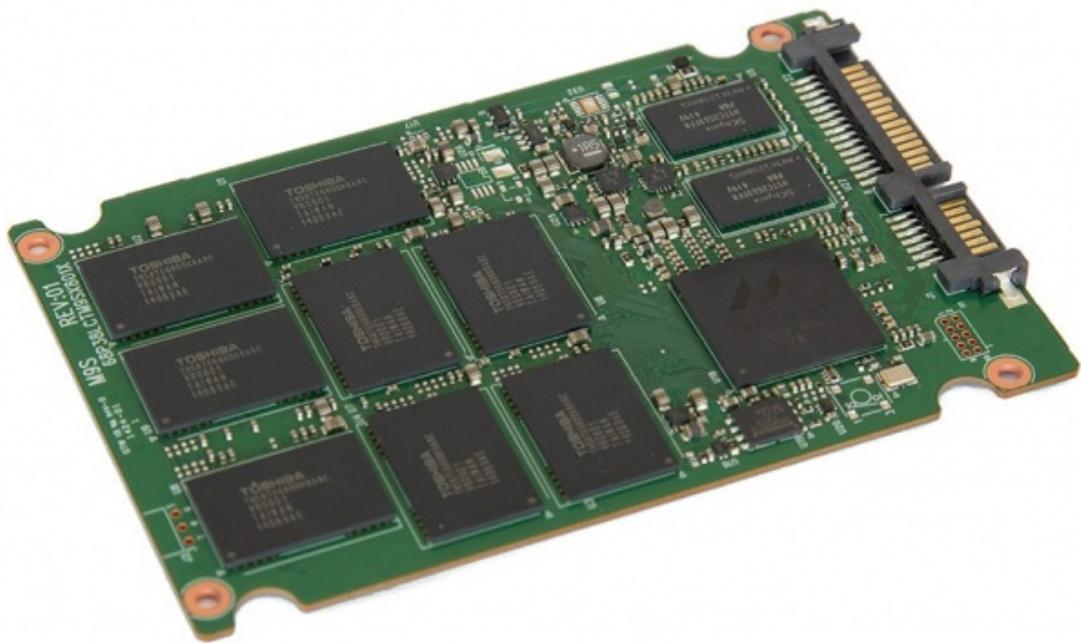
Ricordiamo, ancora una volta, che la rimozione di tale sigillo fa inevitabilmente decadere la garanzia sul prodotto, senza produrre alcun beneficio per l'utente che, aprendo l'unità, non può migliorare in alcun modo le prestazioni originali.



Rimuovendo un totale di otto viti si riesce facilmente a disassemblare il Plextor M6 Pro mettendo a nudo il PCB, caratterizzato dal classico colore verde e da una disposizione abbastanza ordinata dei vari componenti ivi montati.

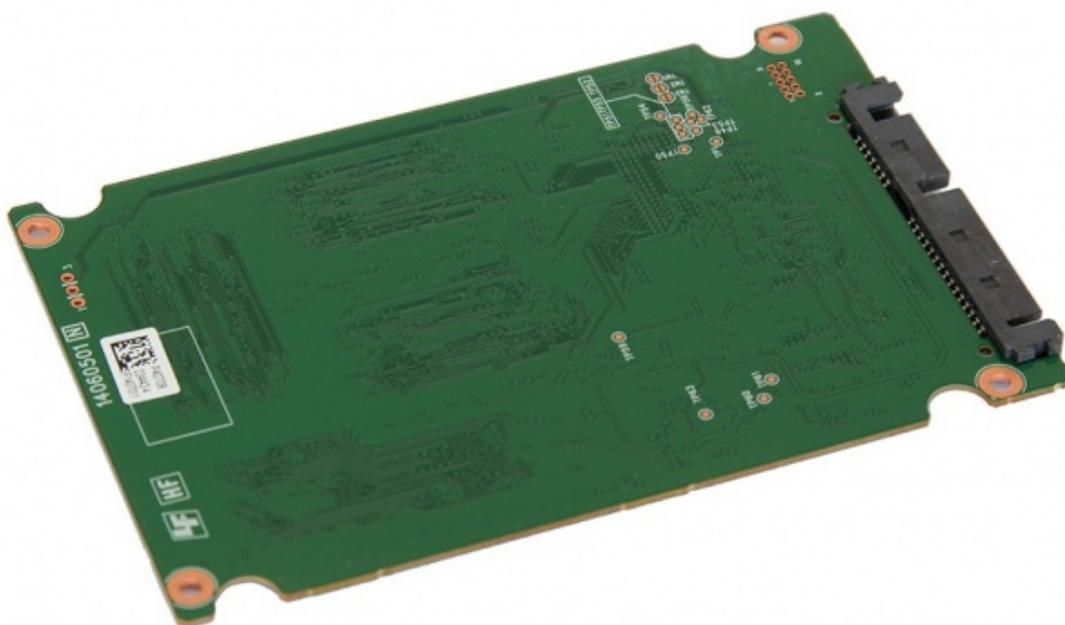
Interposto tra il controller e la superficie inferiore dello chassis troviamo un pad termico atto a migliorare lo smaltimento del calore prodotto.

I rimanenti componenti, non essendo soggetti a riscaldamento eccessivo, sono invece solamente isolati elettricamente dalla superficie metallica tramite un inserto in materiale plastico incollato alla stessa.

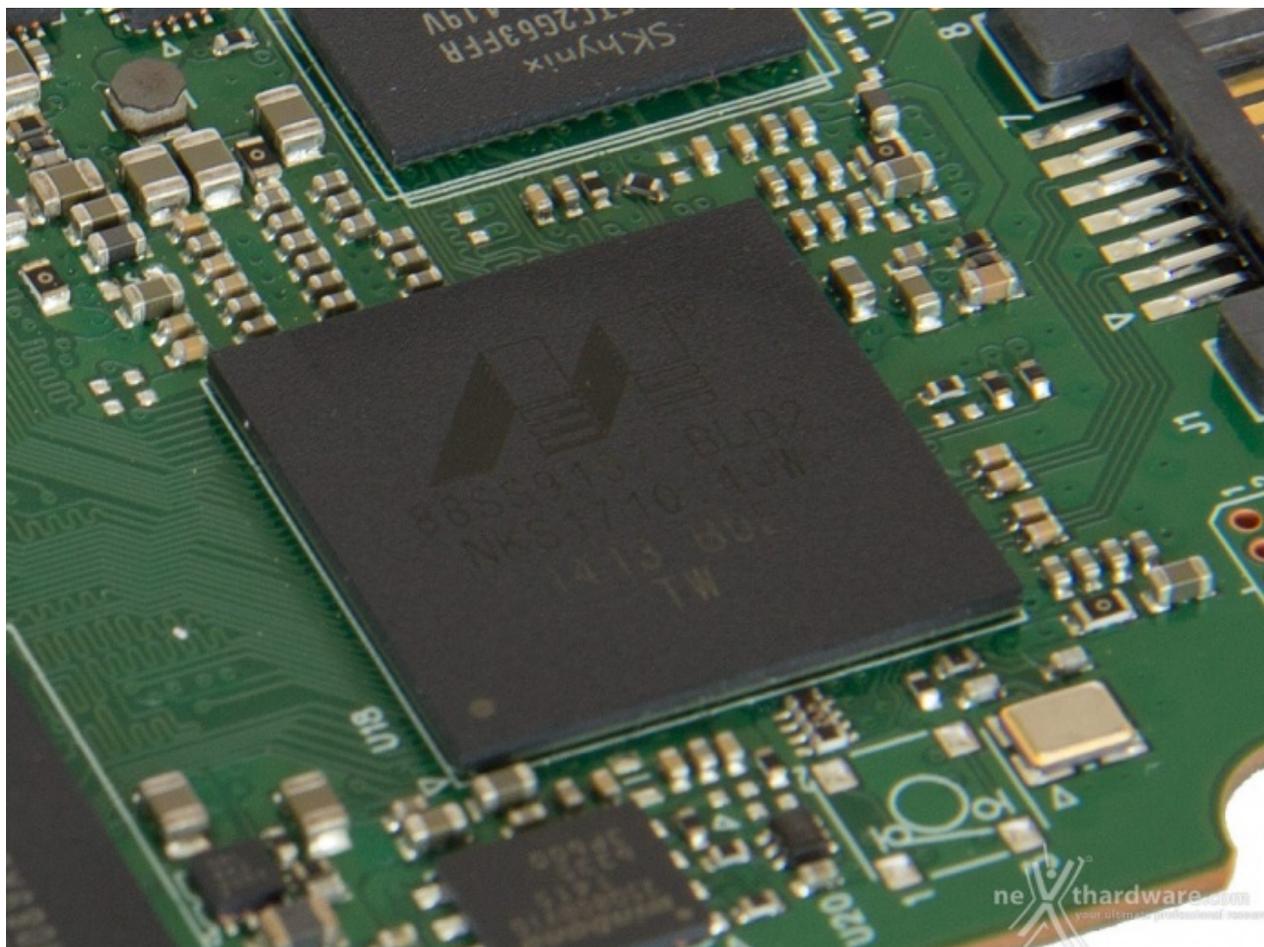


Sul lato superiore trovano posto gli otto chip di memorie NAND Flash di produzione Toshiba, distribuiti in maniera ordinata ma non asimmetrica.

Sul lato destro, adiacenti al connettore di alimentazione, sono posizionati i due chip DRAM con funzionalità di memoria cache, mentre, poco più in basso, troviamo il cuore dell'unità , ovvero il controller Marvell **88SS9187-BLD2**.



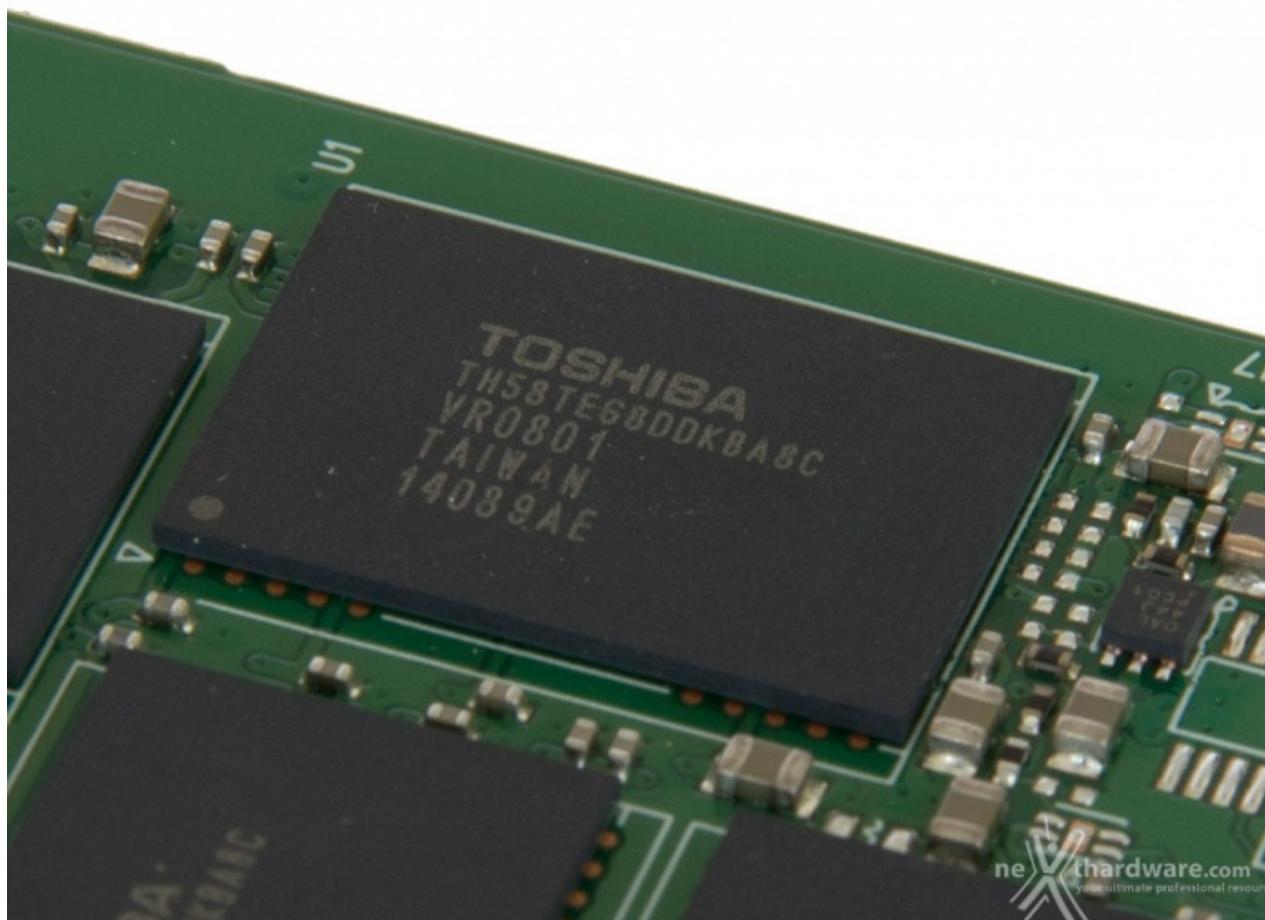
Il lato inferiore del PCB risulta completamente sgombro da componenti visto che anche l'elettronica secondaria, realizzata con componentistica SMD miniaturizzata, è concentrata sul lato opposto negli spazi non occupati dai componenti principali.



Il Marvell 88SS9187-BLD2 è un controller di ultima generazione realizzato su socket BGA, che si occupa di tutta la logica di funzionamento dell'unità grazie ad un sistema di interleaving multi canale a otto vie verso le celle di memoria.

Il protocollo di trasmissione adotta un'interfaccia nativa SATA Rev. 3.1 (6Gbps) retrocompatibile con la precedente SATA Rev. 2.0 (3Gbps).

Fra le prerogative di questo collaudato controller c'è la possibilità di mettere il comando TRIM in coda e continuare a svolgere le regolari operazioni fino a quando lo stesso risulta libero di eseguirlo.

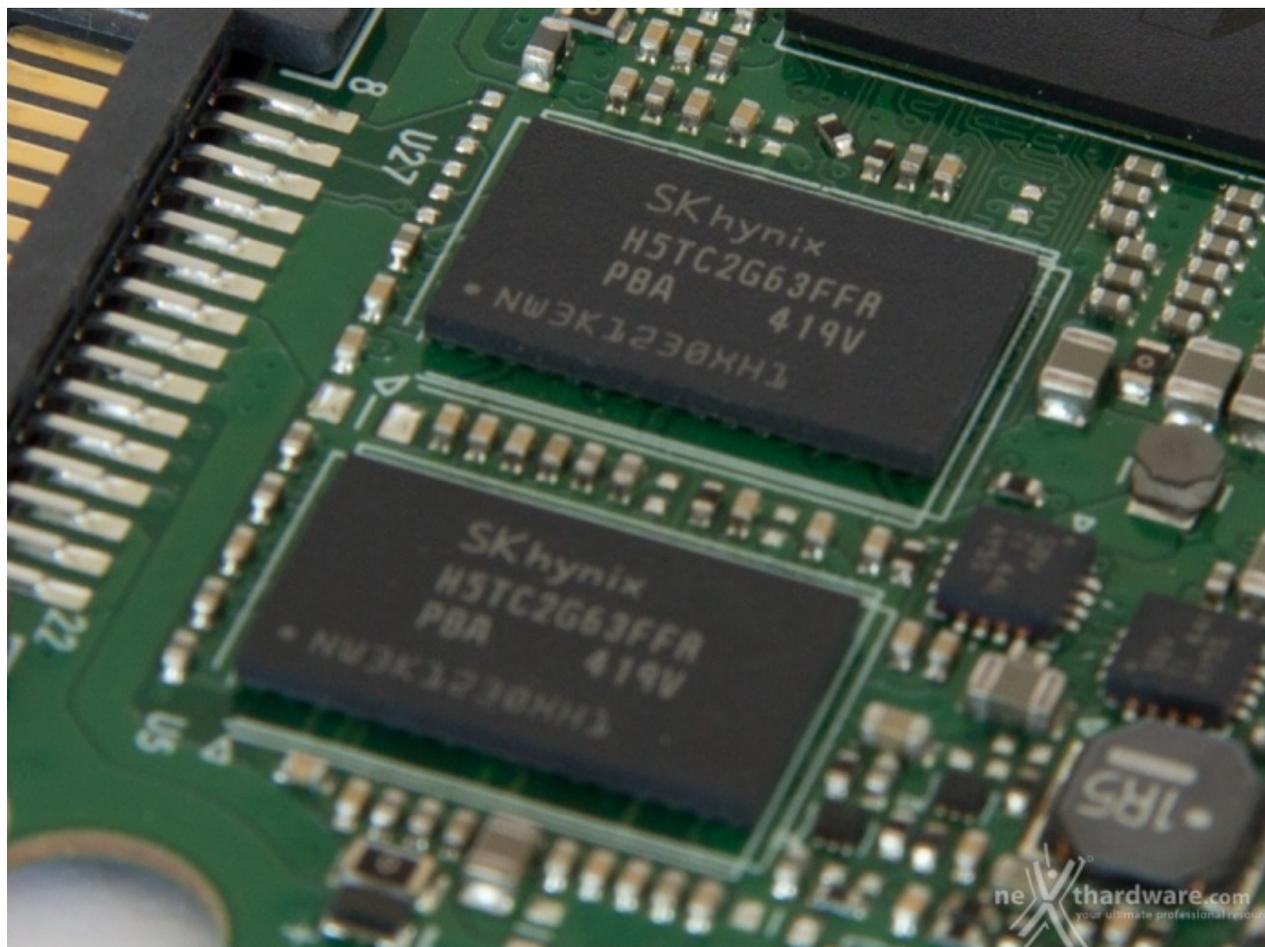


L'immagine in alto ci mostra le nuove NAND Flash Toshiba A19nm identificate dalla sigla **TH58TEG8DDKBA8C** che, grazie ad un avanzato processo produttivo, raggiungono una densità di 64Gbit su 94mm² e sono in grado di supportare una velocità di scrittura sino a 25 MB/s per ogni Die.

Ciascuno degli otto chip di memoria presenti sull'unità ha una densità di 256Gbit (32GB) e contiene al suo interno quattro Die da 8GB.

Questi particolari ICs di recente produzione sono NAND Flash Toggle Mode di tipo sincrono, utilizzano una configurazione MLC (Multi Level Cell) a due bit per cella, un package del tipo 48 pin TSOP, sono conformi allo standard DDR Toggle Mode 2.0 ed hanno un arco di vita stimato in circa 3.000 cicli di scrittura.

Ricordiamo che un'interfaccia di tipo sincrono consente di scambiare un maggior quantitativo di dati con evidenti benefici dal punto di vista prestazionale.



In ultimo abbiamo due chip di DRAM cache DDR3L-1600 da 256MB di produzione Hynix che affiancano il controller Marvell, fornendo un valido aiuto in termini di boost prestazionale e facilitando le operazioni di Garbage Collection.

3. Firmware - Trim - Plextool

3. Firmware - Trim - Plextool

Firmware

CrystalDiskInfo 6.1.14

File Modifica Funzioni Tema Disco ? Lingua(Language)

Buono -- °C C: Buono -- °C Disk 1

PLEXTOR PX-256M6Pro 256,0 GB

Stato disco: **Buono 100 %**

Temperatura: -- °C

Versione firmware	1.01	Letture da host totali	0 GB
Numero seriale	P02432180044	Scritture su host totali	0 GB
Interfaccia	Serial ATA	Scritture NAND totali	5 GB
Modo trasferimento	SATA/600 SATA/600	Numero accensioni	1 volte
Lettere unità		Acceso da (ore)	0 ore
Standard	ATA8-ACS ATA/ATAPI-7 T13 1532D version 4a		
Funzioni supportate	S.M.A.R.T., NCQ, TRIM, DevSleep		

ID	Parametro	Attuale	Peggior	Soglia	Valori grezzi
01	Tasso errore lettura	100	100	0	000000000000
05	Settori riallocati	100	100	0	000000000000
09	Ore accensione	100	100	0	000000000000
0C	Numero accensioni	100	100	0	000000000001
AA	Specifico del produttore	100	100	0	000000000000
AB	Specifico del produttore	100	100	0	000000000000
AC	Specifico del produttore	100	100	0	000000000000
AD	Specifico del produttore	100	100	0	000000000000
AE	Specifico del produttore	100	100	0	000000000001
AF	Specifico del produttore	100	100	0	000000000000
B0	Specifico del produttore	100	100	0	000000000000
B1	Livello sorvolo	100	100	0	000000000015
B2	Blocchi riservati usati (caso peggiore)	100	100	0	000000000000
B3	Specifico del produttore	100	100	0	000000000000
B4	Specifico del produttore	100	100	0	0000000004E0
B5	Fallimenti programma (totale)	100	100	0	000000000000



La schermata in alto ci mostra la versione del firmware, identificato dalla revisione 1.01, con cui il Plextor M6 Pro 256GB è arrivato in redazione e con il quale sono stati effettuati i test della nostra recensione.

Il firmware supporta nativamente le tecnologie TRIM, S.M.A.R.T, NCQ, e DevSleep che caratterizzano tutti gli SSD di nuova generazione.

Procedura di aggiornamento



Per l'aggiornamento del firmware e per le operazioni di manutenzione del drive, Plextor mette a disposizione l'efficiente suite Plextool, giunta alla versione 1.1.5.

A differenza dei tool della concorrenza, l'utility Plextor permette soltanto di controllare la presenza di firmware più aggiornati rispetto a quello onboard ed eventualmente di effettuare il download del file in formato ISO.

Nel nostro caso specifico non erano disponibili aggiornamenti, cosa che ci è stata regolarmente segnalata una volta effettuato il controllo.

TRIM

Come abbiamo più volte sottolineato, gli SSD equipaggiati con controller di ultima generazione hanno una gestione molto efficiente del comando TRIM implementato da Microsoft a partire da Windows 7.

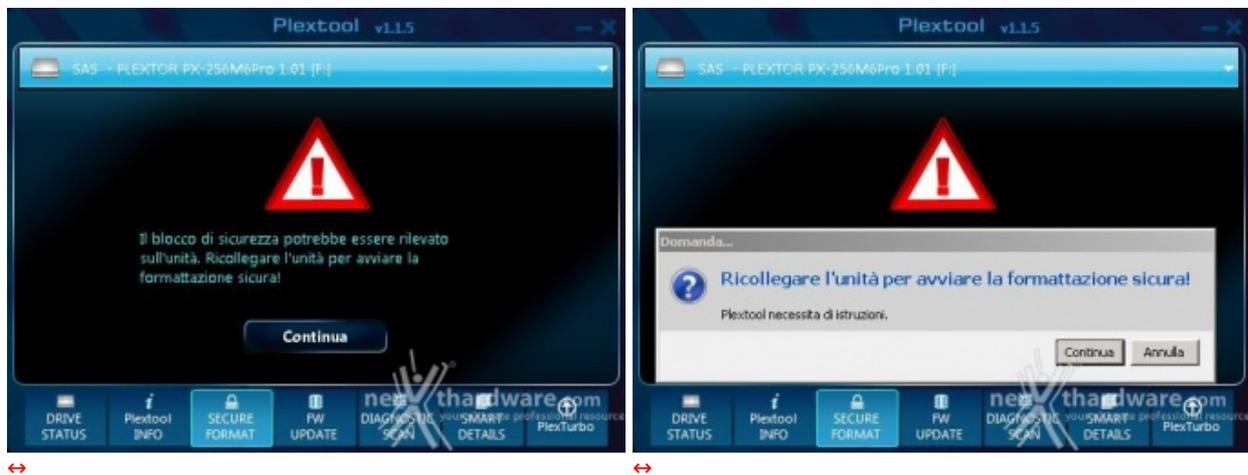
La conseguenza logica è un recupero delle prestazioni talmente veloce, che risulta impossibile notare cali degni di nota tra una sessione di lavoro e la successiva.

Per potersi rendere conto di quanto sia efficiente, basta effettuare una serie di test in sequenza e confrontare i risultati con quelli ottenuti disabilitando il TRIM tramite il comando:

fsutil behavior set disabledeletenotify 1

Il recupero delle prestazioni sulle unità più recenti è altresì agevolato da Garbage Collection sempre più incisive, che permettono di utilizzare gli SSD anche su sistemi operativi che non supportano il comando Trim, senza dover per forza ricorrere a frequenti operazioni di Secure Erase per porre rimedio ai decadimenti prestazionali.

Tuttavia, nel caso si abbia la necessità di riportare l'unità allo stato originale per installare un nuovo sistema operativo o ripristinare le prestazioni originarie, si può utilizzare l'apposita sezione del Plextool o uno dei tanti metodi di Secure Erase* illustrati nelle precedenti recensioni.

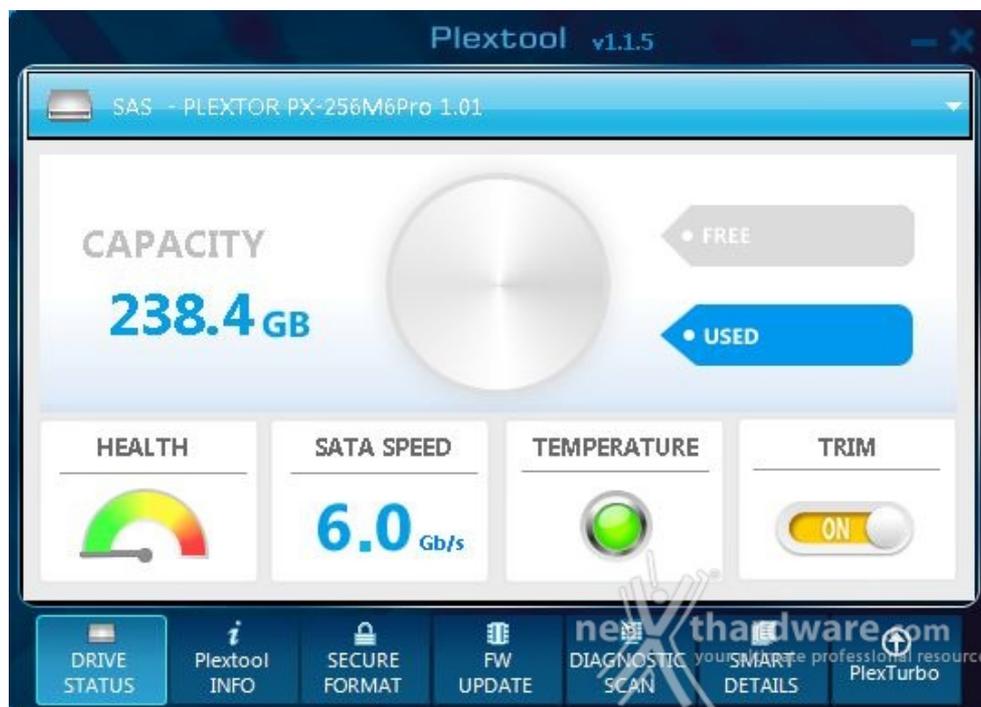


Il Plextool mette a disposizione una specifica sezione per effettuare questo tipo di operazione, che in teoria dovrebbe permettere di "sanitarizzare" il drive con pochi clic del mouse.

Purtroppo, a causa delle protezioni presenti nei BIOS di molte schede madri di recente produzione,↔ il drive potrebbe a priori già trovarsi in uno stato di blocco (blocked) o di congelamento delle attività a basso livello (frozen), che ne impediranno qualsiasi operazione, compresa quella della procedura in oggetto.

****NextHardware.com sconsiglia ad utenti poco esperti di utilizzare software di Secure Erase su questi supporti, poichè un comando errato potrebbe renderli inutilizzabili.***

Panoramica Plextools



Il software fornito da Plextor, come avete già avuto modo di constatare in precedenza, utilizza una interfaccia grafica molto amichevole, suddivisa in sette sezioni che andiamo ad analizzare nel dettaglio.

Plextool v1.1.5

1 CAPACITY
238 GB

2 FREE 18.2 GB
3 USED 219.8 GB

4 HEALTH
5 SATA SPEED 3.0 Gb/s
6 TEMPERATURE
7 TRIM ON

(1) CAPACITÀ : Capacità di archiviazione totale dell'SSD.
Vi sono 2 tipi di sistemi per calcolare la capacità SSD totale: binario (un KB equivale a 1024 byte) e decimale.

DRIVE STATUS | Plextool INFO | SECURE FORMAT | FW UPDATE | DIAGNOSTIC SCAN | SMART DETAILS | Plexturbo

newhardware.com
your favorite professional resource

Plextool v1.1.5

SAS - PLEXTOR PX-256M6Pro 1.01 [F:]

Misurare rapidamente la velocità di lettura/scrittura del dispositivo.

PASS PASS

Leggi scansione 551.7 MB/s
Scrivi scansione 500.0 MB/s

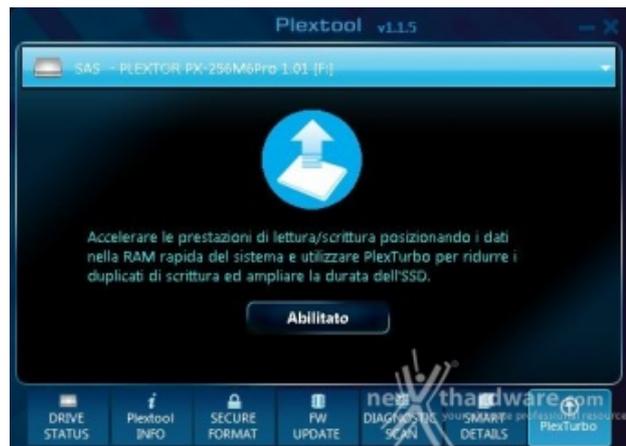
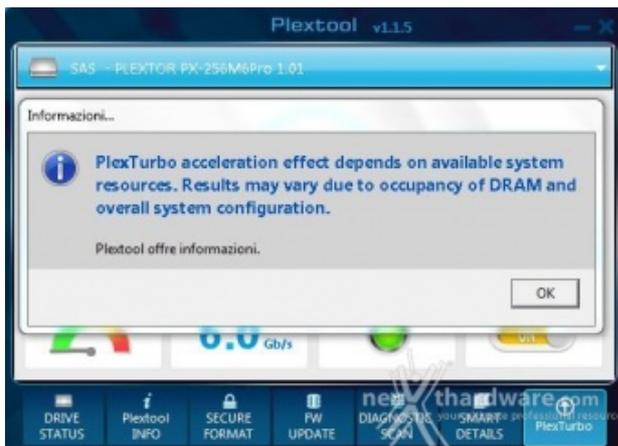
Scansione di diagnostica

DRIVE STATUS | Plextool INFO | SECURE FORMAT | FW UPDATE | DIAGNOSTIC SCAN | SMART DETAILS | Plexturbo

newhardware.com
your favorite professional resource



La quinta sezione permette di avere un quadro molto dettagliato e completo sulle condizioni di salute del drive, che si possono ricavare interpretando i dettagli forniti dalla tecnologia SMART mostrati a schermo.



4. Metodologia & Piattaforma di Test

4. Metodologia & Piattaforma di Test

Testare le periferiche di memorizzazione, in maniera approfondita ed il più possibile obiettiva e corretta, non risulta affatto così semplice come ad un esame superficiale potrebbe apparire: le oggettive difficoltà che inevitabilmente si presentano durante lo svolgimento di questi test, sono solo la logica conseguenza dell'elevato numero di differenti variabili in gioco.

Appare chiaro come, data la necessità di portare a termine dei test che producano dei risultati quanto più possibile obiettivi, si debba utilizzare una metodologia precisa, ben fruibile e collaudata, in modo da non indurre alcuna minima differenza nello svolgimento di ogni modalità di prova.

L'introduzione anche solo di una trascurabile variabile, all'apparenza poco significativa e involontaria, potrebbe facilmente influire sulla determinazione di risultati anche sensibilmente diversi tra quelli ottenuti in precedenza per unità analoghe.

Per tali ordini di motivi abbiamo deciso di rendere note le singole impostazioni per ogni differente modalità di test eseguito: in questo modo esisteranno maggiori probabilità che le medesime condizioni di prova possano essere più facilmente riproducibili dagli utenti.

Il verificarsi di tutte queste circostanze darà modo di poter restituire delle risultanze il più possibile obiettive e svincolate da particolari impostazioni, tramite le quali portare a termine in maniera più semplice, coerente e soprattutto verificabile, il successivo confronto con altri analoghi dati.

La migliore soluzione che abbiamo sperimentato per poter avvicinare le nostre prove a quelle percorribili dagli utenti, è stata, quindi, quella di fornire i risultati dei diversi test mettendo in relazione i benchmark più specifici con le soluzioni attualmente più diffuse e, pertanto, di facile reperibilità e di semplice utilizzo.

I software utilizzati per i nostri test e che, come sempre, consigliamo ai nostri lettori di provare, sono:

- **PCMark 8**
- **PCMark 7**
- **Anvil's Storage Utilities 1.1.0**
- **CristalDiskMark 3.0.3**
- **CrystalDiskInfo 6.1.14**
- **AS SSD 1.7.4739.38088**
- **HD Tune Pro 5.50**
- **ATTO Disk Benchmark v2.47**
- **IOMeter 1.1.0 RC1**

Come ormai consuetudine della nostra redazione, abbiamo ritenuto opportuno comparare graficamente i risultati dei test condotti sul Plextor M6 Pro↔ 256GB con quelli ottenuti nelle recensioni precedenti su altre unità SSD.

Per il confronto abbiamo scelto drive di uguale capacità e fascia di appartenenza ma, ovviamente, con una diversa tipologia di controller usato.

Di seguito, la piattaforma su cui sono state eseguite le nostre prove.

Piattaforma Z97 ↔	
Processore	Intel Core I7-4770K
↔ Scheda Madre	↔ MSI Z97 Xpower AC
↔ Ram	Corsair Vengeance Pro 2400MHz 16GB Kit
Drive di Sistema	OCZ Vector 150 240GB
SSD in Test	Plextor M6 Pro 256GB
↔ Scheda Video	MSI N780 Lightning

Software ↔	
↔ Sistema Operativo	Windows 8.1 Pro 64-bit Update 1
DirectX	↔ 11
Driver	Intel Z97 RST Driver 13.1.0.1058

5. Introduzione Test di Endurance

5. Introduzione Test di Endurance

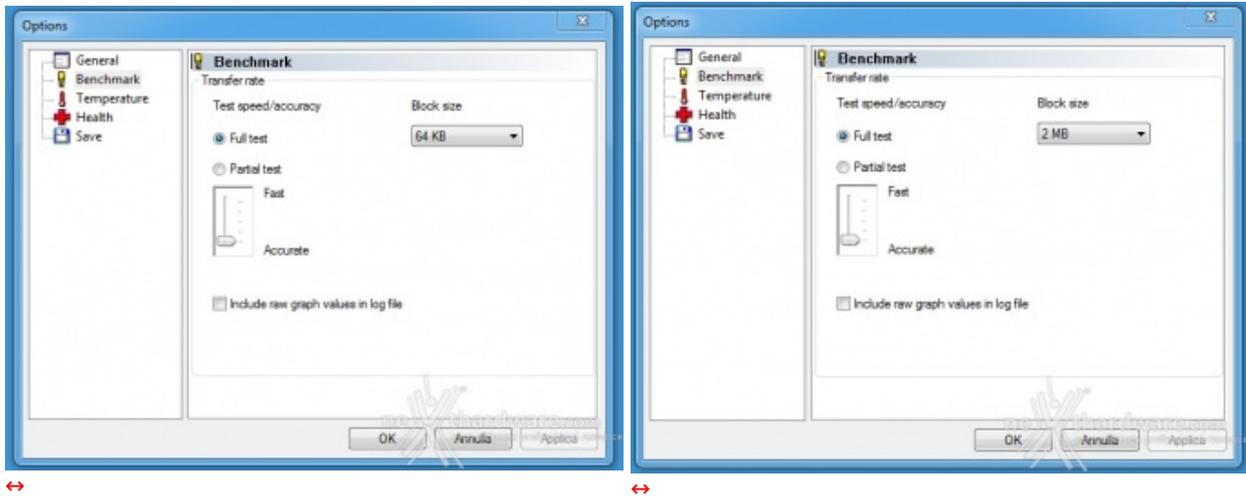
Questa sessione di test è ormai uno standard nelle nostre recensioni in quanto evidenzia la tendenza più o meno marcata degli SSD a perdere prestazioni all'aumentare dello spazio occupato.

Altro importante aspetto che permette di constatare è il progressivo calo prestazionale che si verifica in molti controller dopo una sessione di scritture random piuttosto intensa; quest'ultimo aspetto, molto evidente sulle unità di precedente generazione, risulta meno marcato grazie al miglioramento dei firmware, alla maggiore efficienza dei controller e ad una migliore gestione all'overprovisioning.

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

Software utilizzati e impostazioni

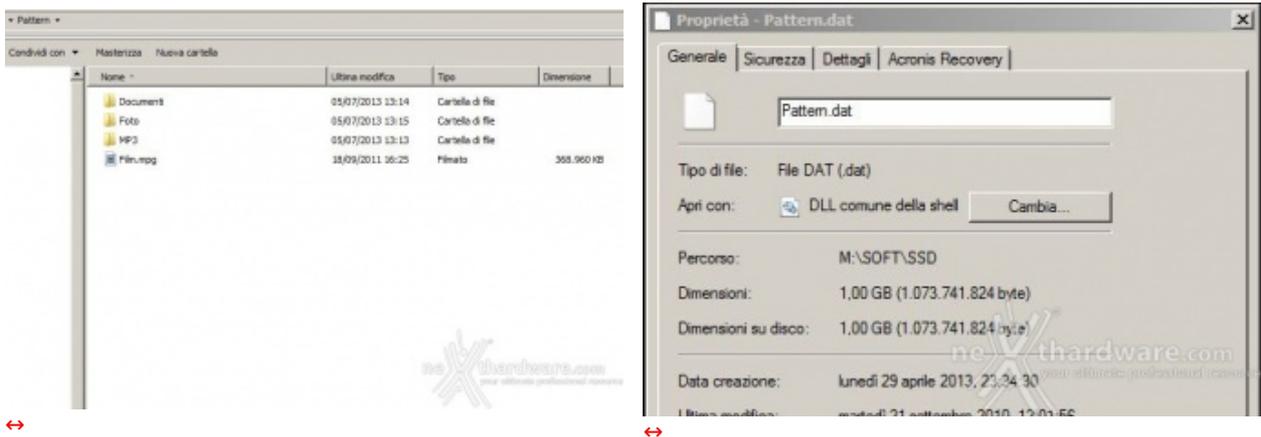
HD Tune Pro 5.50

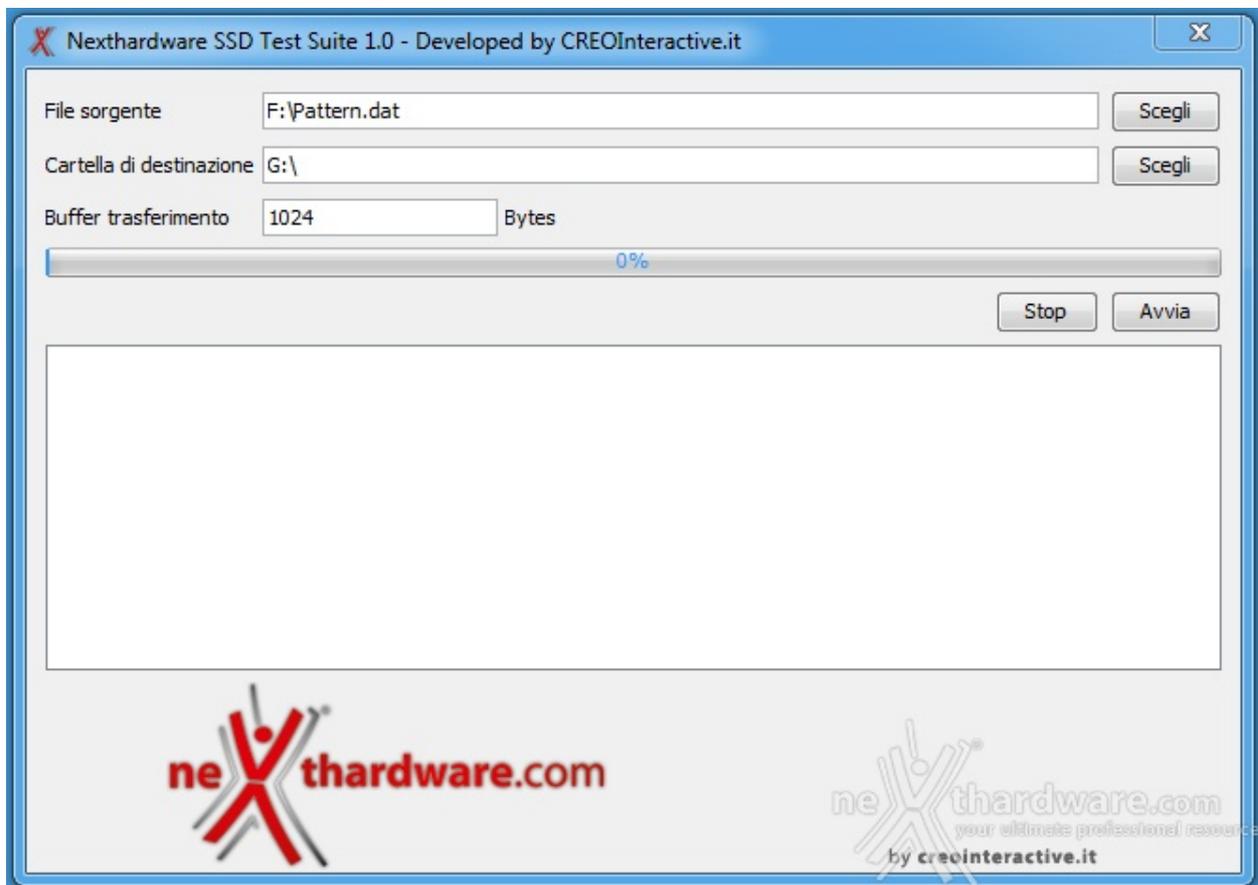


Per misurare le prestazioni abbiamo utilizzato l'ottimo HD Tune Pro combinando, per ogni step di riempimento, sia il test di lettura e scrittura sequenziale che il test di lettura e scrittura casuale.

L'alternarsi dei due tipi di test va a stressare il controller e a creare una frammentazione dei blocchi logici tale da simulare le condizioni dell'unità utilizzata come drive di sistema.

Nexthardware SSD Test





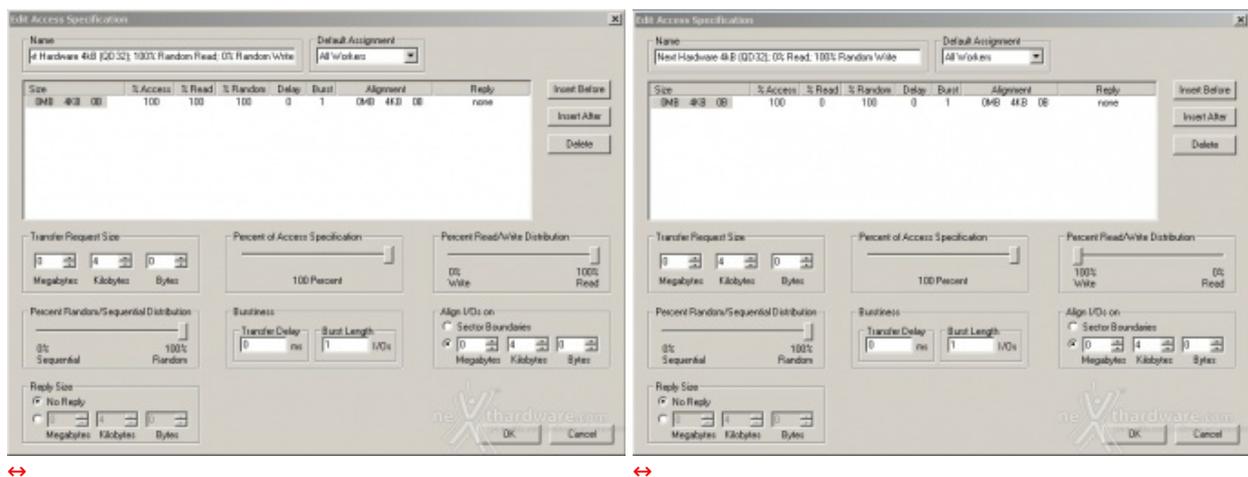
Questa utility, nella sua prima release Beta, è stata sviluppata dal nostro Staff per verificare la reale velocità di scrittura del drive.

Il software copia ripetutamente un pattern, creato precedentemente, fino al totale riempimento dell'unità .

Per evitare di essere condizionati dalla velocità del supporto da cui il pattern viene letto, quest'ultimo viene posizionato in un RAM Disk.

Nel Test Endurance questo software viene utilizzato semplicemente per riempire il drive, rispettivamente, fino al 50% e al 100% della sua capienza.

IOMeter 1.1.0 RC1



Da sempre considerato il miglior software per il testing degli Hard Disk per flessibilità e completezza, lo abbiamo impostato per misurare il numero di IOPS, sia in lettura che in scrittura, con pattern di 4kB "aligned" e Queue Depth 32.

In alto sono riportate le due schermate che mostrano le impostazioni di IOMeter relative alle modalità di test utilizzate, che sono peraltro le medesime attualmente utilizzate dalla stragrande maggioranza dei

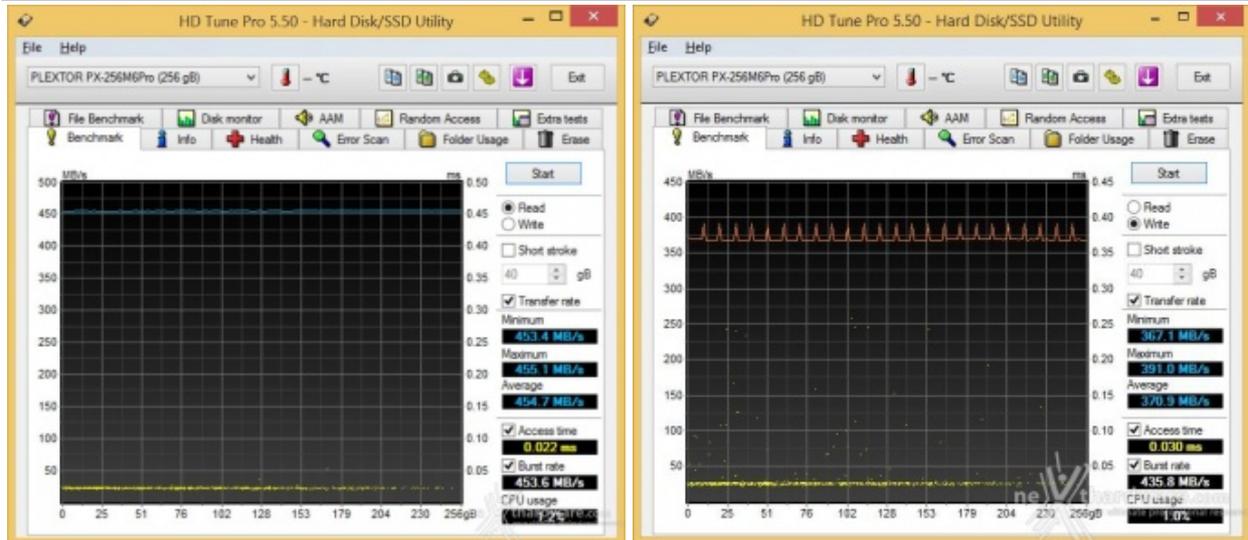
produttori per sfruttare nella maniera più adeguata le caratteristiche avanzate dei controller di nuova generazione.

6. Test Endurance Sequenziale

6. Test Endurance Sequenziale

Risultati

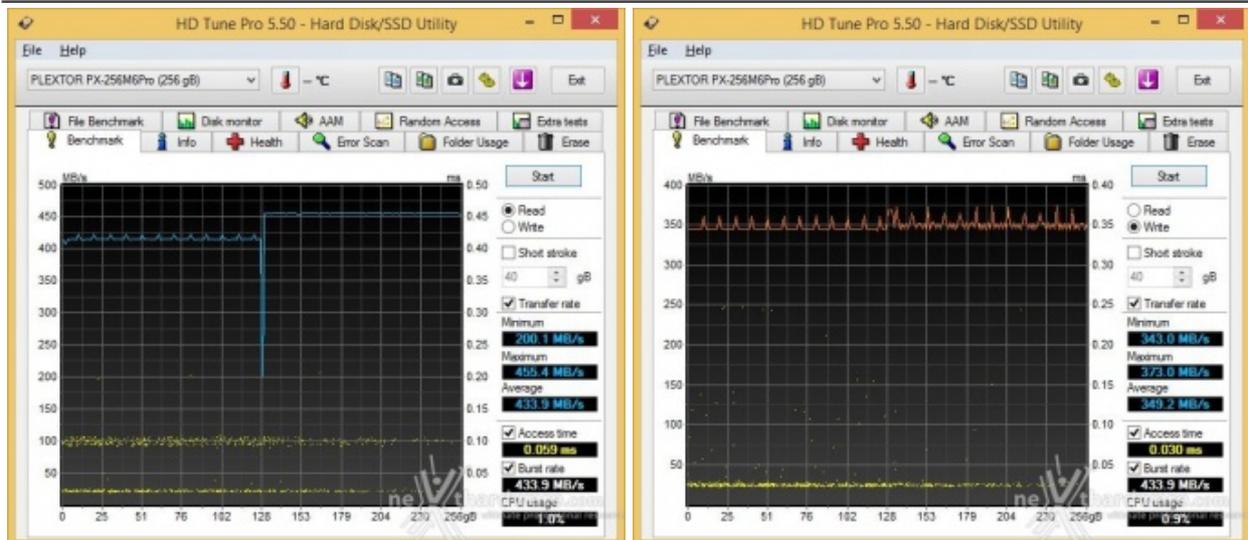
HD Tune Pro [Empty 0%]↔



↔ Read↔

↔ Write↔

↔ HD Tune Pro [Full 50%]

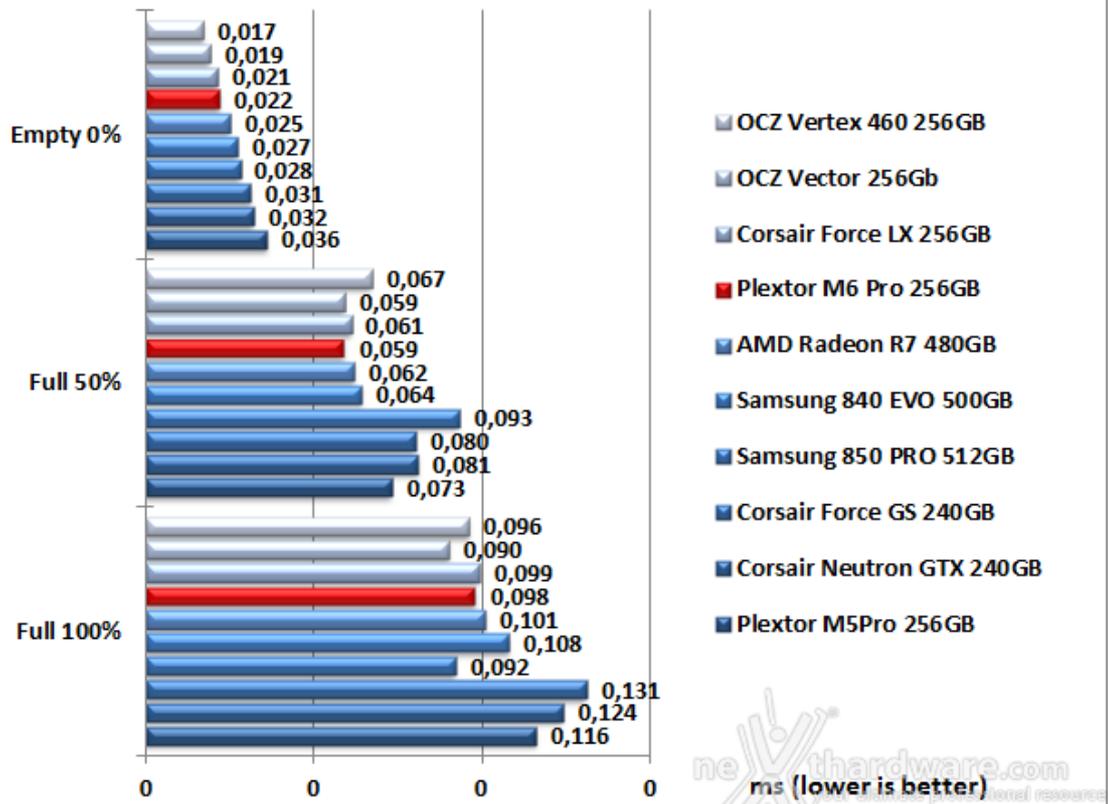


↔ Read

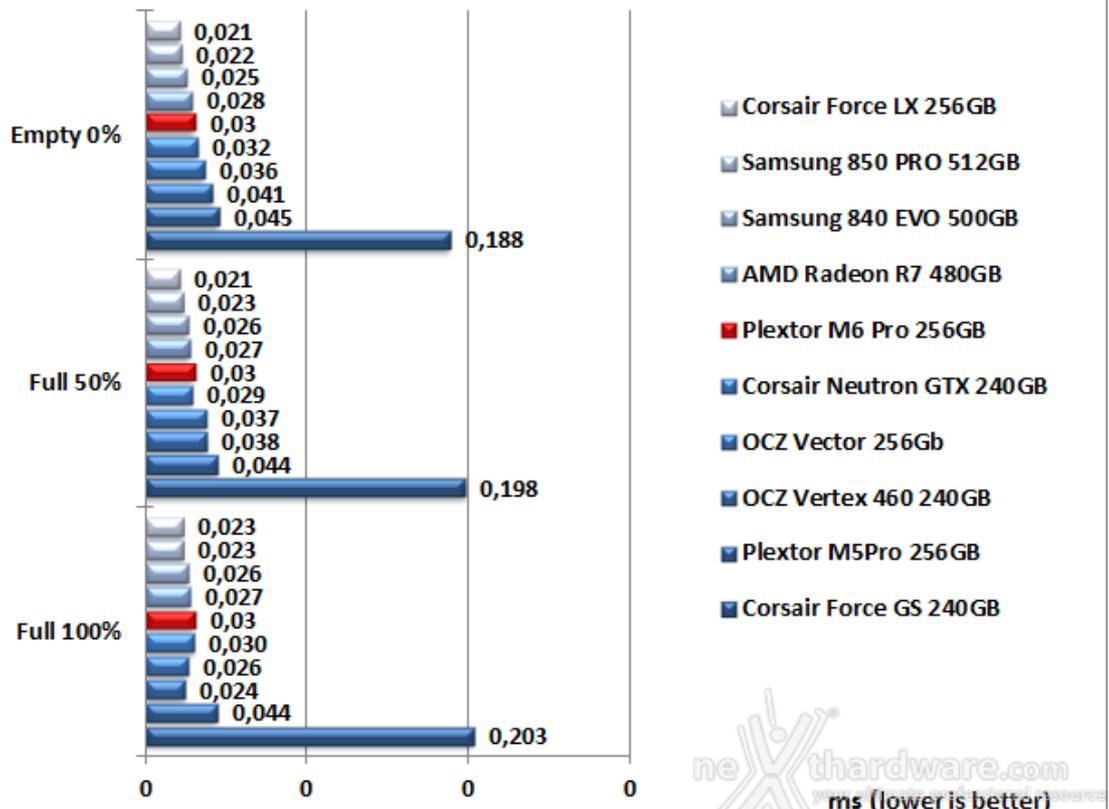
↔ Write↔

HD Tune Pro [Full 100%]↔

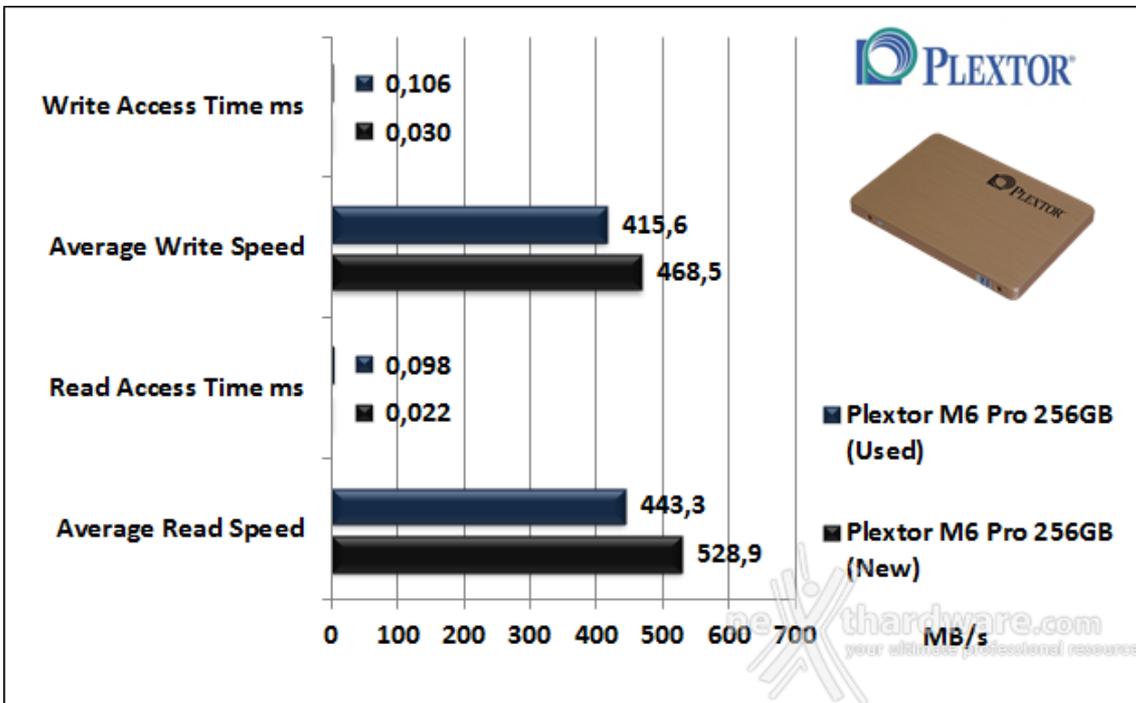
Access/read time (ms) - HD Tune Pro 64kB



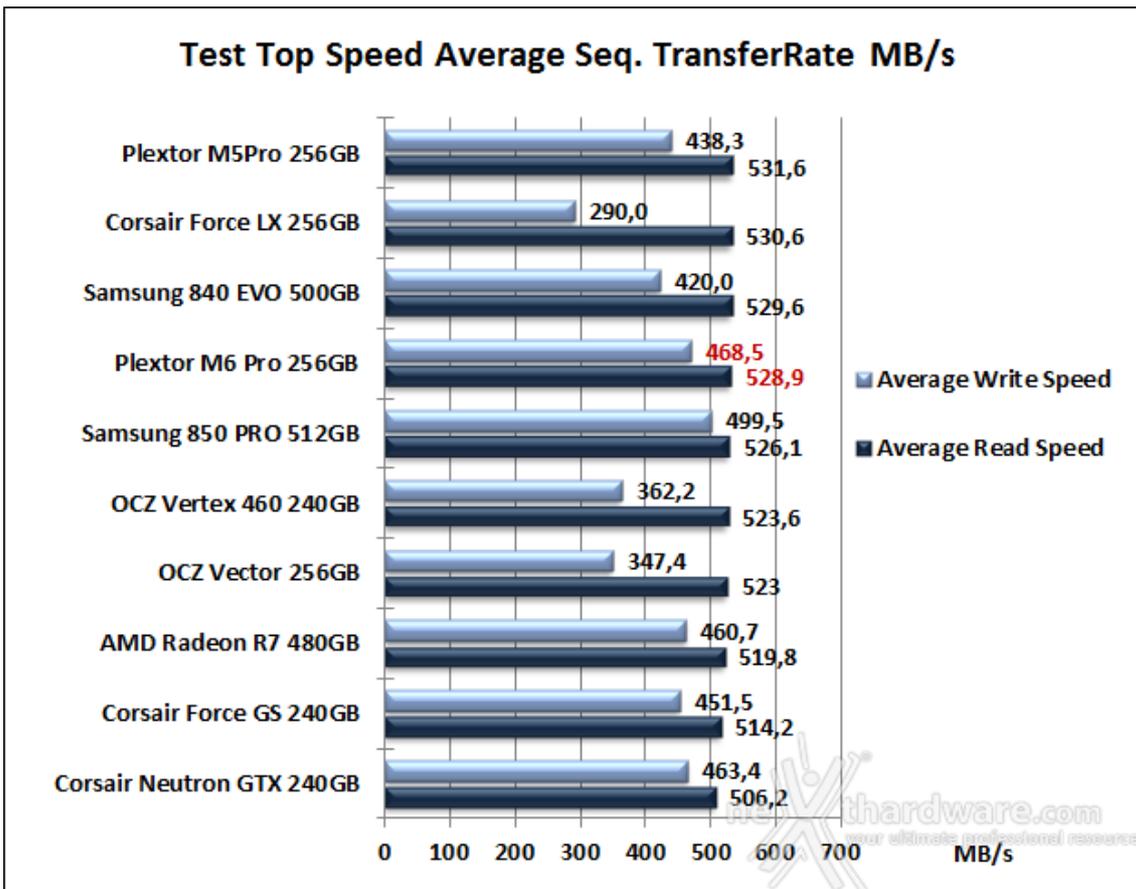
Access/write time (ms) - HD Tune Pro 64kB



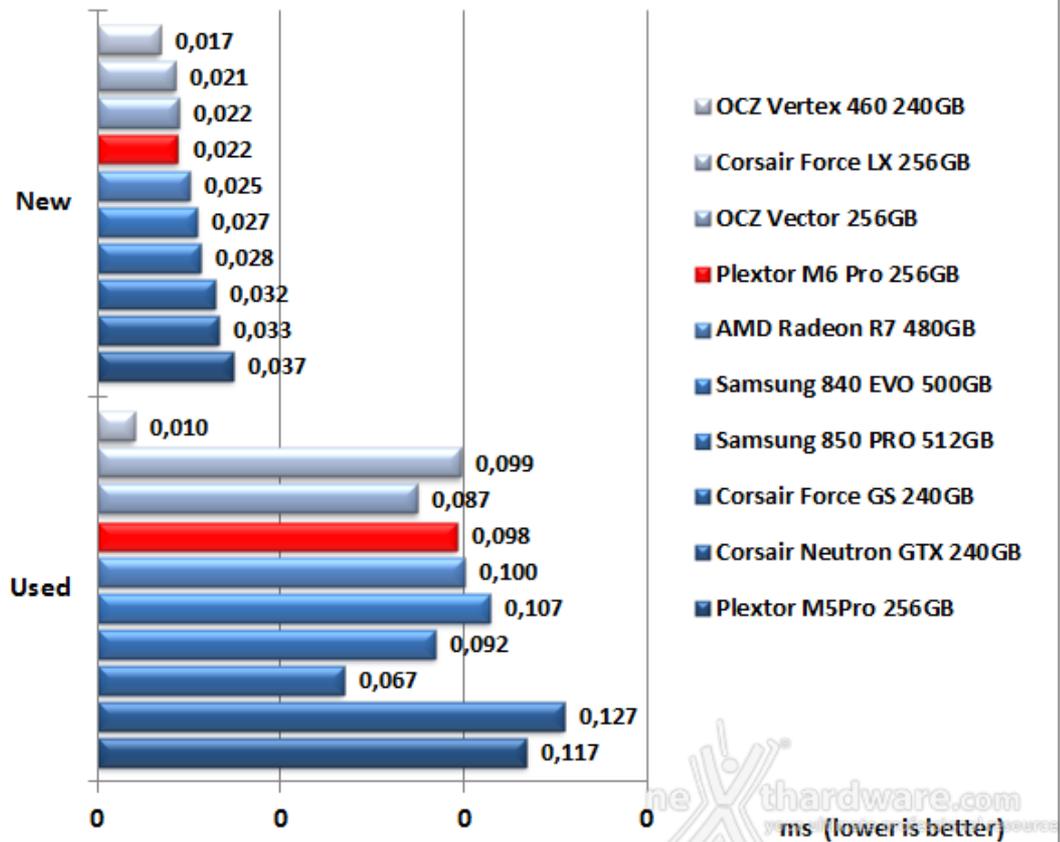
Nella comparativa dei tempi di accesso possiamo constatare che il Plextor M6 Pro è in grado di fare molto



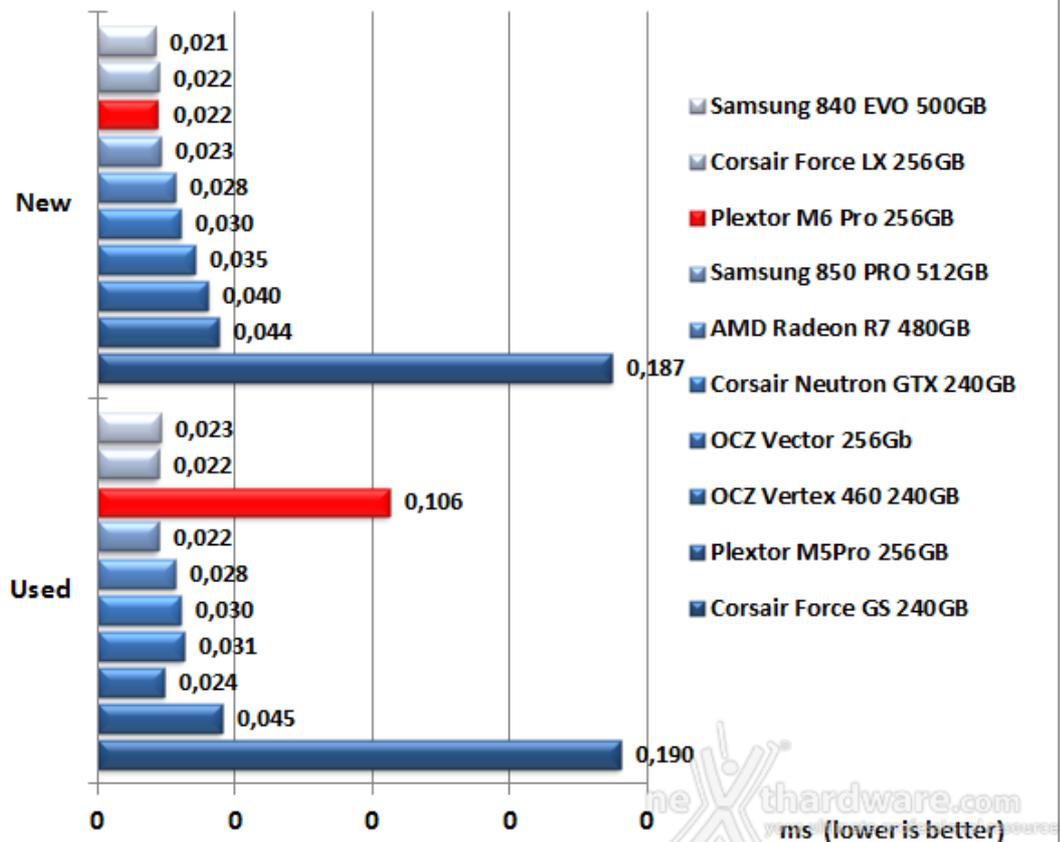
Grafici comparativi



Test Top Speed - Access/read time (ms)



Test Top Speed - Access/write time (ms)



Le prestazioni in lettura e scrittura mostrate dal Plextor M6 Pro 256GB a drive vergine sono di ottimo livello anche se leggermente inferiori ai dati dichiarati dal produttore che, evidentemente, non ha utilizzato questo test come termine di riferimento.

In condizioni di drive usurato assistiamo ad un calo in lettura di circa 90 MB/s, mentre meno consistente è il calo prestazionale in scrittura che si attesta su circa 50 MB/s.

Gli ultimi due grafici ci mostrano il comportamento di questo SSD relativamente ai tempi di accesso che, in condizioni di drive vergine, sono decisamente buoni sia in lettura che in scrittura.

In una situazione molto prossima a quella reale, ovvero una condizione di elevata usura, i tempi di accesso dell'unità in prova si mantengono su ottimi livelli in lettura, ma in scrittura risultano tra i peggiori del lotto.

8. Test Endurance Copy Test

8. Test Endurance Copy Test

Introduzione

Dopo aver analizzato il drive in prova, simulandone il riempimento e torturandolo con diverse sessioni di test ad accesso casuale, lo stato delle celle NAND è nelle peggiori condizioni possibili, e sono esattamente queste le condizioni in cui potrebbe essere il nostro SSD dopo un periodo di intenso lavoro.

Il tipo di test che andremo ad effettuare sfrutta le caratteristiche del Nexthardware SSD Test che abbiamo descritto precedentemente.

La prova si divide in due fasi:

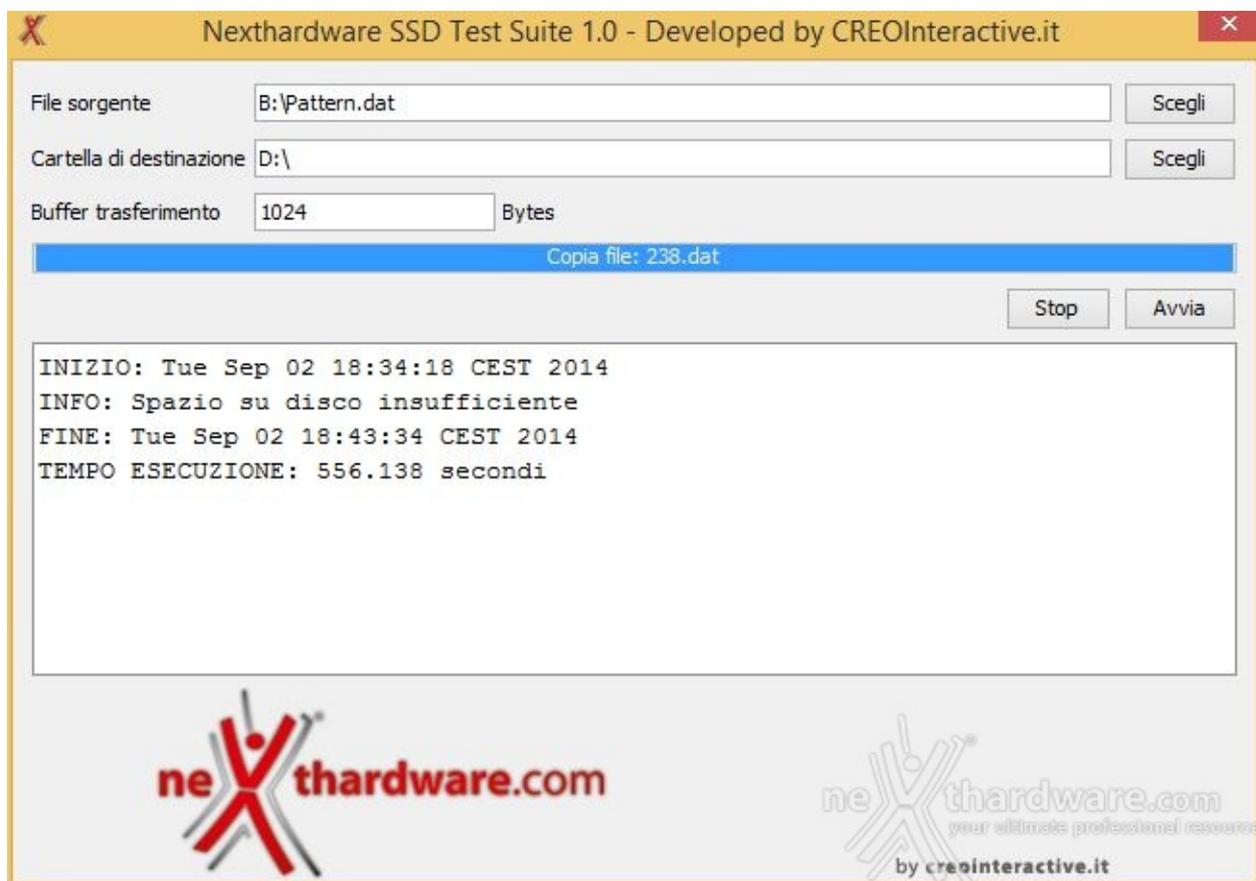
1. Used: l'unità è stata già utilizzata e riempita interamente durante i test precedenti, vengono disabilitate le funzioni di TRIM e lanciata copia del pattern da 1GB fino a totale riempimento di tutto lo spazio disponibile; a test concluso, annotiamo il tempo necessario a portare a termine l'intera operazione.

2. New: l'unità viene accuratamente svuotata e riportata allo stato originale con l'ausilio di un software di Secure Erase; a questo punto, quando le condizioni delle celle NAND sono al massimo delle potenzialità, ripetiamo la copia del nostro pattern fino a totale riempimento del supporto, annotando, anche in questa occasione, il tempo di esecuzione.

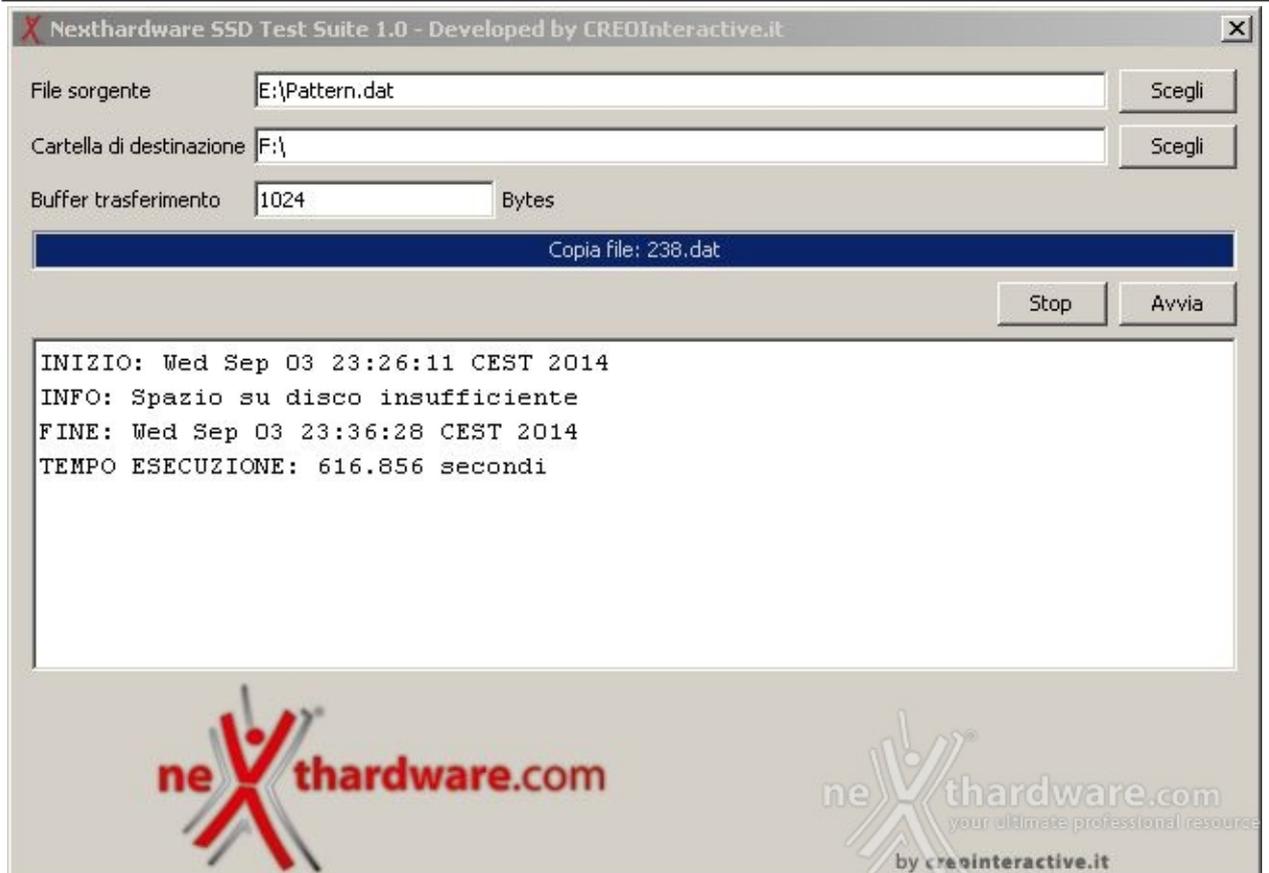
A test concluso viene divisa l'intera capacità del drive per il tempo impiegato, ricavando così la velocità di scrittura per secondo.

Risultati

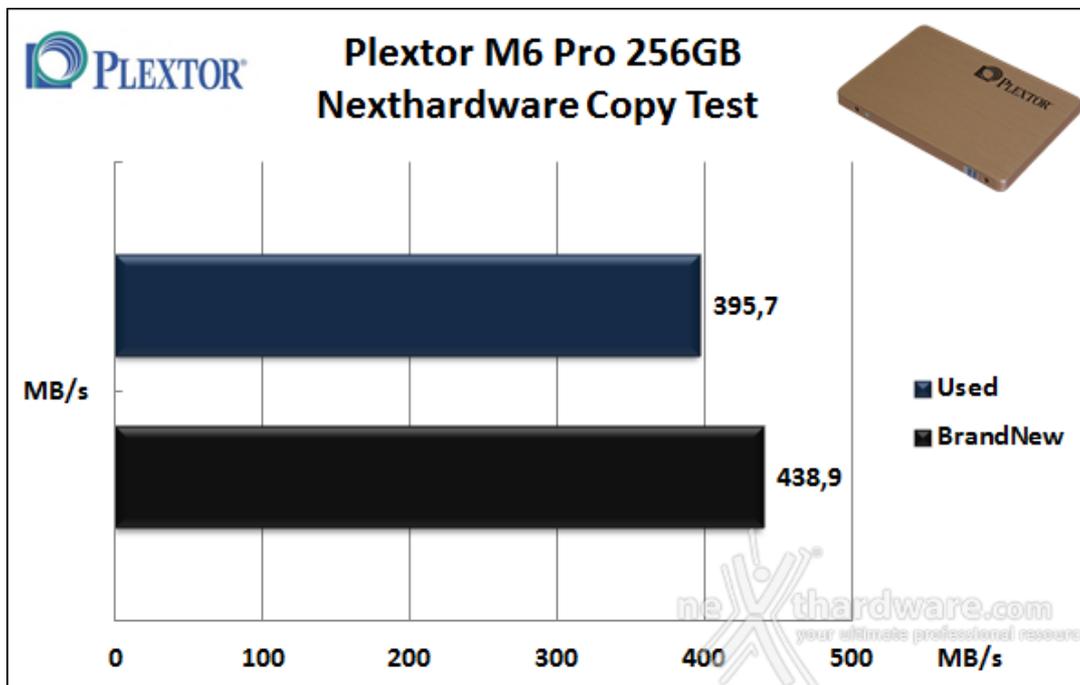
↔ Copy Test Brand New



Copy Test Used↔

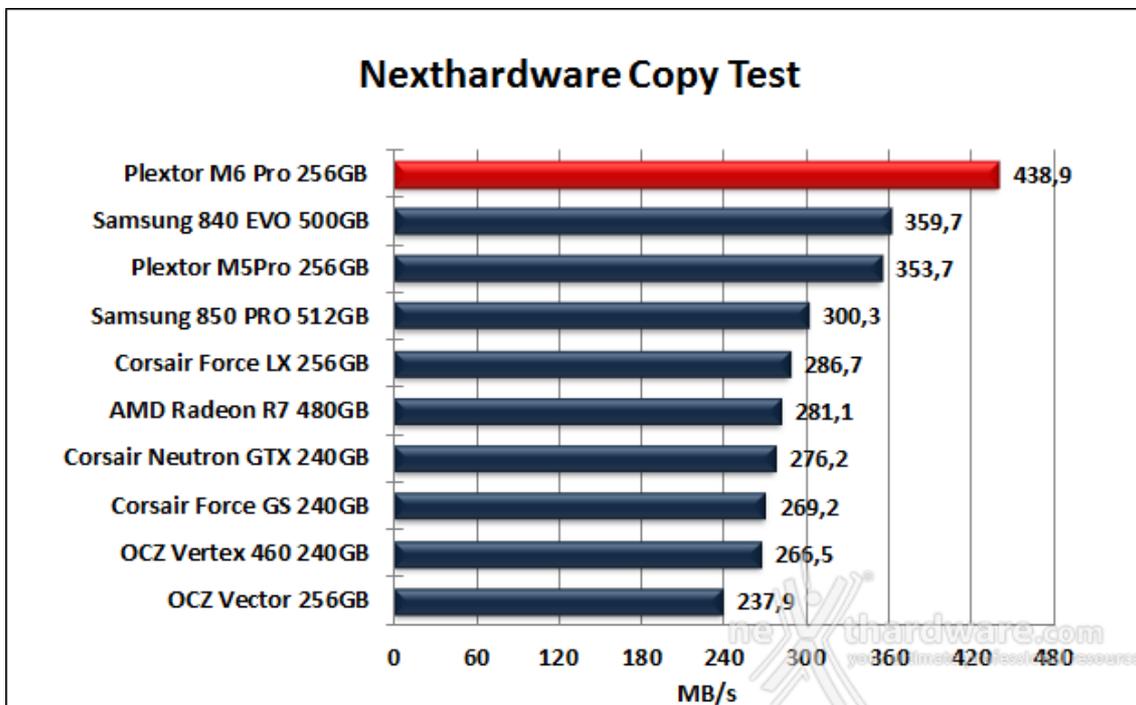


Sintesi



Uno dei test più interessanti per capire le reali prestazioni di un drive nell'utilizzo di tutti i giorni è il Nexthardware Copy Test, in quanto non si limita a misurare la velocità di lettura o scrittura sequenziale, andando invece a rilevare la velocità media di trasferimento dati durante le lunghe sessioni di copia di pesanti file multimediali fra unità diverse.

Grafico comparativo



Il grafico comparativo conferma quanto detto in precedenza riguardo l'eccellente risultato ottenuto dal drive in prova, che surclassa letteralmente tutti i concorrenti dotati di interfaccia SATA III.

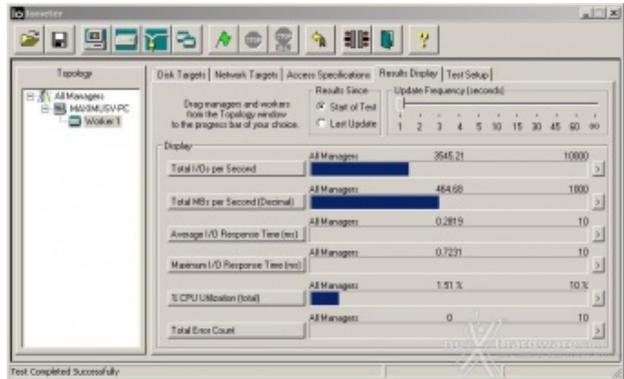
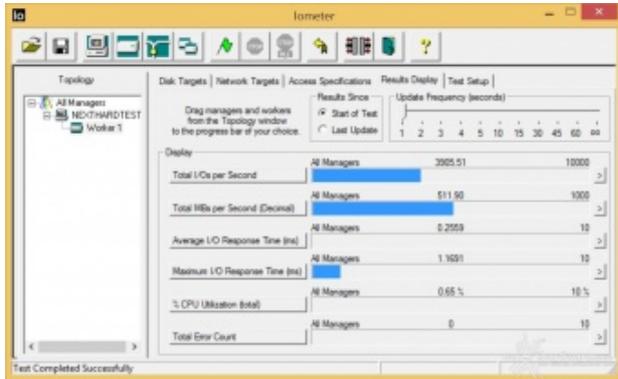
Da notare, anche se il dato non è riportato nel grafico soprastante, che con 395 MB/s ottenuti nella condizione di massima usura, il Plextor M6 Pro 256GB continua ad essere il miglior drive del lotto, precedendo di oltre 30 MB/s l'ottimo Samsung 840 EVO.

9. IOMeter Sequential

9. IOMeter Sequential

Risultati

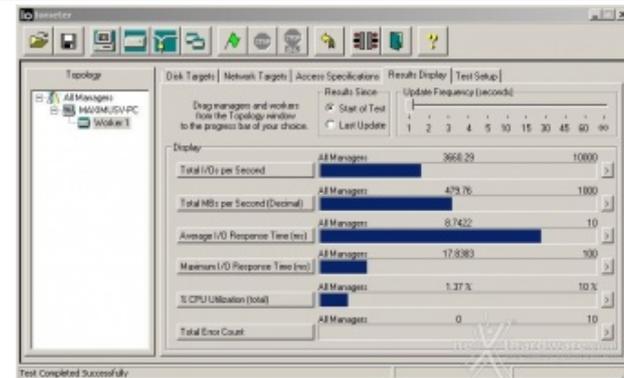
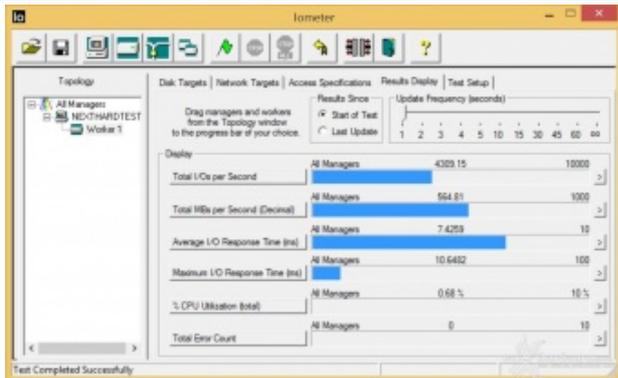
Sequential Read 128kB (QD1)



↔ SSD [New]

SSD [Used]↔

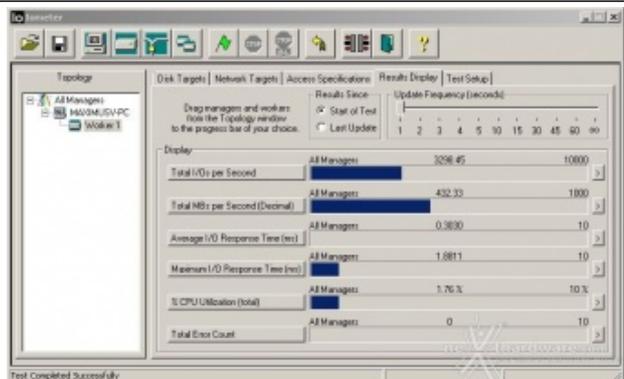
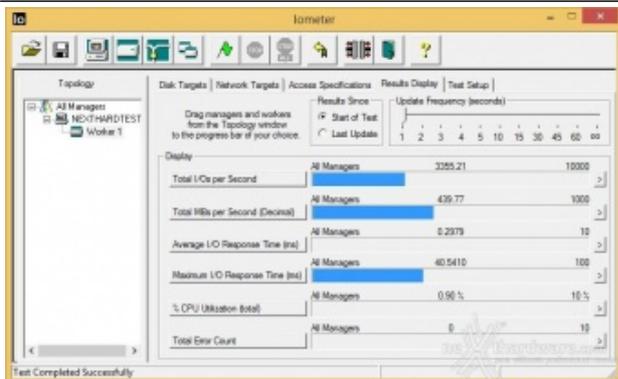
↔ Sequential Read 128kB (QD32)



SSD [New]

SSD [Used]↔

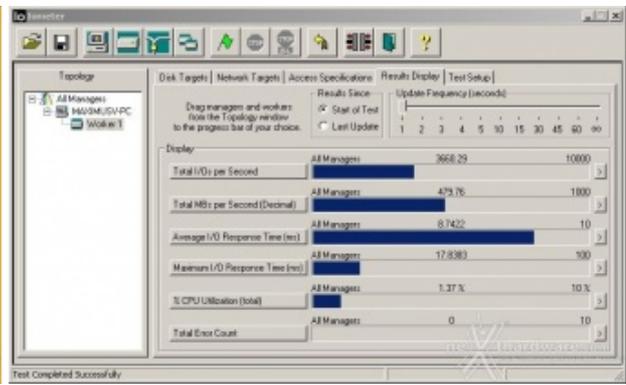
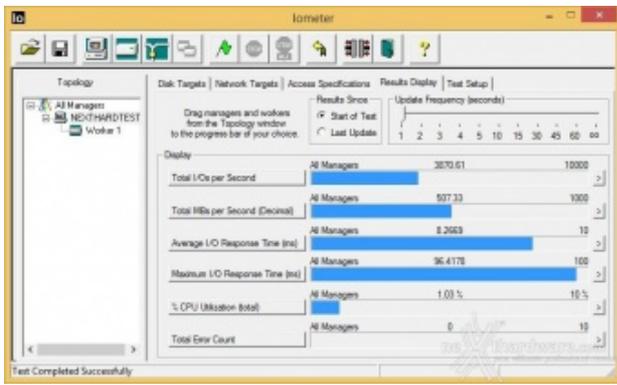
↔ Sequential Write 128kB (QD1)



↔ SSD [New]

SSD [Used]↔

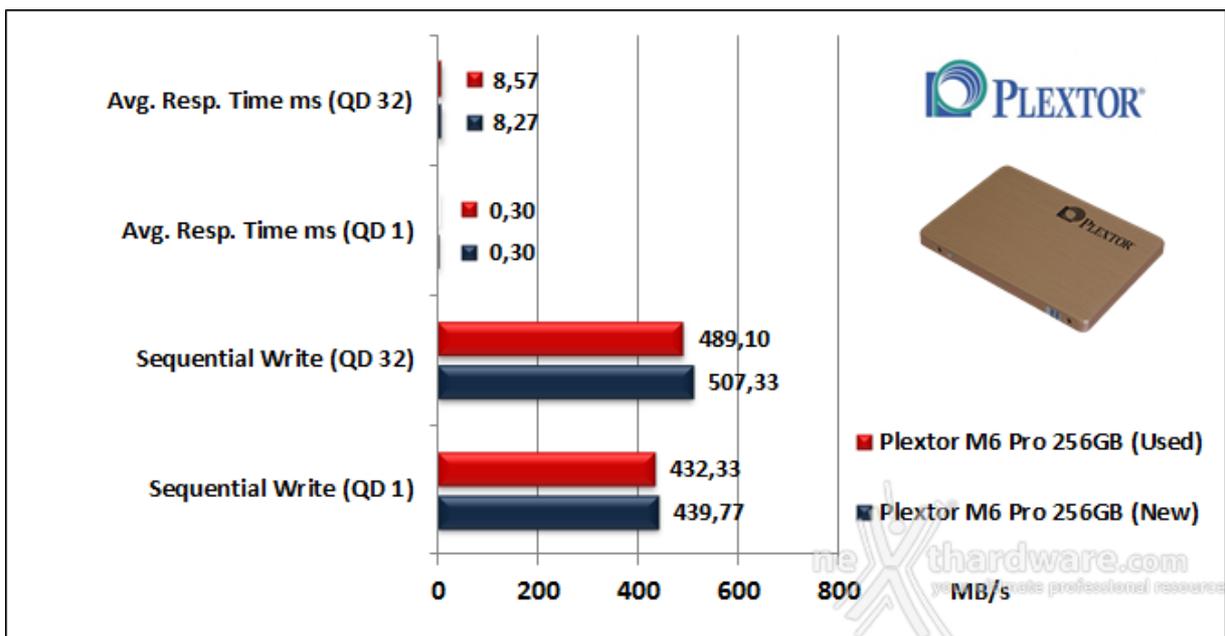
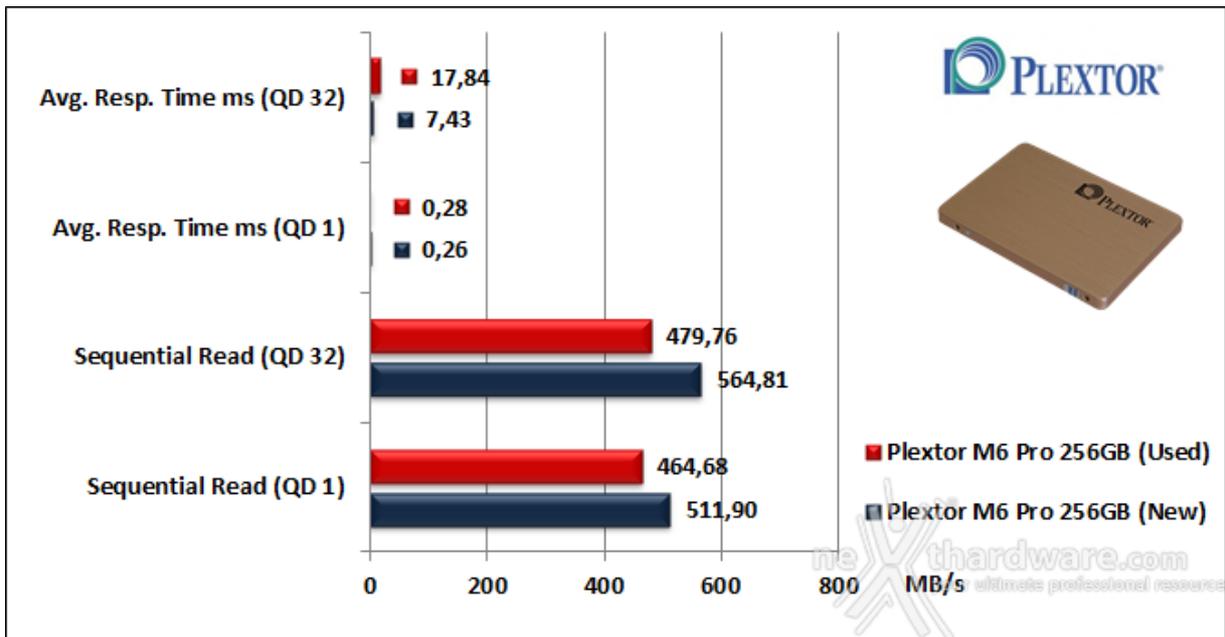
Sequential Write 128kB (QD32)↔



← SSD [New]

← SSD [Used]

Sintesi

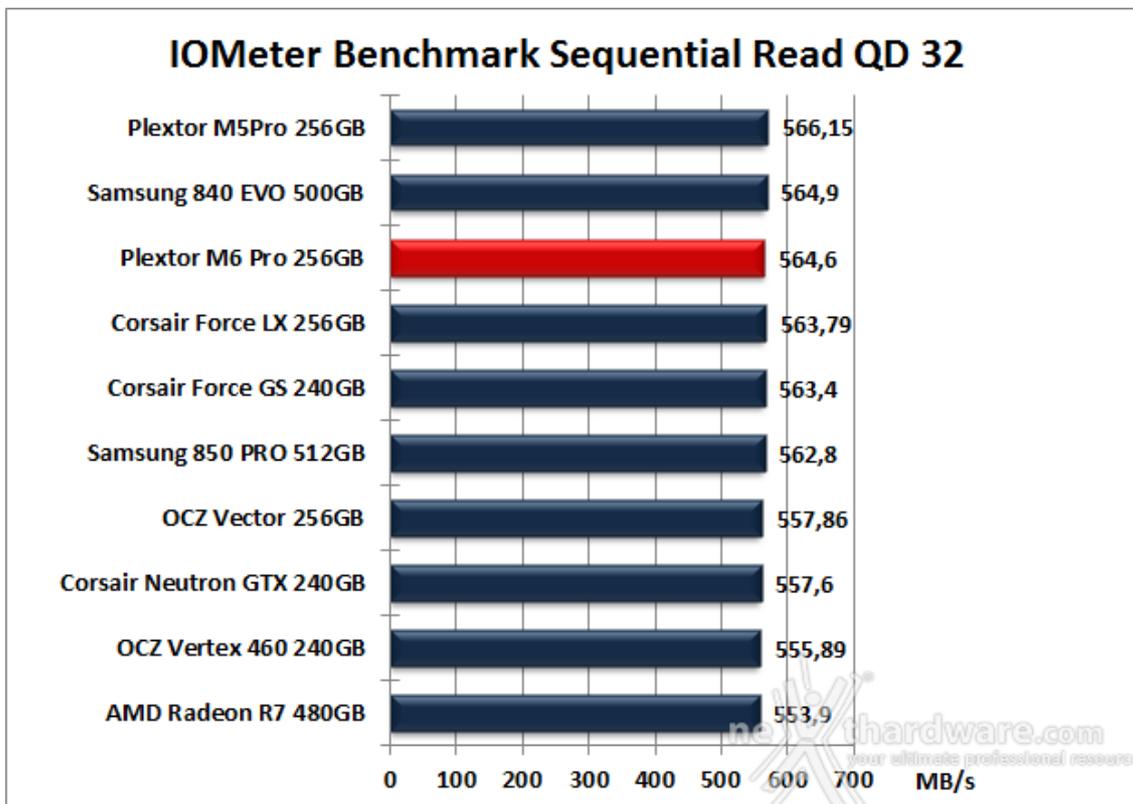
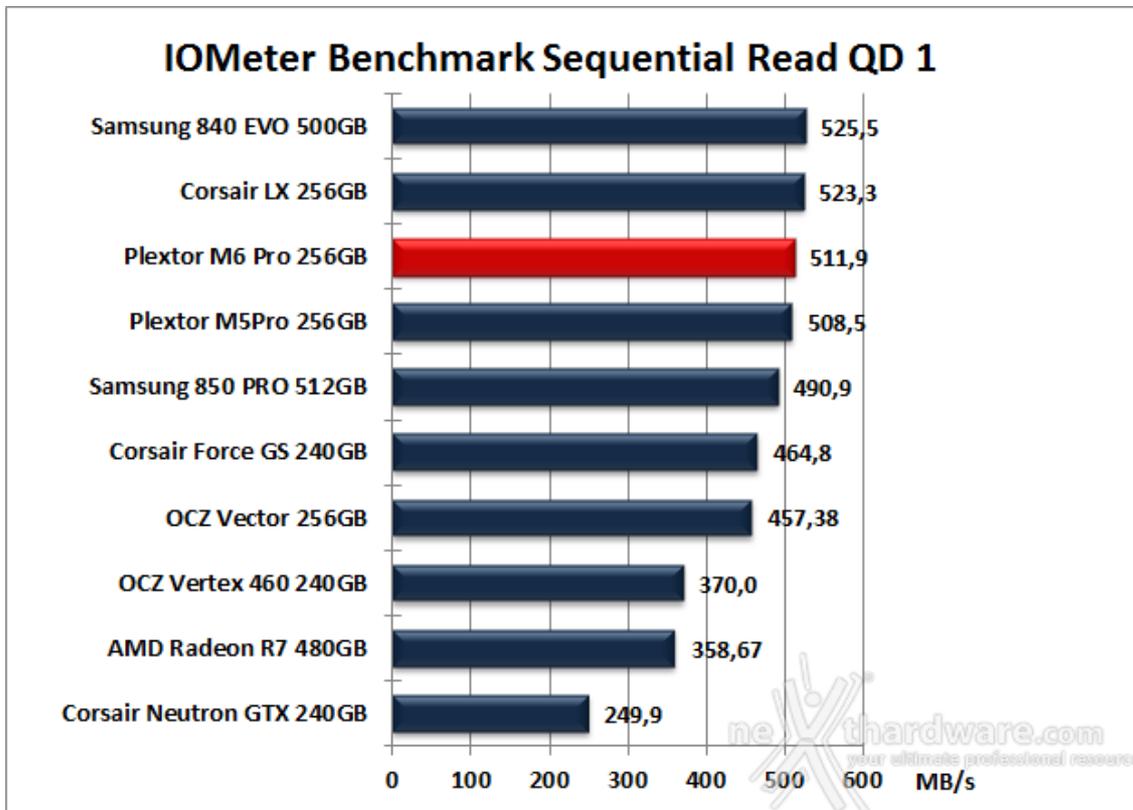


Nella condizione di lavoro più vicina ad un utilizzo in ambito desktop, ovvero con Queue Depth pari a 1, le

prestazioni dell'unità rimangono su ottimi↔ livelli, anche se leggermente inferiori ai dati dichiarati.

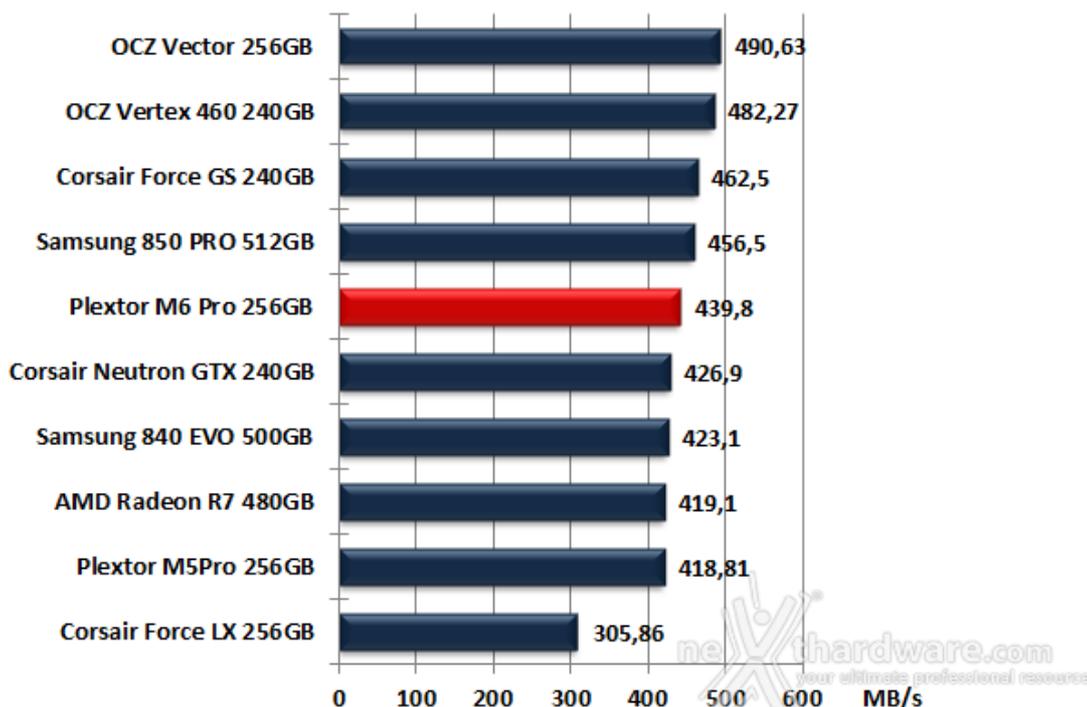
Nella norma i tempi di accesso in tutti i test sopra eseguiti.

Grafici comparativi SSD New

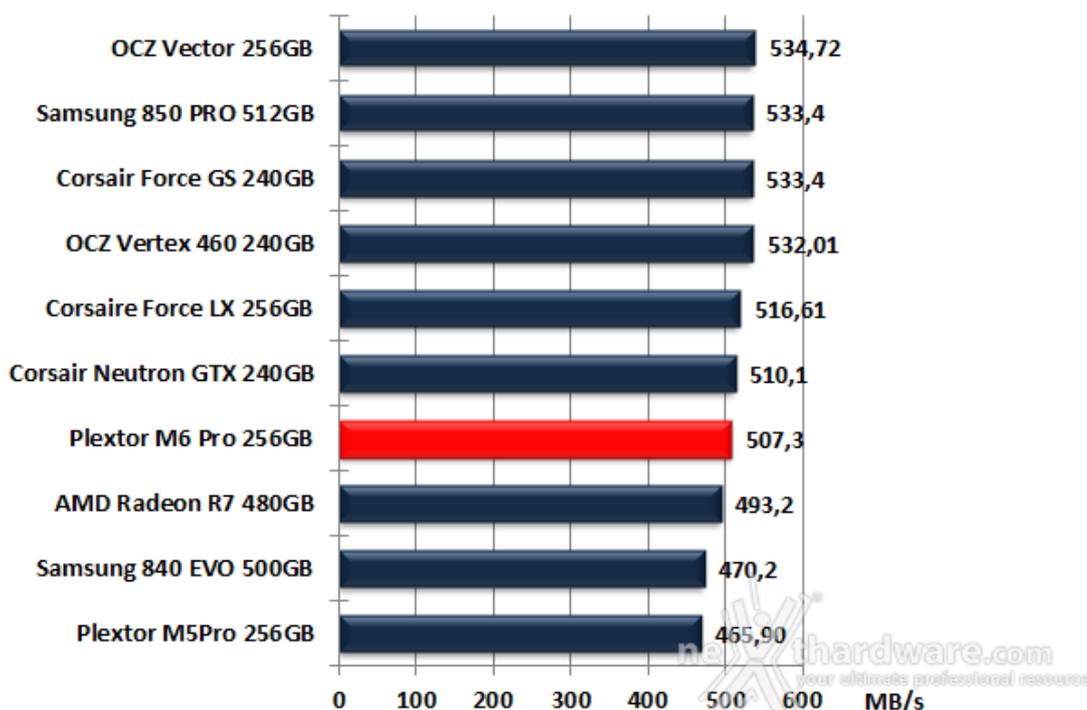


I risultati in lettura mostrano un Plextor M6 Pro molto convincente, in grado di piazzarsi al terzo posto della classifica in entrambi i test.

IOMeter Benchmark Sequential Write QD 1



IOMeter Benchmark Sequential Write QD 32



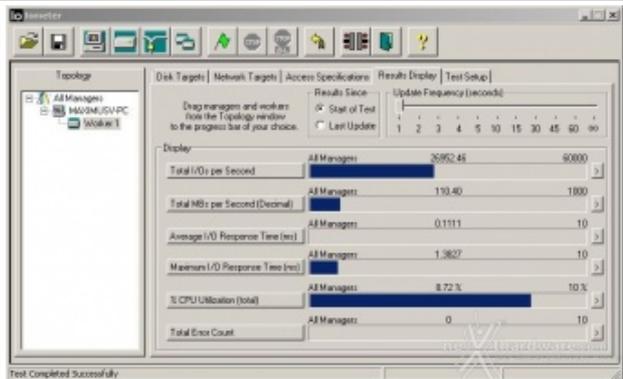
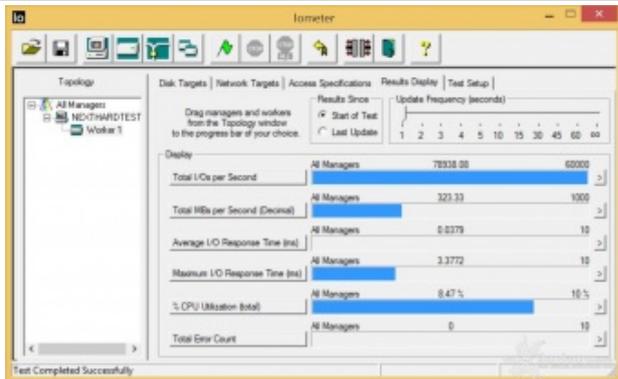
Nella comparativa in scrittura il Plextor M6 Pro 256B, pur facendo decisamente meglio del suo predecessore, non riesce a tenere il passo dei migliori SSD del lotto posizionandosi non oltre il centro classifica.

10. IOMeter Random 4kB

10. IOMeter Random 4kB

Risultati

↔ Random Read 4kB (QD3)

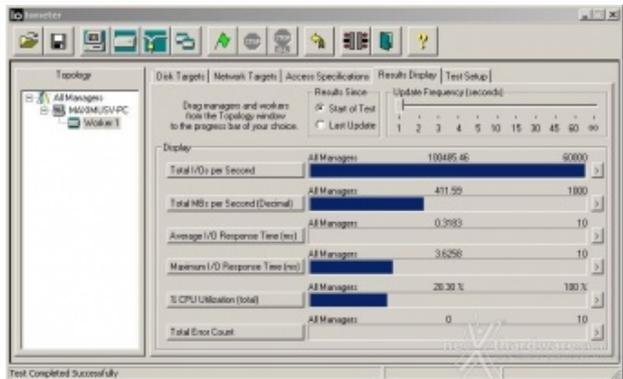
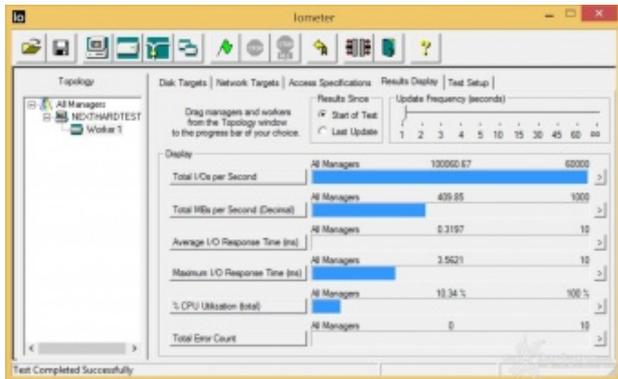


↔

↔

↔ SSD [New] SSD [Used]↔

↔ Random Read 4kB (QD32)

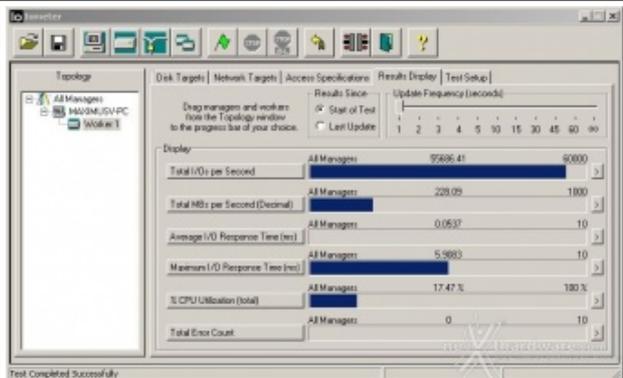
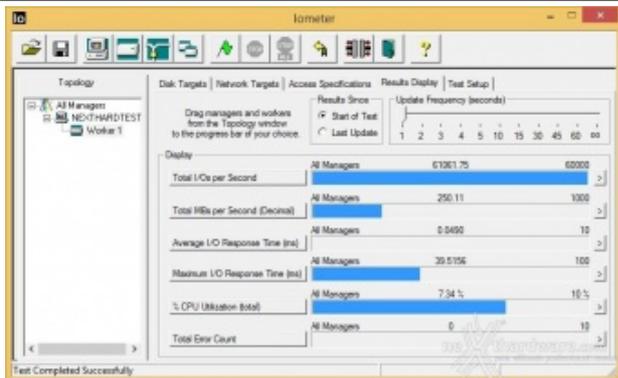


↔

↔

↔ SSD [New] SSD [Used]↔

↔ Random Write 4kB (QD3)

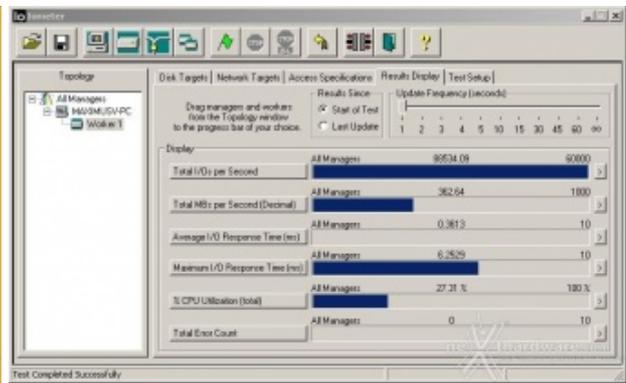
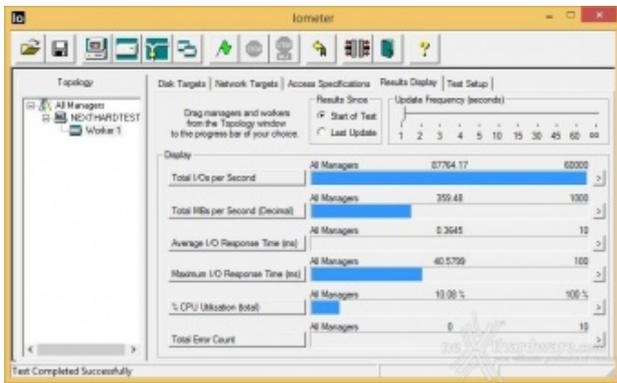


↔

↔

↔ SSD [New] SSD [Used]↔

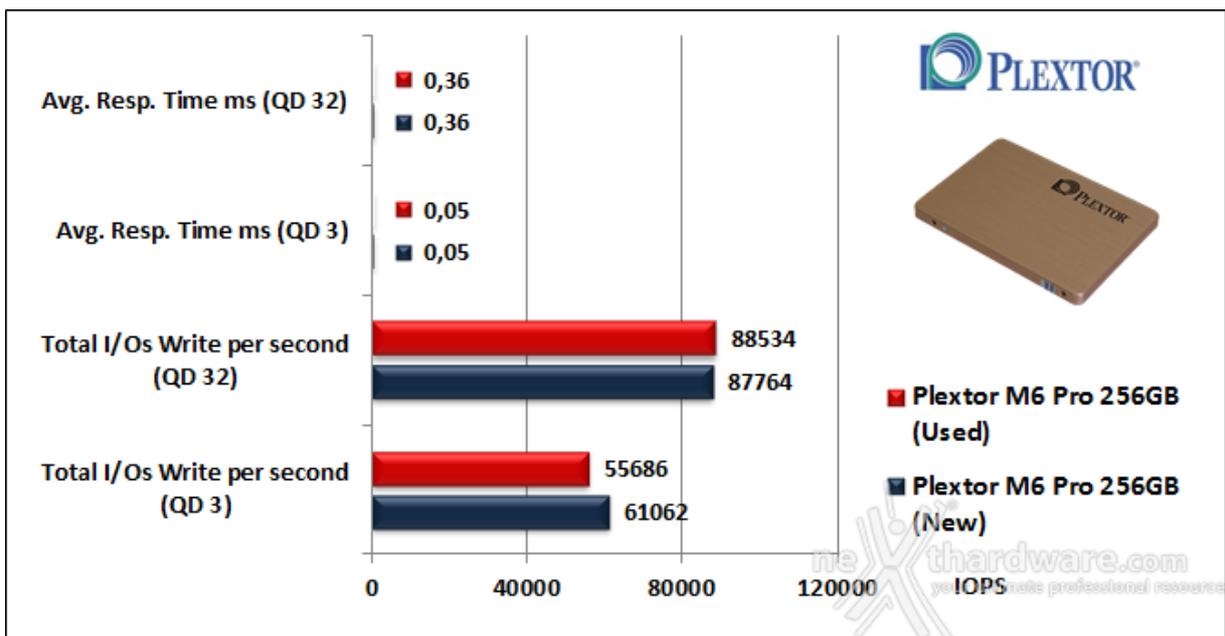
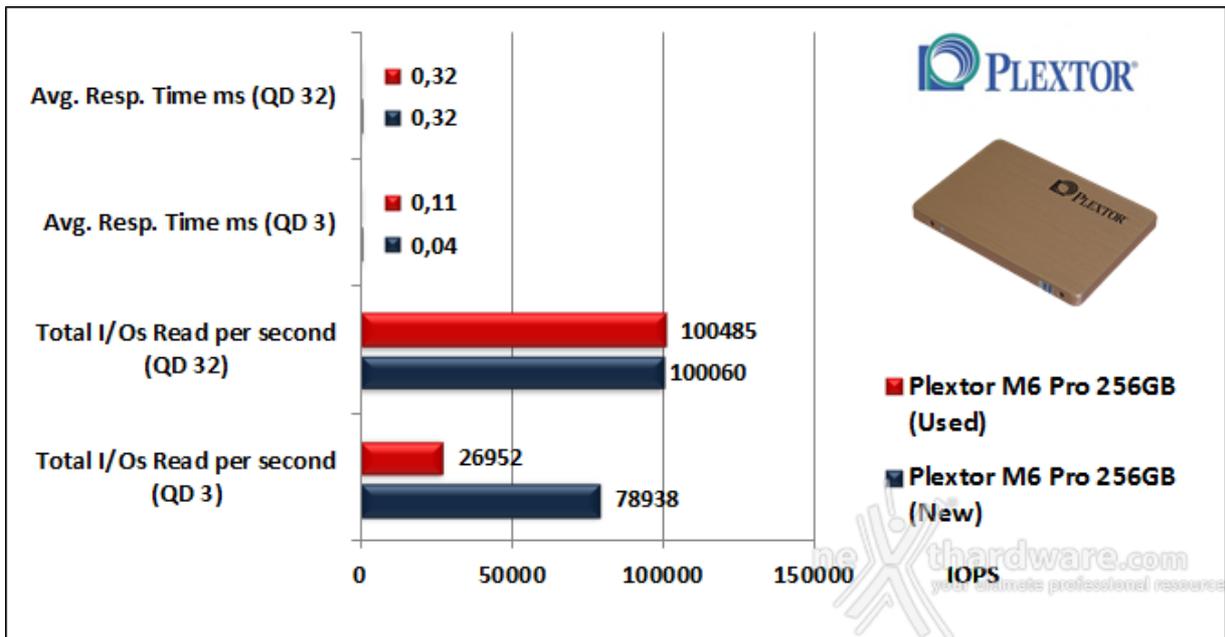
↔ Random Write 4kB (QD32)



← SSD [New]

SSD [Used] →

Sintesi

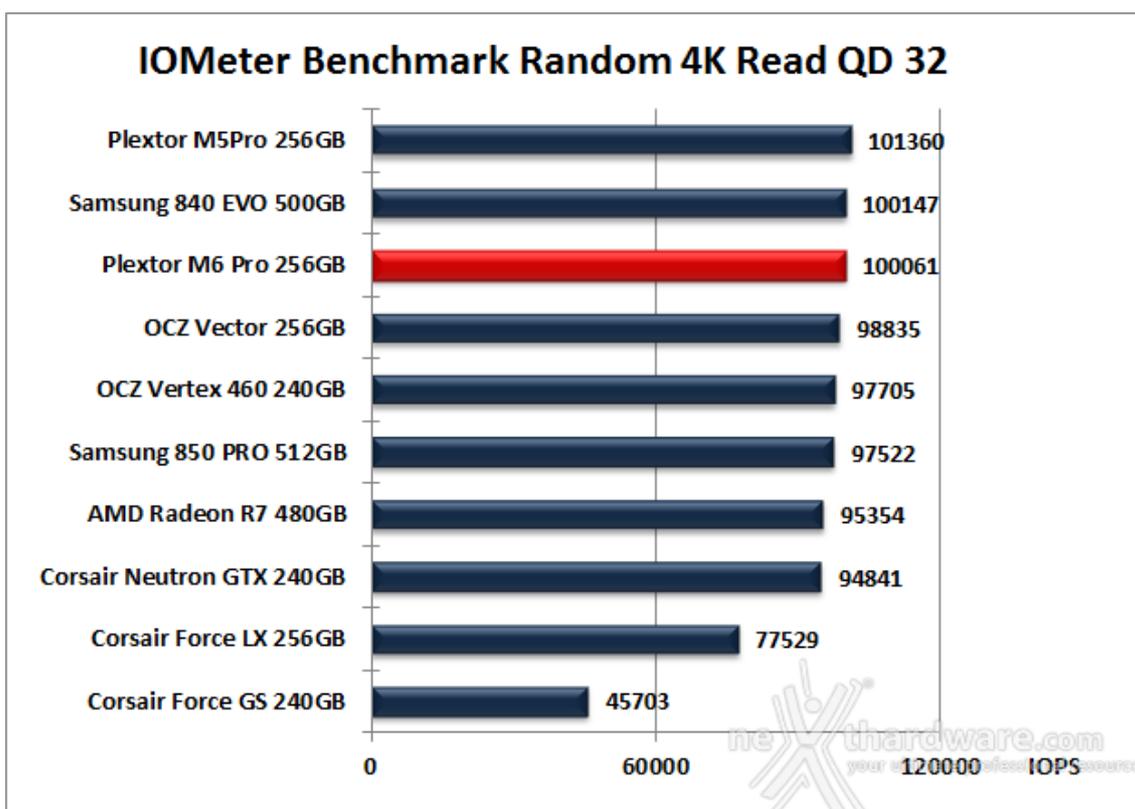
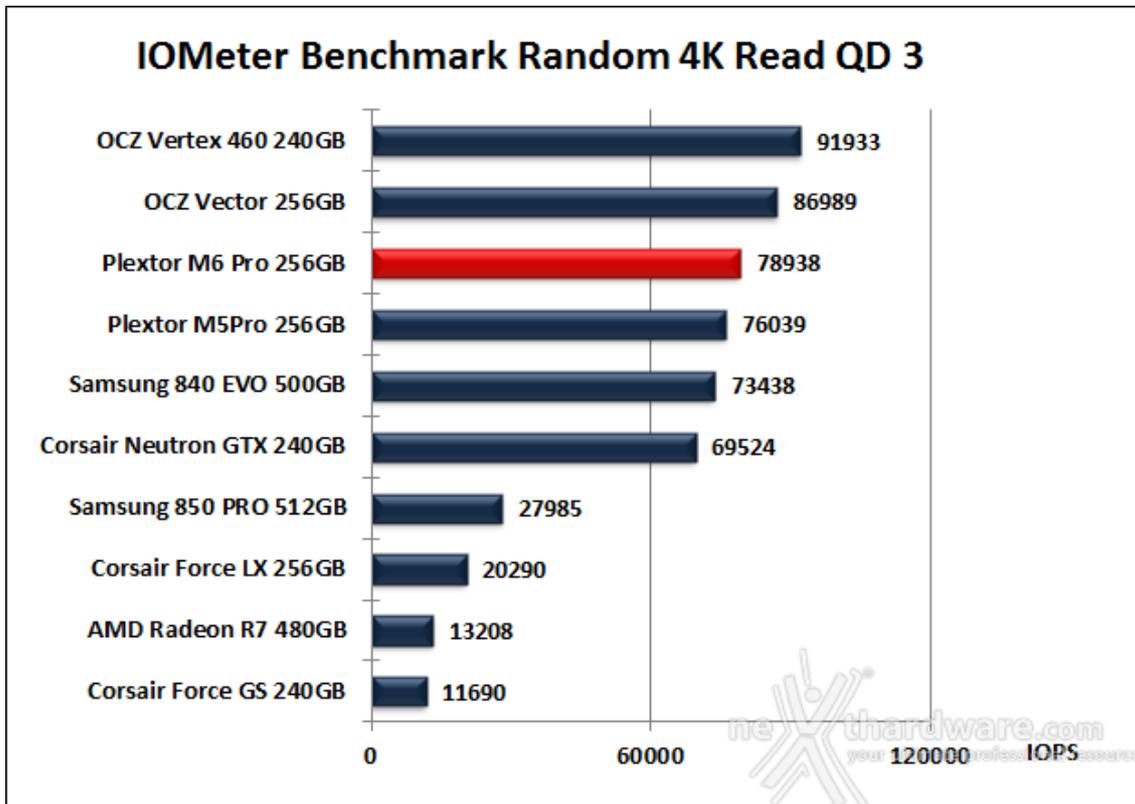


Nel test di lettura ad accesso casuale con pattern da 4kB e QD 32 il Plextor M6 Pro 256GB conferma pienamente i dati di targa, sia nella condizione di drive vergine che in quella di drive usurato.

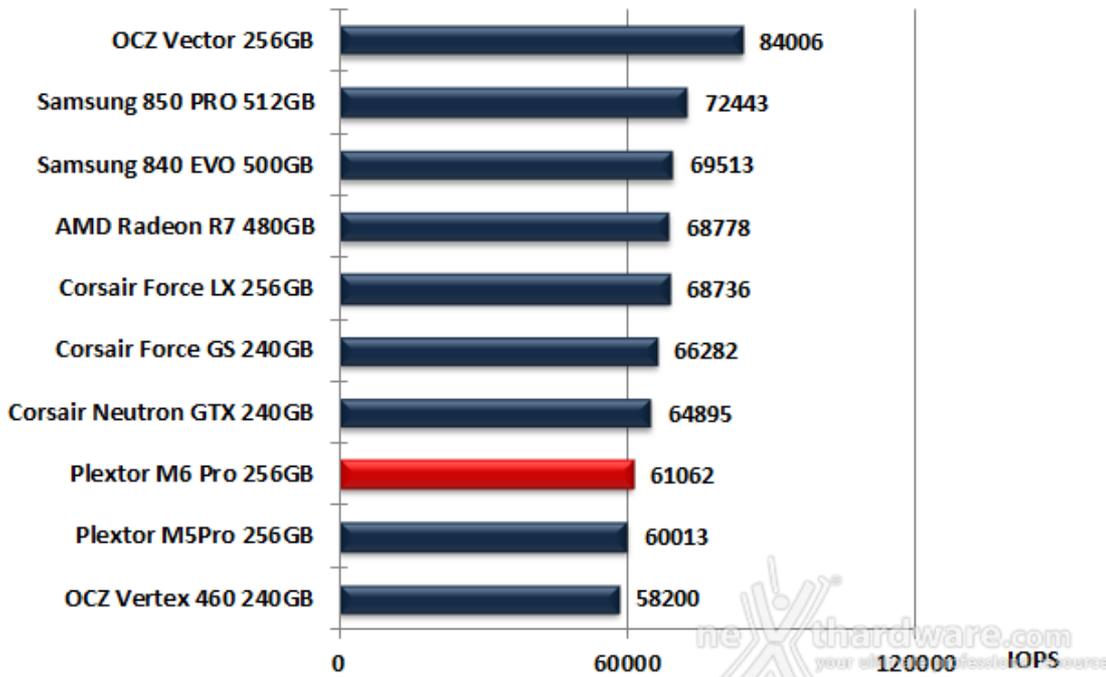
Di ottimo livello anche la velocità di lettura messa in mostra nel test con Queue Depth pari a 3, a conferma dell'ottimo lavoro svolto dai progettisti nel rendere pienamente fruibile l'unità anche in ambiti diversi da quello Enterprise.

Nel test di scrittura effettuato con Queue Depth pari a 3 le prestazioni rimangono decisamente alte, ma non dello stesso tenore di quelle evidenziate in QD 32.

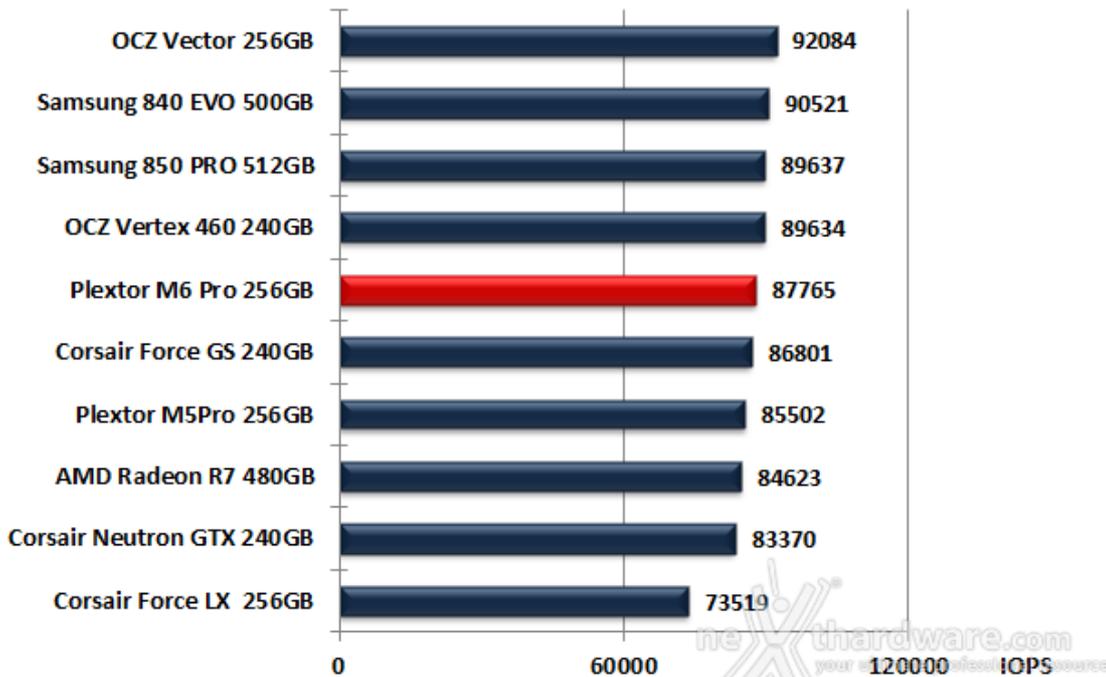
Grafici comparativi SSD New



IOMeter Benchmark Random 4K Write QD 3



IOMeter Benchmark Random 4K Write QD 32

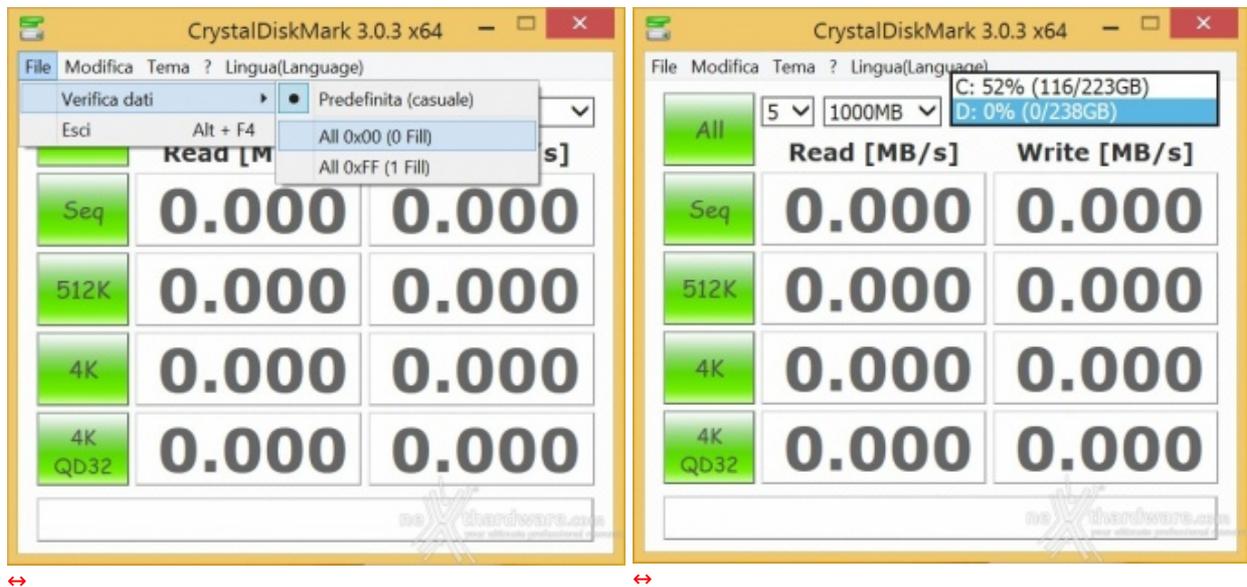


La comparativa in scrittura, pur denotando una certa superiorità del Plextor M6 Pro rispetto al suo predecessore, mette in mostra una certa difficoltà del drive a tenere il passo dei migliori concorrenti, in modo particolare nel test QD 3 dove si piazza nella parte bassa della classifica.

11. CrystalDiskMark 3.0.3

11. CrystalDiskMark 3.0.3

Impostazioni CrystalDiskMark



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

Dopo aver installato il software, è necessario selezionare il test da 1GB per avere una migliore accuratezza nei risultati.

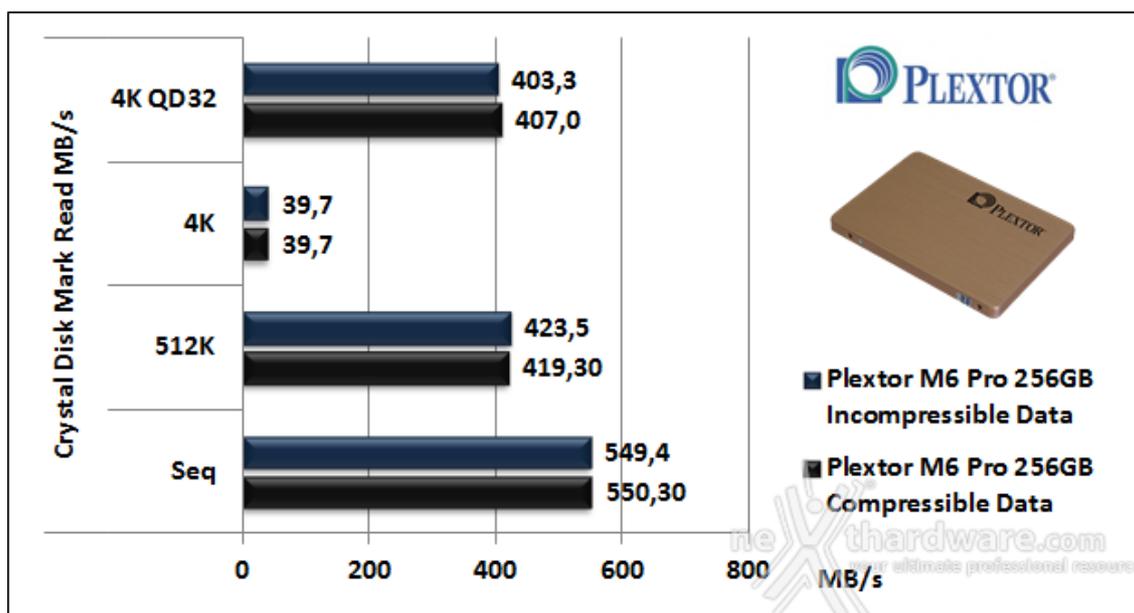
Tramite la voce File -> Verifica dati è inoltre possibile utilizzare il test con dati comprimibili, scegliendo l'opzione All 0x00 (0 Fill), oppure il tradizionale test con dati incompressibili scegliendo l'opzione Predefinita (casuale).

Dal menu a tendina situato sulla destra si andrà invece a selezionare l'unità su cui si andranno ad effettuare i test.

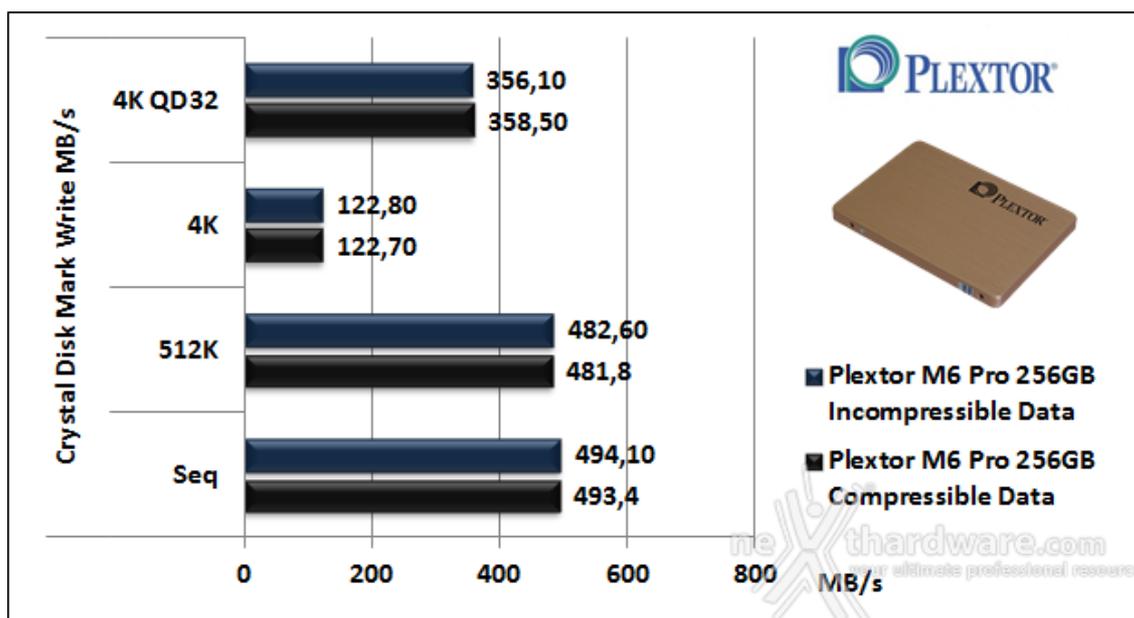
Risultati

CrystalDiskMark	CrystalDiskMark																														
<table border="1"><thead><tr><th>Test</th><th>Read [MB/s]</th><th>Write [MB/s]</th></tr></thead><tbody><tr><td>Seq</td><td>550.3</td><td>493.4</td></tr><tr><td>512K</td><td>419.3</td><td>481.8</td></tr><tr><td>4K</td><td>39.72</td><td>122.7</td></tr><tr><td>4K QD32</td><td>407.0</td><td>358.5</td></tr></tbody></table>	Test	Read [MB/s]	Write [MB/s]	Seq	550.3	493.4	512K	419.3	481.8	4K	39.72	122.7	4K QD32	407.0	358.5	<table border="1"><thead><tr><th>Test</th><th>Read [MB/s]</th><th>Write [MB/s]</th></tr></thead><tbody><tr><td>Seq</td><td>549.4</td><td>494.1</td></tr><tr><td>512K</td><td>423.5</td><td>482.6</td></tr><tr><td>4K</td><td>39.72</td><td>122.8</td></tr><tr><td>4K QD32</td><td>403.3</td><td>356.1</td></tr></tbody></table>	Test	Read [MB/s]	Write [MB/s]	Seq	549.4	494.1	512K	423.5	482.6	4K	39.72	122.8	4K QD32	403.3	356.1
Test	Read [MB/s]	Write [MB/s]																													
Seq	550.3	493.4																													
512K	419.3	481.8																													
4K	39.72	122.7																													
4K QD32	407.0	358.5																													
Test	Read [MB/s]	Write [MB/s]																													
Seq	549.4	494.1																													
512K	423.5	482.6																													
4K	39.72	122.8																													
4K QD32	403.3	356.1																													
↔ Dati comprimibili	↔ Dati incompressibili																														

Sintesi test di lettura



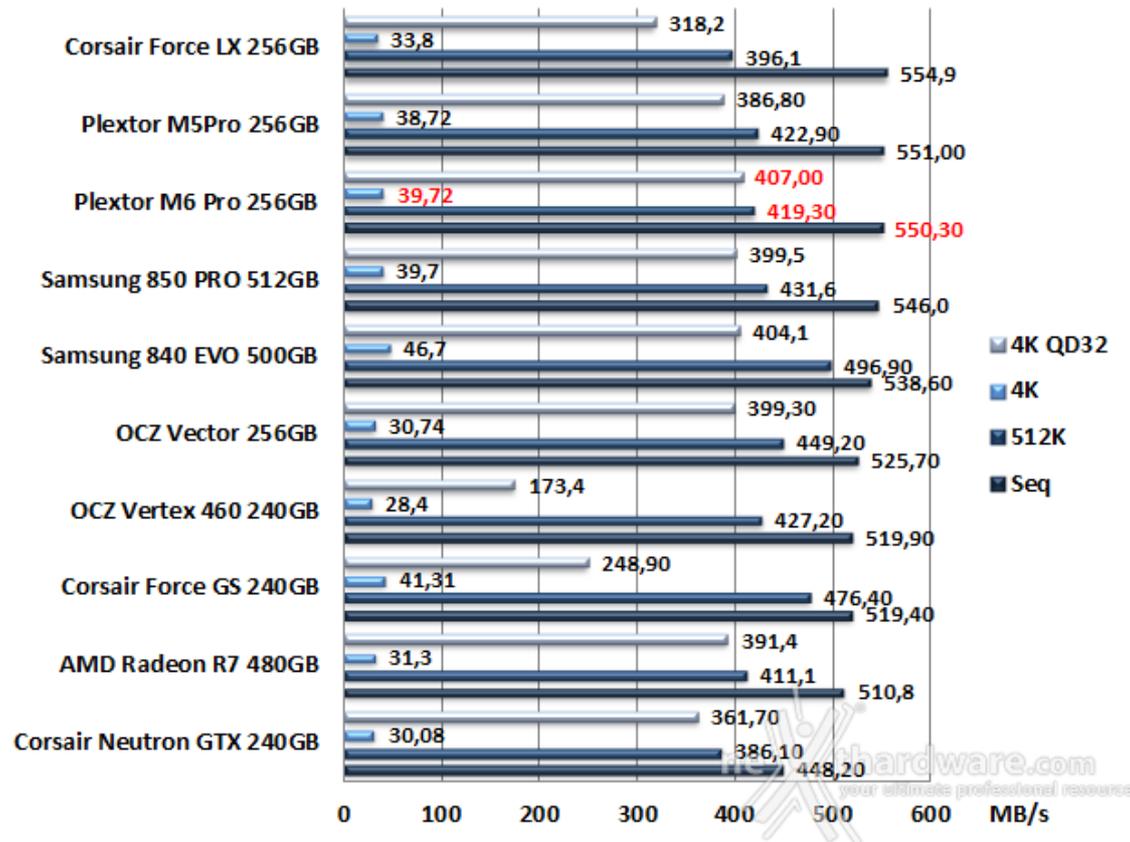
Sintesi test di scrittura



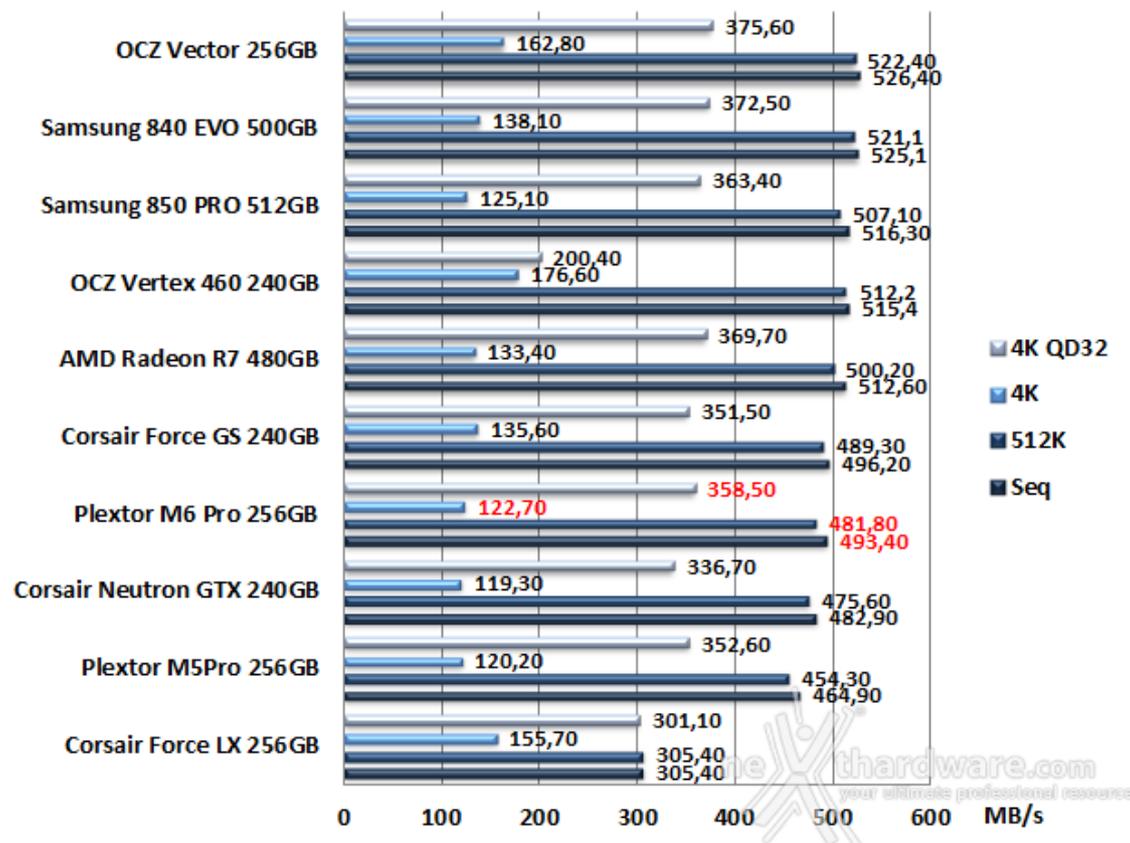
Nei due test effettuati con CrystalDiskMark, che prevedono l'utilizzo di pattern di dati comprimibili il primo ed incompressibili il secondo, l'unità in prova ha superato agevolmente i dati dichiarati sia in lettura che in scrittura sequenziale.

Comparativa test su dati comprimibili

Crystal Disk Mark Compressible Data Read (MB/s)



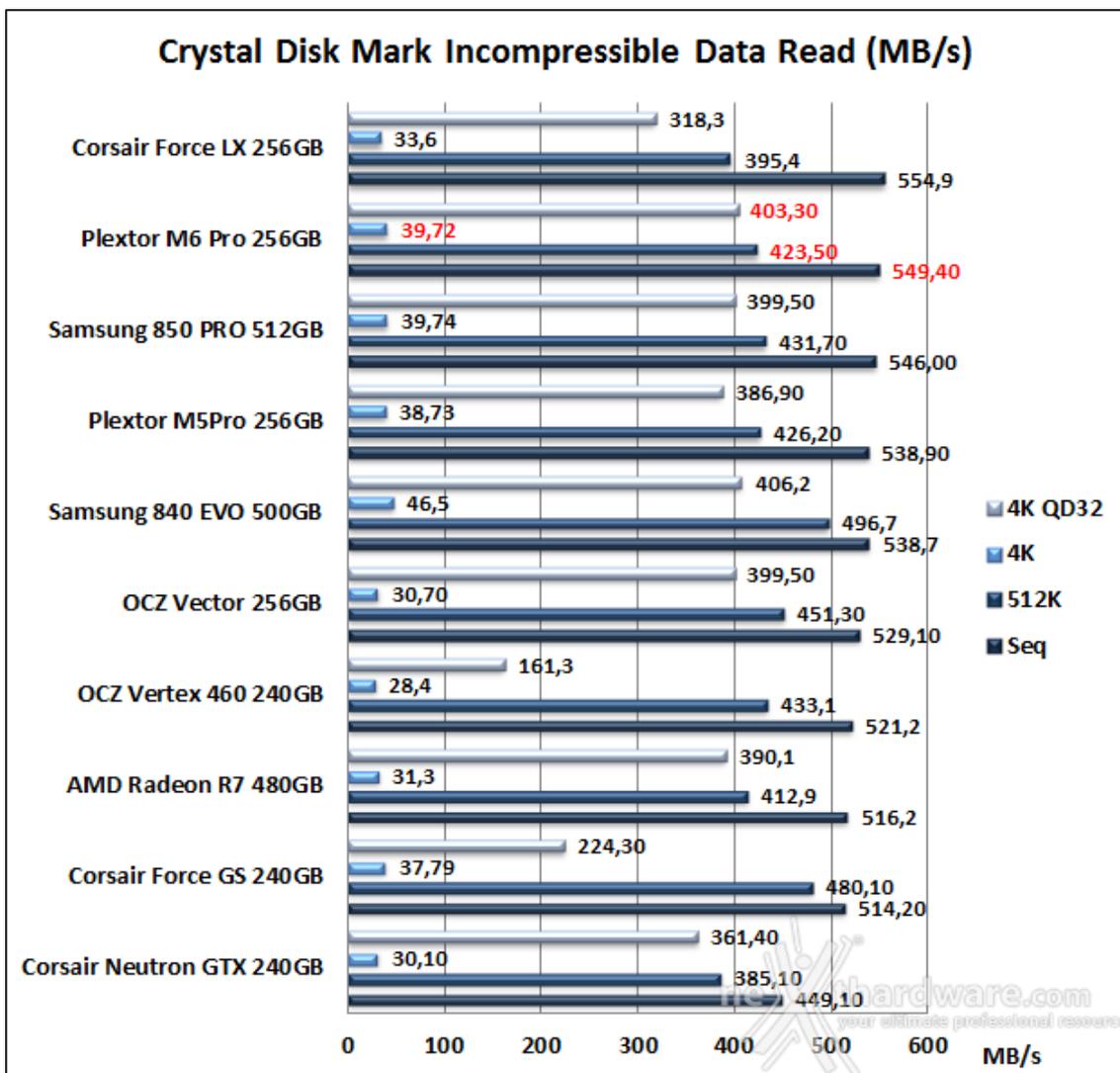
Crystal Disk Mark Compressible Data Write (MB/s)

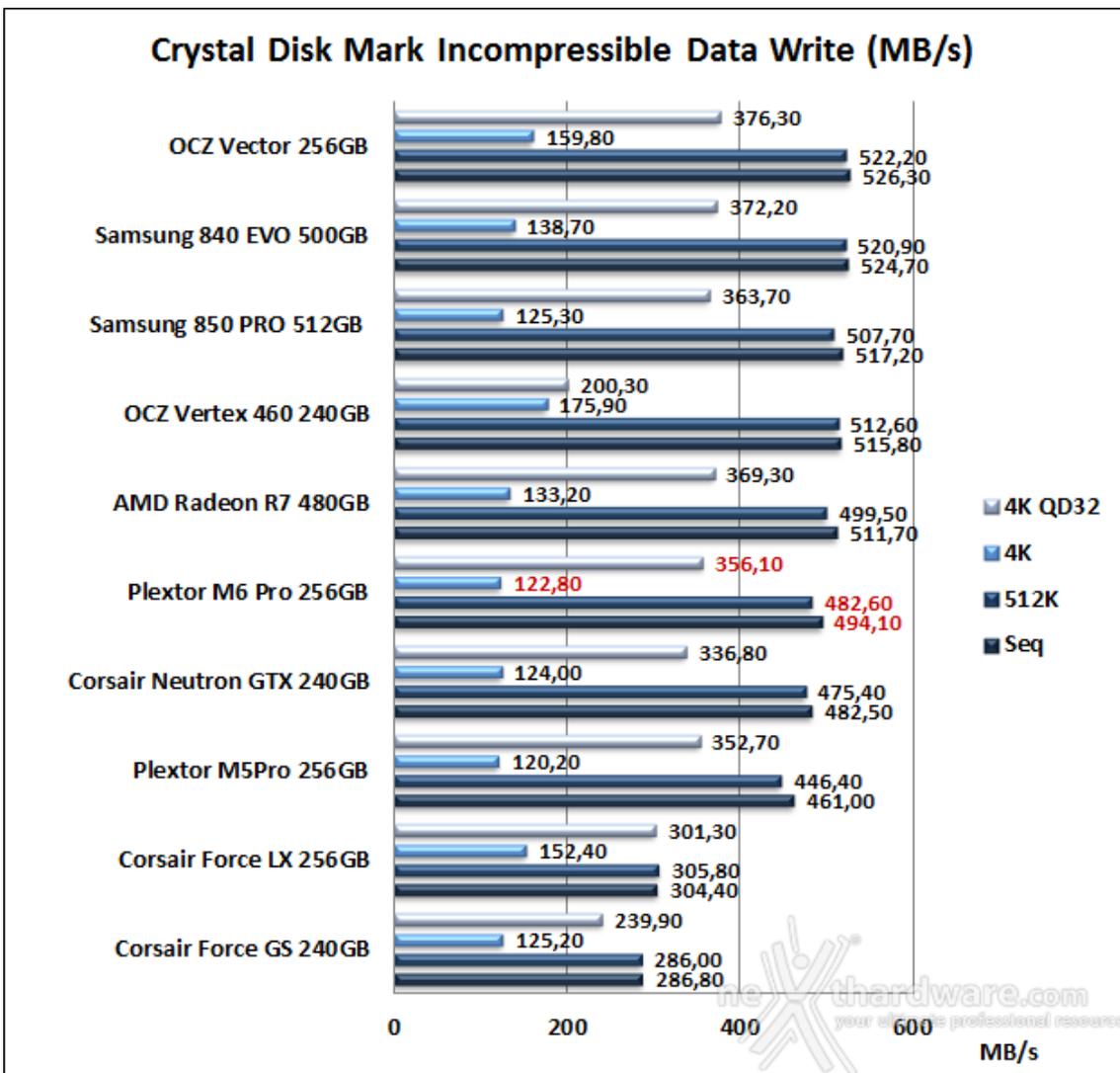


Analizzando i due grafici comparativi scaturiti dai risultati dei test su dati comprimibili possiamo osservare che il drive in prova se la cava decisamente meglio in lettura, dove ottiene un ottimo piazzamento anche

se alle spalle del suo predecessore.

Comparativa test su dati incompressibili



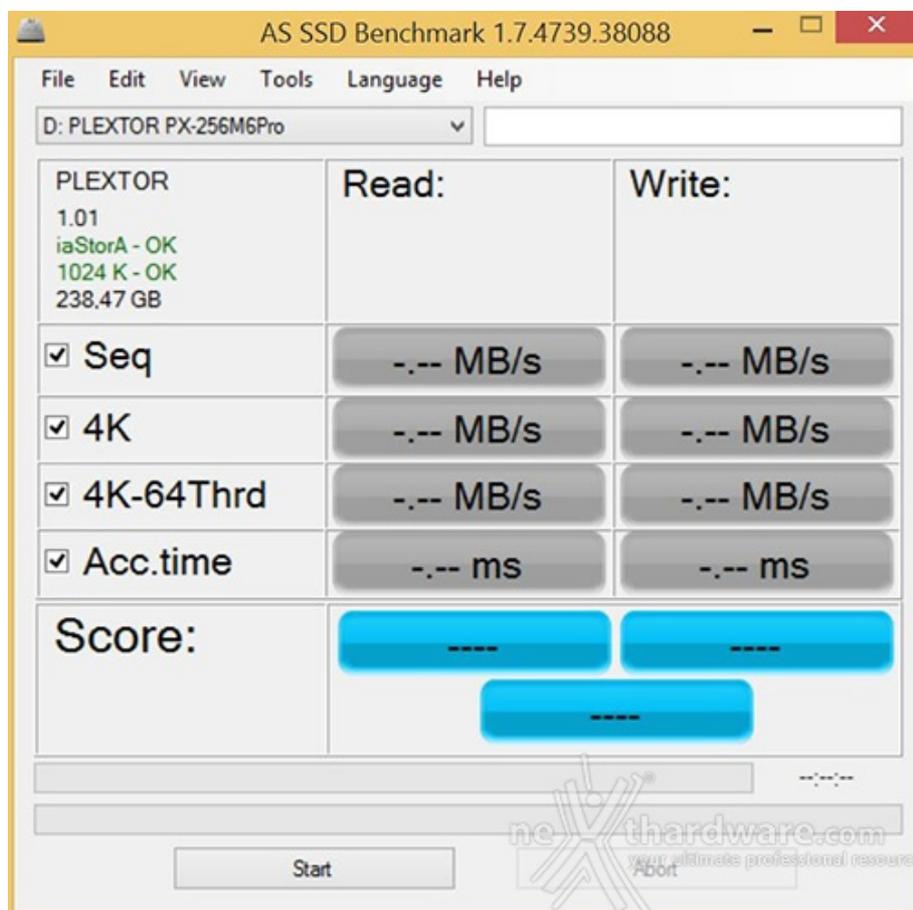


Nella comparativa dei test effettuati su dati incompressibili il Plextor M6 Pro 256GB ottiene un ottimo secondo posto in classifica nei test di lettura, lasciando alle sue spalle sia il suo predecessore che il nuovo modello di punta di Samsung.

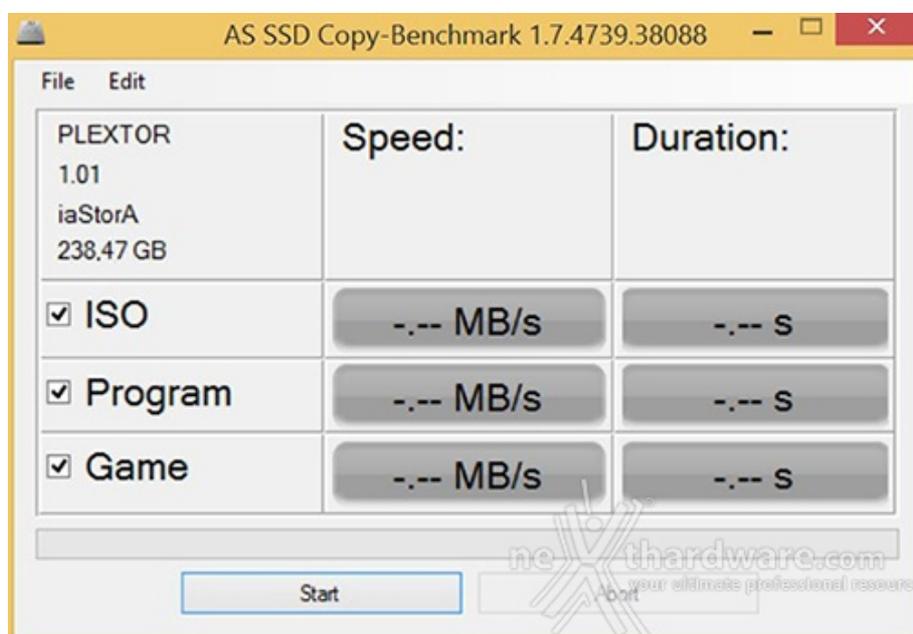
Buono anche il comportamento in scrittura che, tuttavia, non gli consente di andare oltre il centro classifica.

12. AS SSD Benchmark

12. AS SSD Benchmark

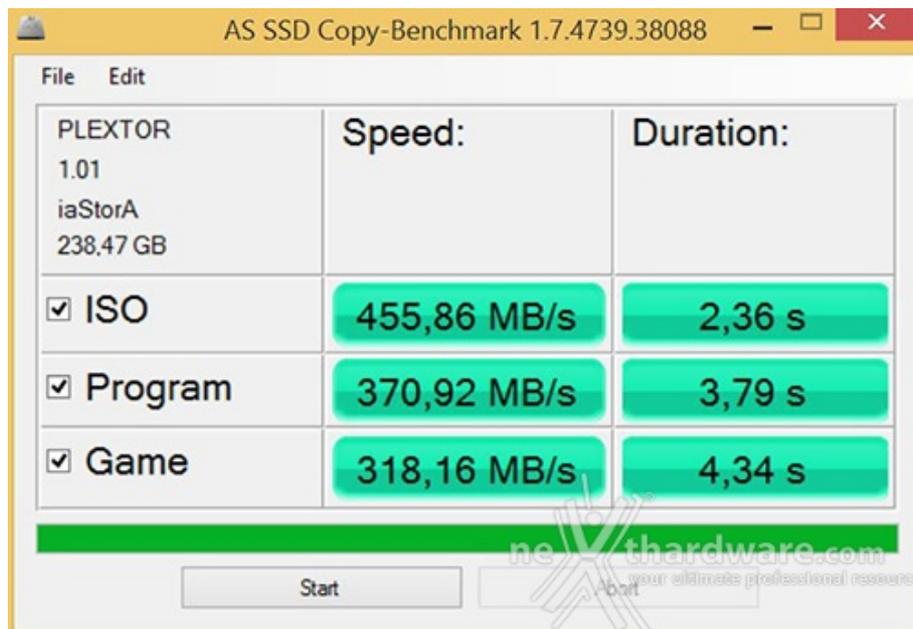
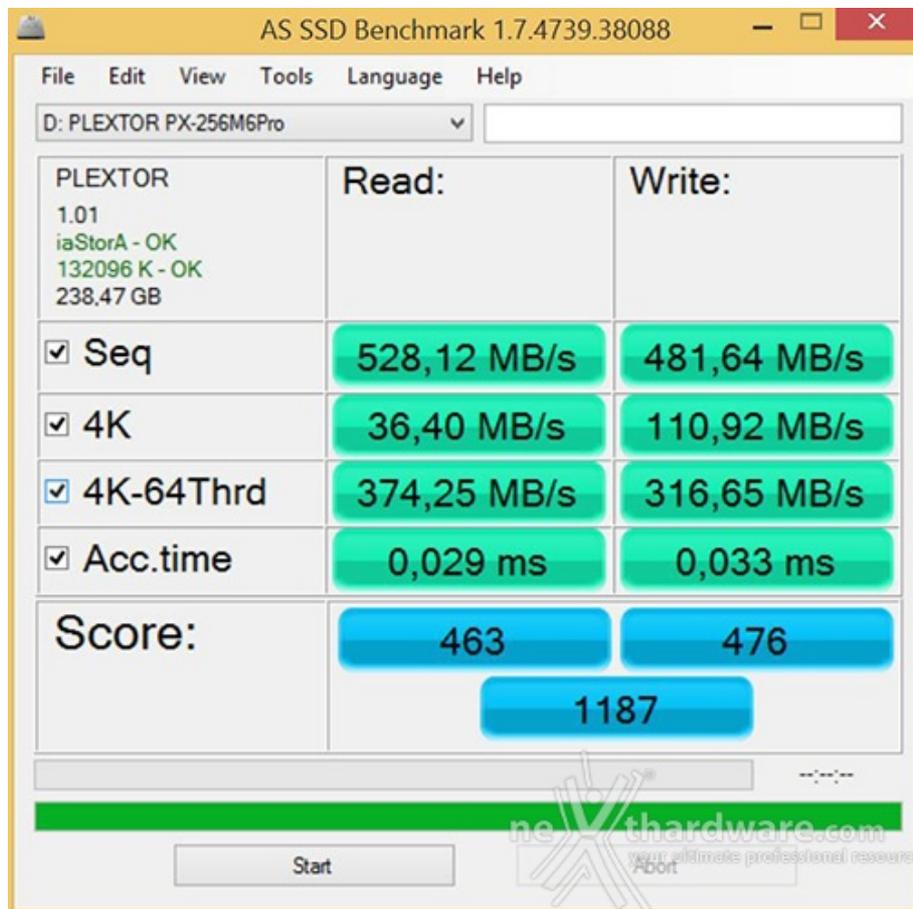


Molto semplice ed essenziale, AS SSD Benchmark è un interessante banco di prova per i supporti allo stato solido; una volta selezionato il drive da testare, è sufficiente premere il pulsante start.

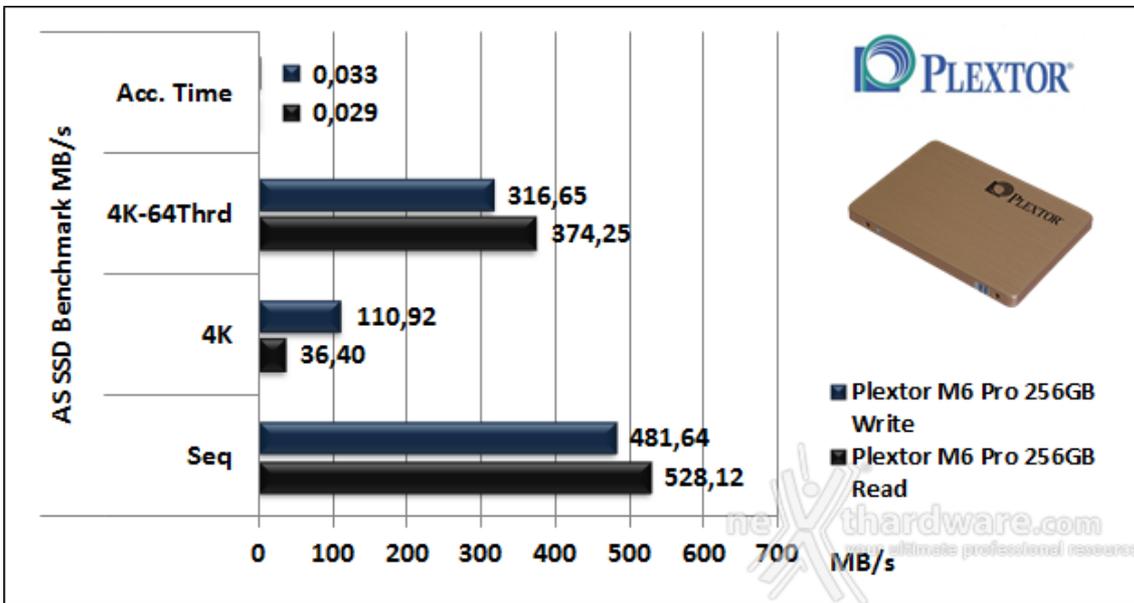


Dal menu tools possiamo selezionare una ulteriore modalità di test che simula la creazione di una ISO, l'avvio di un programma o il caricamento di un videogioco.

Risultati



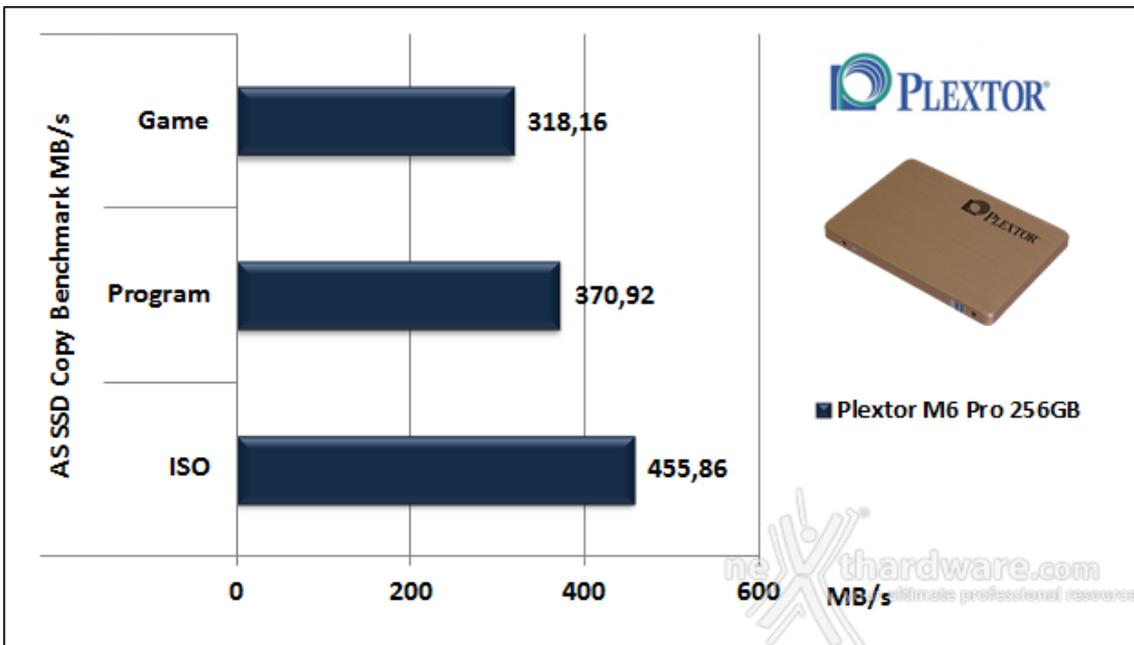
Sintesi lettura e scrittura



Gli ottimi risultati ottenuti nel precedente test su dati incompressibili erano una buona premessa per fare bene anche in AS SSD che, come ben sapete, utilizza questa tipologia di pattern.

Il Plextor M6 Pro 256GB non ci ha delusi, sfoderando prestazioni molto brillanti sia nei due test sequenziali che nei test random su file di piccole dimensioni sia in lettura che in scrittura, mettendo in evidenza, al contempo, tempi di accesso di ottimo livello.

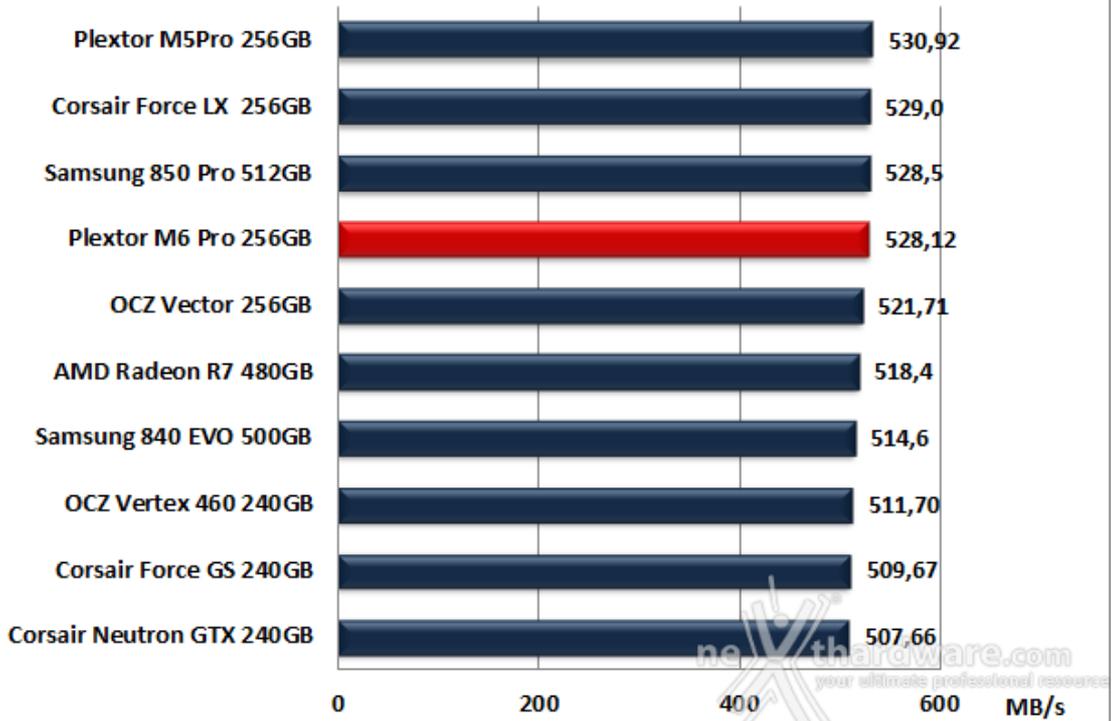
Sintesi test di copia



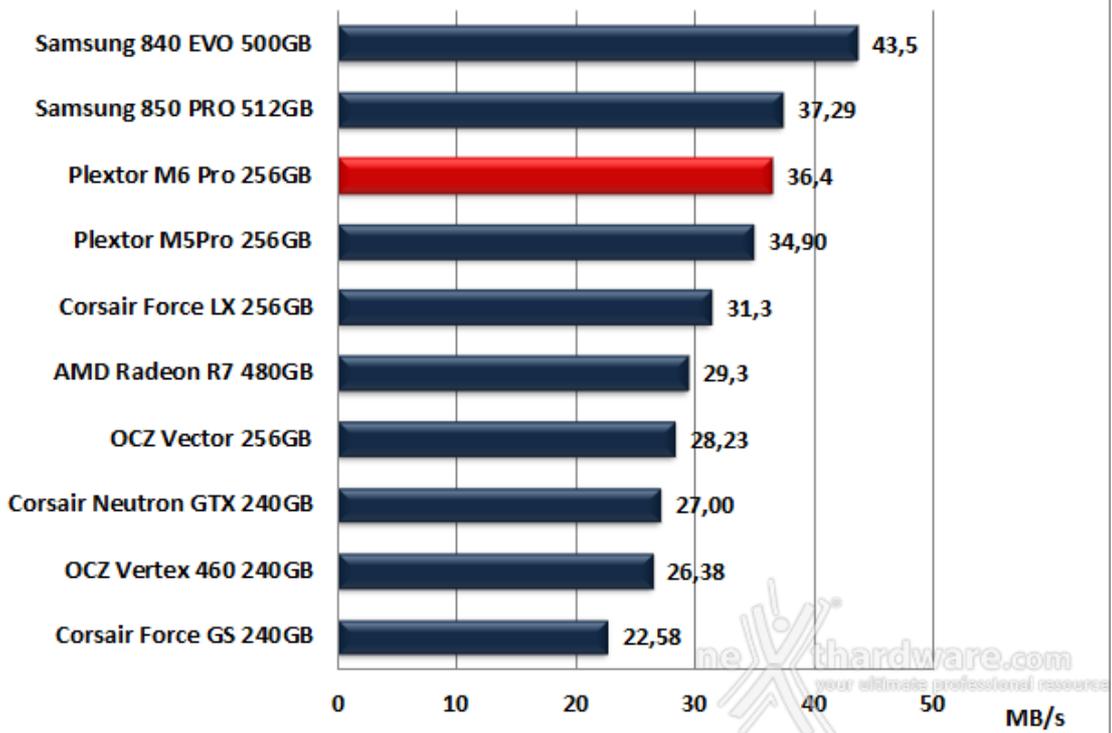
Eccellenti le prestazioni messe in mostra nei tre test di copia ed in particolare in quello su file ISO, dove supera l'ottimo risultato ottenuto nel Nexthardware Copy Test.

Grafici comparativi

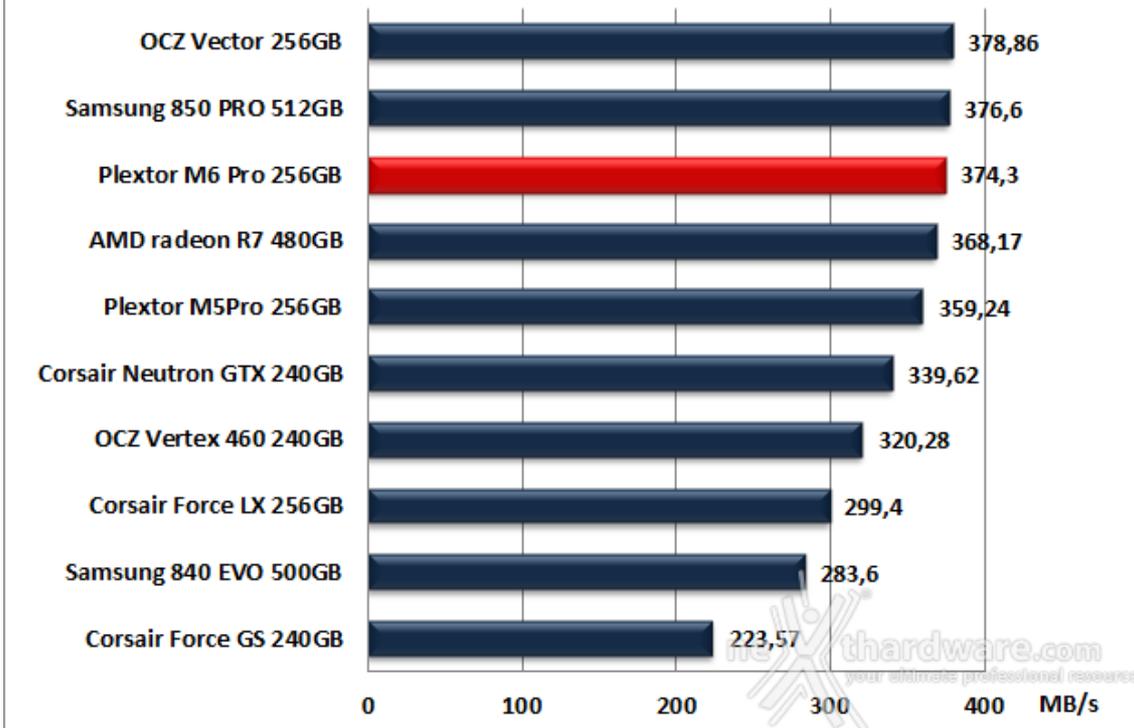
AS SSD Lettura sequenziale



AS SSD Lettura Random 4kB

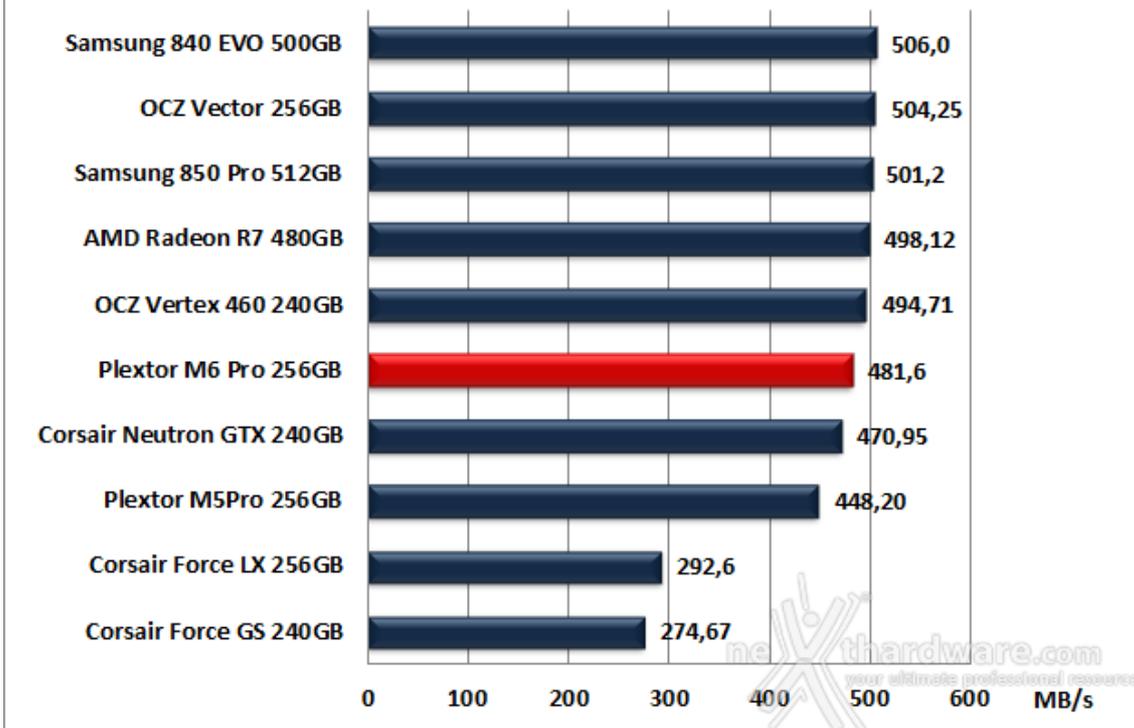


AS SSD Lettura Random 4kB-64Thrd

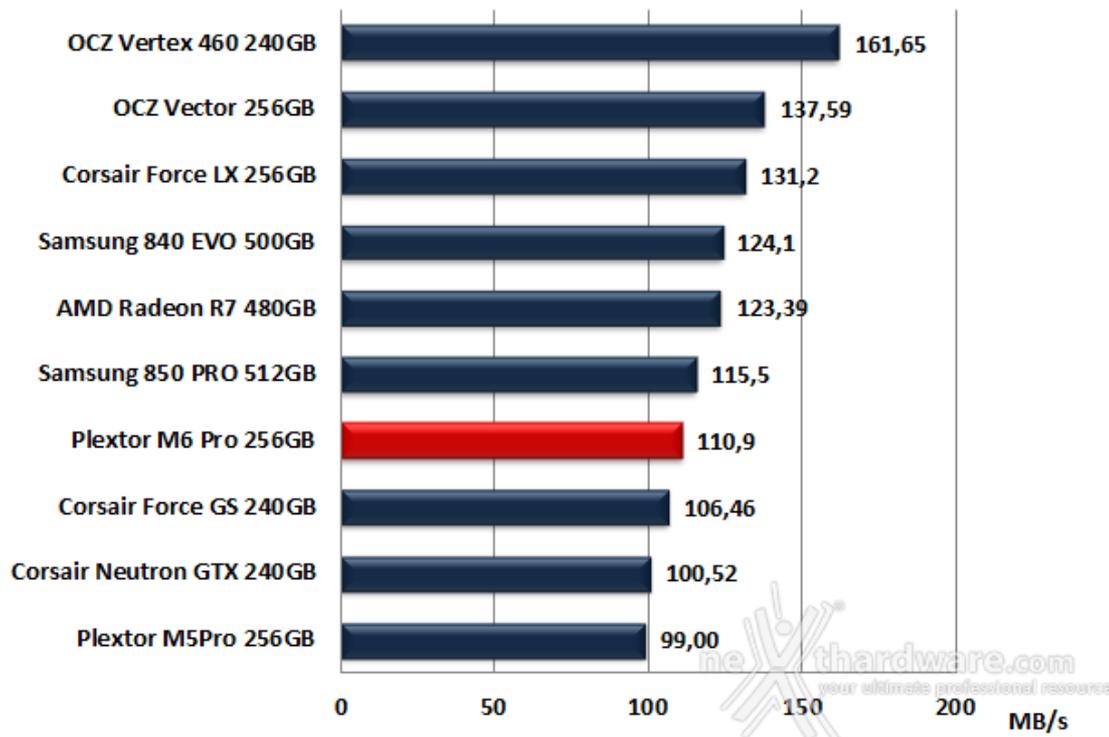


Due terzi posti ed un quarto posto conquistati confermano l'ottimo livello delle prestazioni in lettura del Plextor M6 Pro, peraltro già messe in evidenza nel corso dei precedenti test.

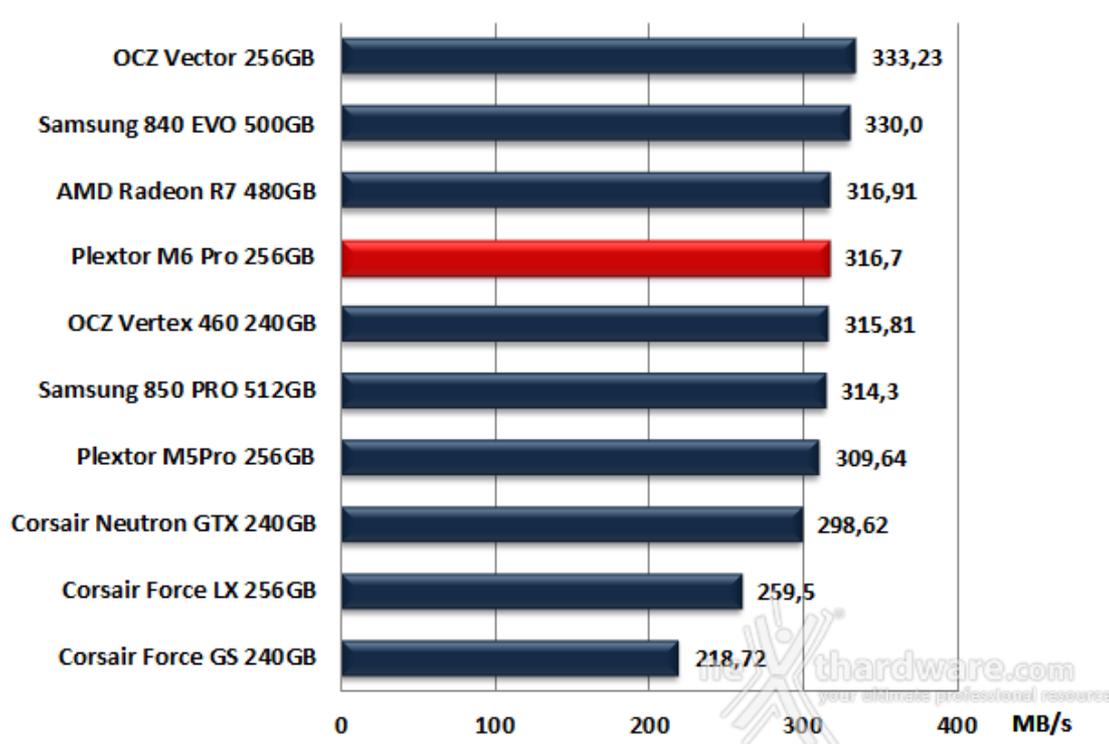
AS SSD Scrittura sequenziale

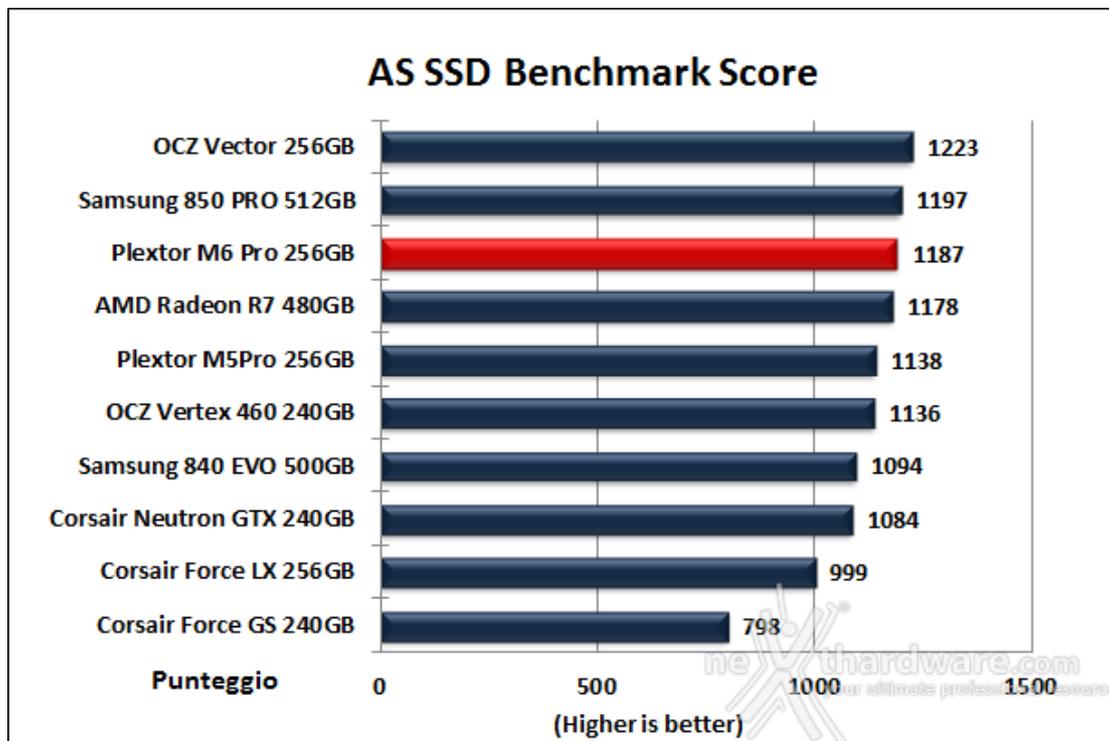


AS SSD Scrittura Random 4kB



AS SSD Scrittura Random 4kB-64Thrd

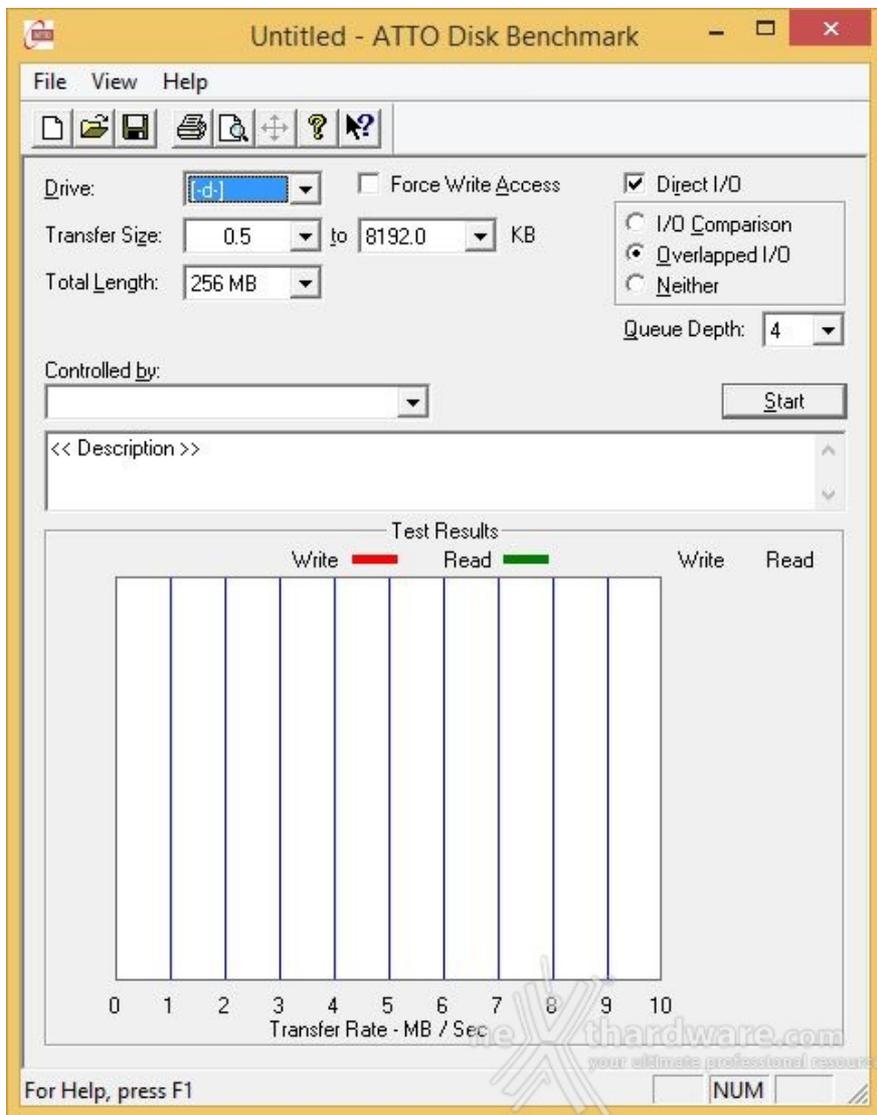




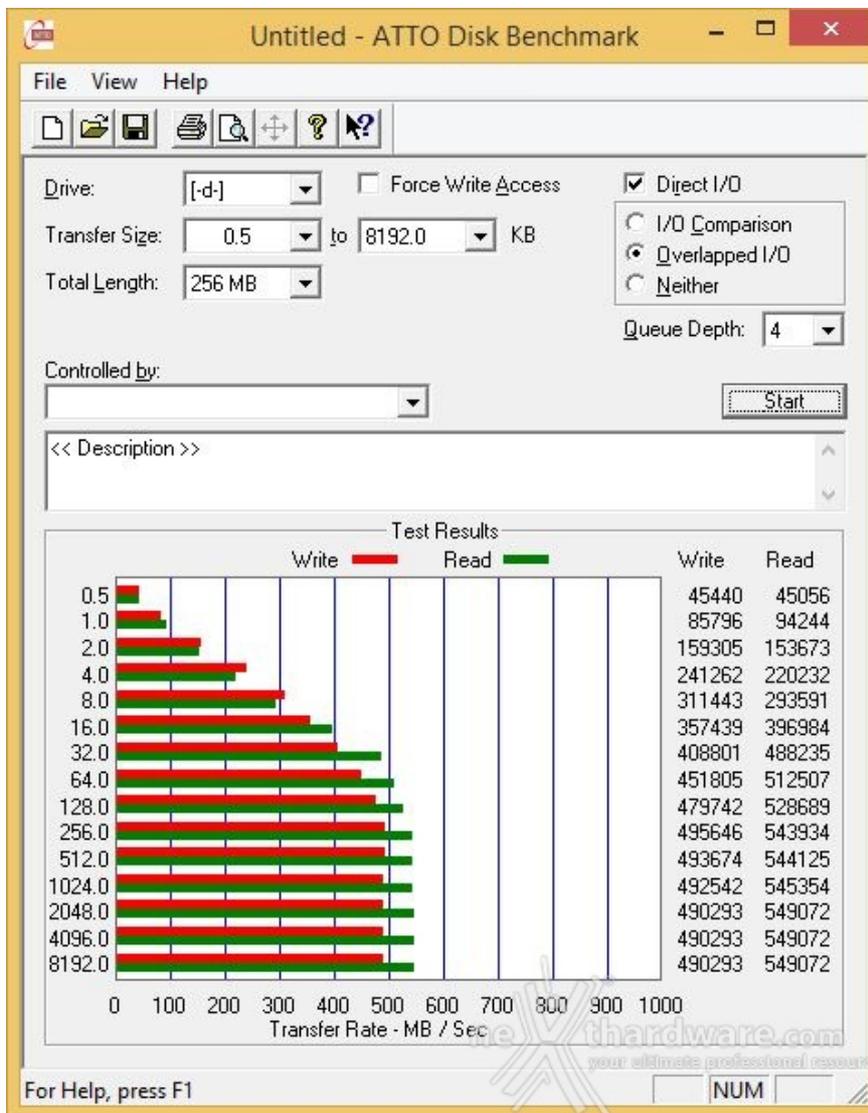
13. ATTO Disk v.2.47

13. ATTO Disk v2.47

Impostazioni ATTO Disk



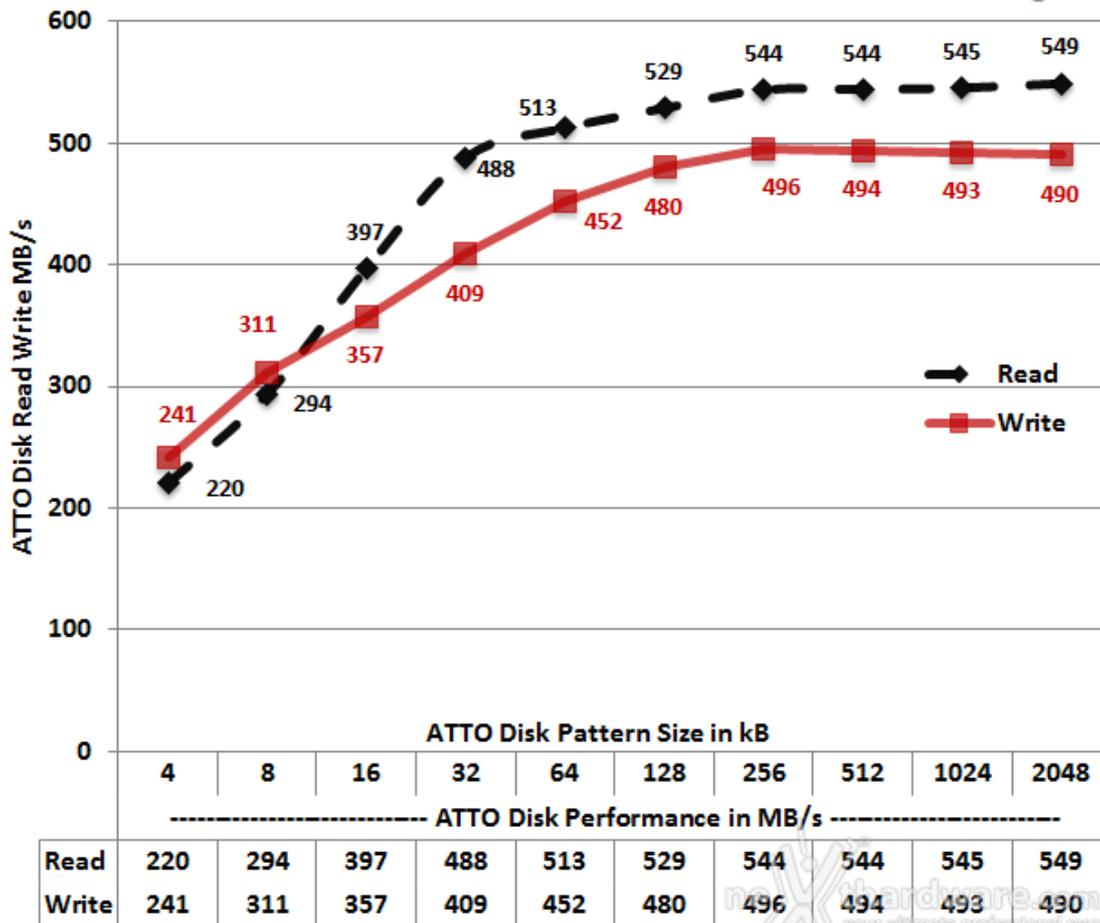
Risultati



Sintesi



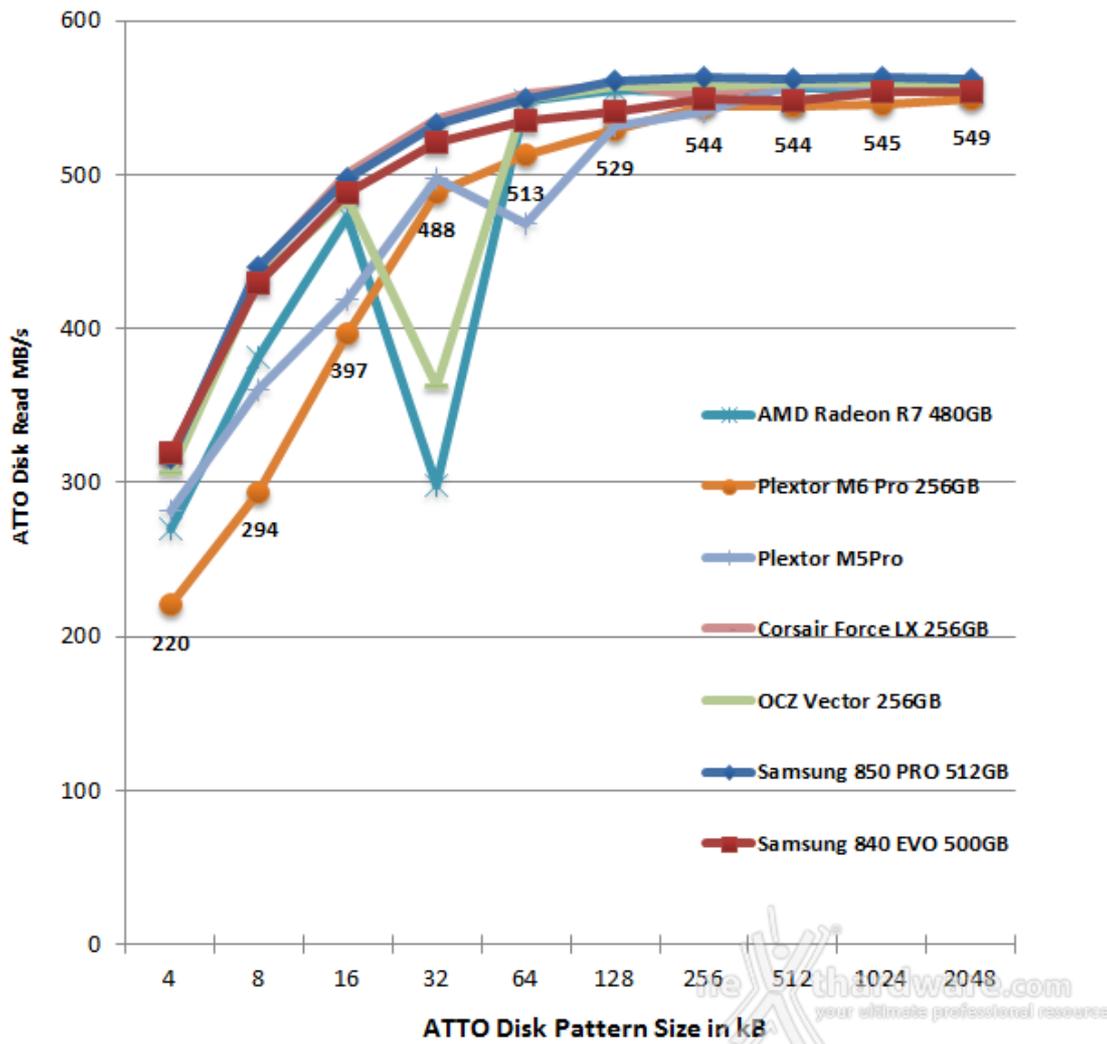
Plextor M6 Pro 256GB ATTO Disk Benchmark QD4

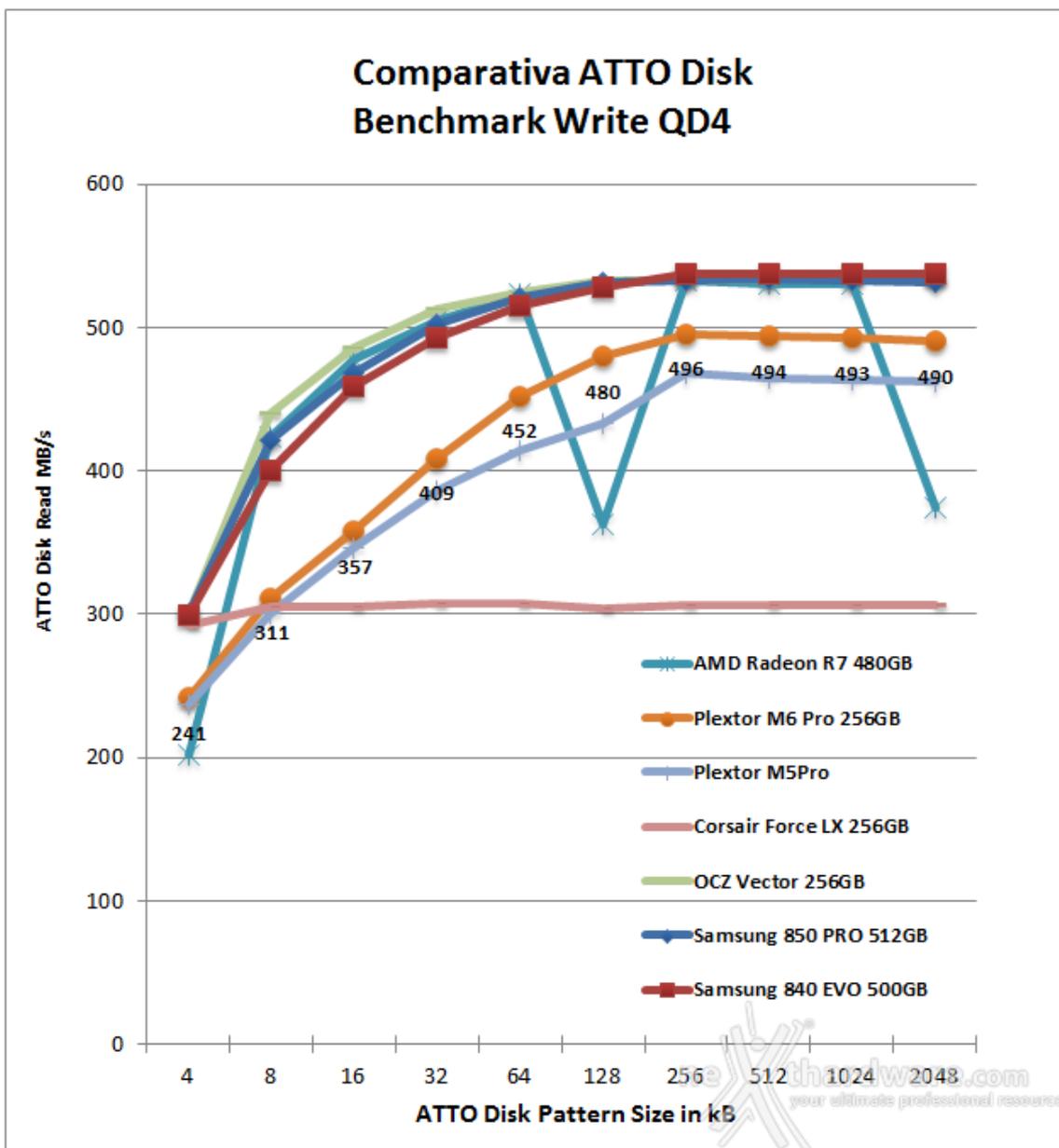


ATTO Disk, pur essendo un software abbastanza datato, è ancora uno dei punti di riferimento per i produttori che, infatti, lo utilizzano per testare le proprie periferiche.

Grafici comparativi

Comparativa ATTO Disk Benchmark Read QD4





Nei due grafici comparativi possiamo notare come la curva del Plextor M6 Pro sia molto simile a quella del suo predecessore, rispetto al quale vanta, però, una maggiore regolarità di funzionamento e prestazioni in scrittura leggermente superiori per ciascuno dei pattern previsti dal test.

14. Anvil's Storage Utilities 1.1.0

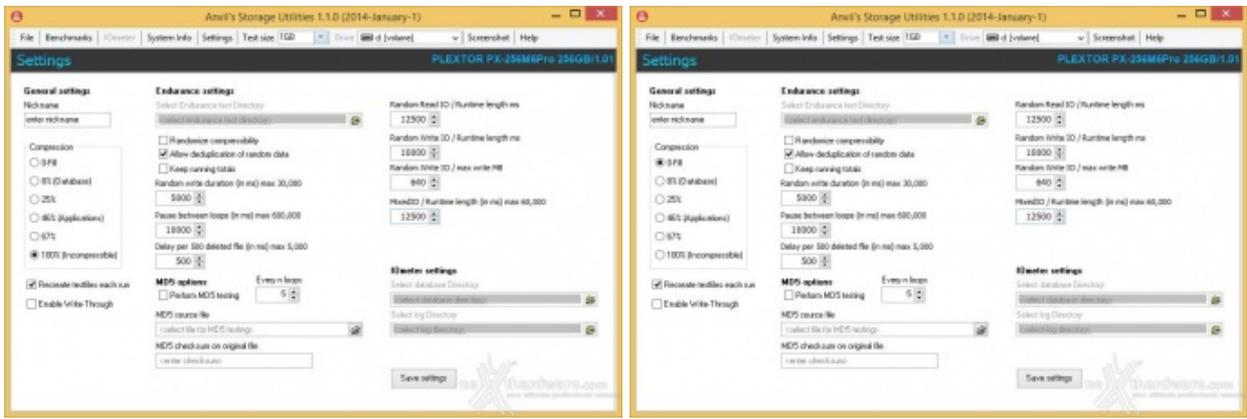
14. Anvil's Storage Utilities 1.1.0

Questa giovane suite di test per SSD, sviluppata da un appassionato programmatore norvegese, permette di effettuare una serie di benchmark per la misurazione della velocità di lettura e scrittura sia sequenziale che random su diverse tipologie di dati.

Il modulo SSD Benchmark, da noi utilizzato, effettua cinque diversi test di lettura e altrettanti di scrittura, fornendo alla fine due punteggi parziali ed un punteggio totale che permette di rendere i risultati facilmente confrontabili.

Il programma consente, inoltre, di scegliere sei diversi pattern di dati con caratteristiche di comprimibilità tali da rispecchiare i diversi scenari tipici di utilizzo nel mondo reale.

Impostazioni Anvil's Storage Utilities utilizzate



Risultati

SSD Benchmark dati comprimibili (0-Fill)↔

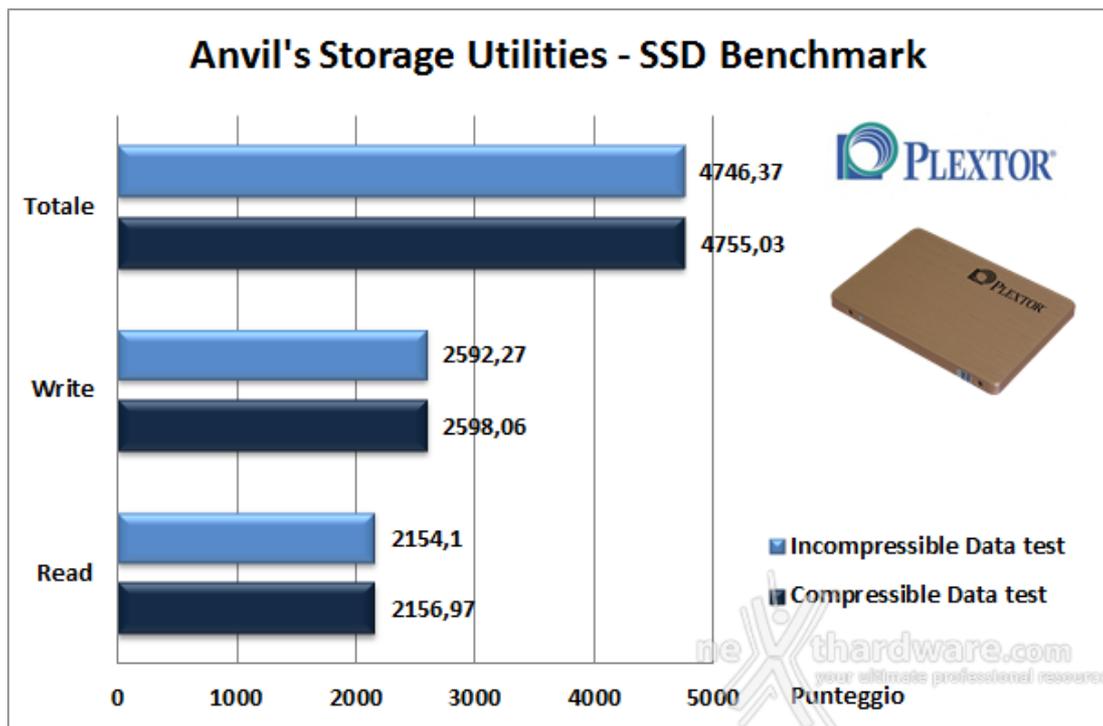
SSD Benchmark dati incompressibili↔



Pt. 4755,03

Pt. 4746,37↔

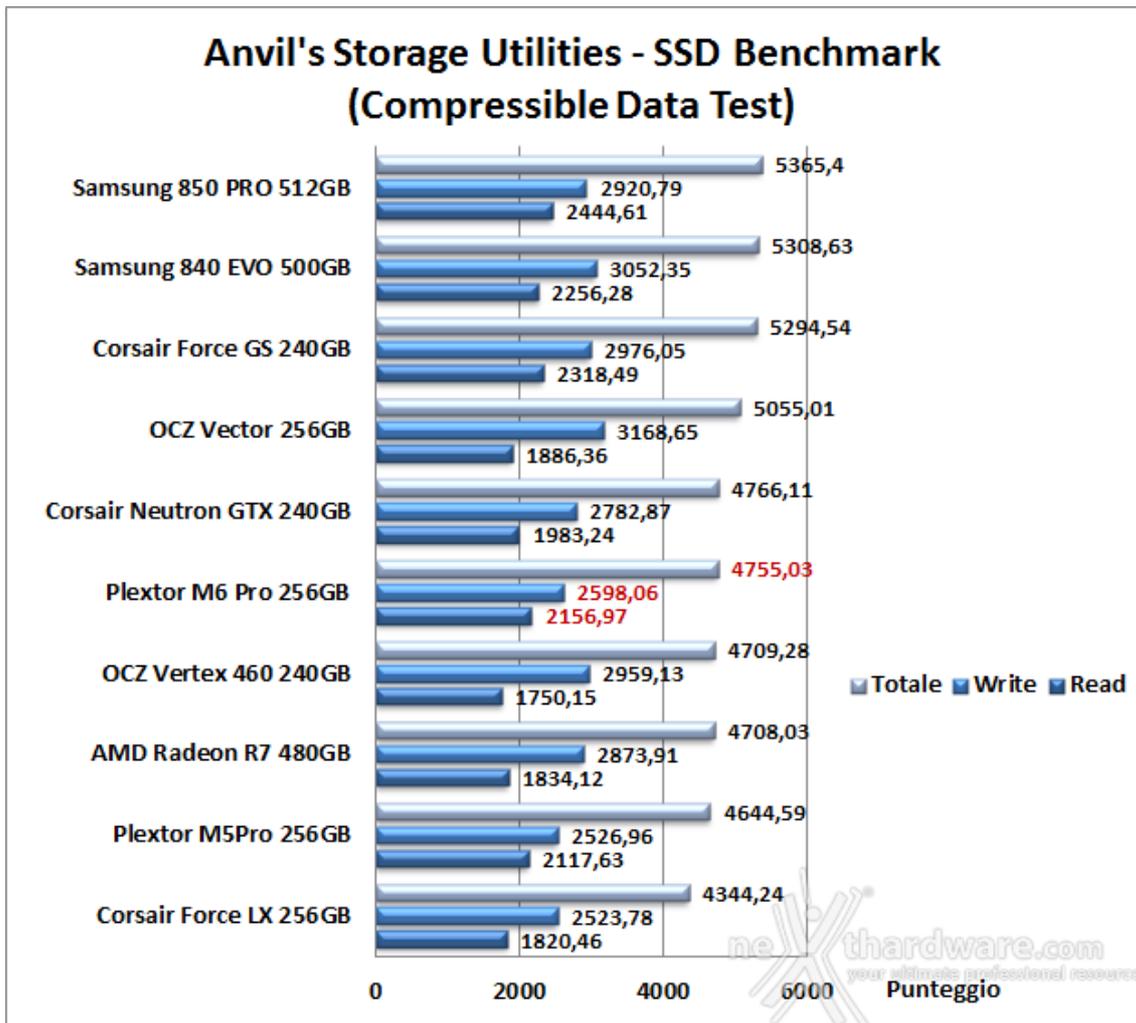
Sintesi



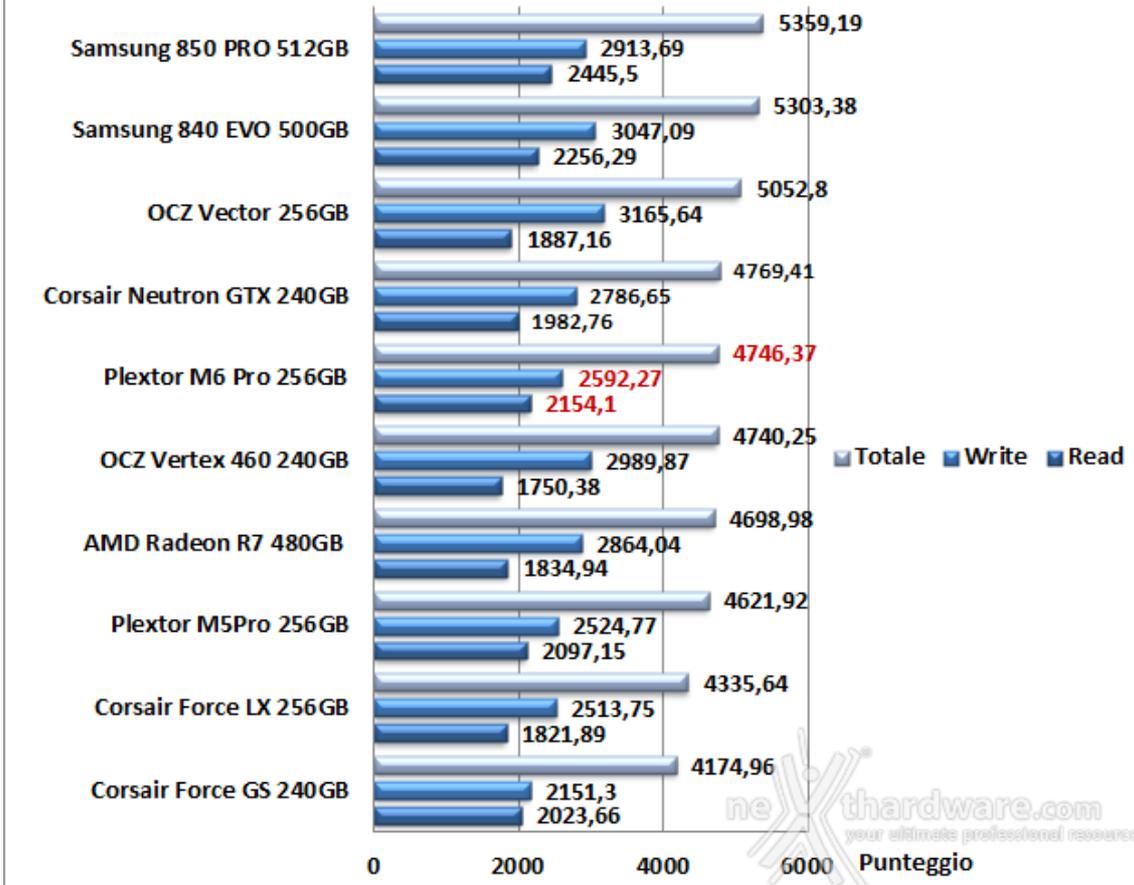
Le prestazioni espresse in questo test dal Plextor M6 Pro 256GB, pur non essendo tra le migliori↔

registrate nei nostri laboratori, si fanno apprezzare per l'eccellente costanza prestazionale messa in mostra nel trattare dati aventi un diverso grado di comprimibilità .

Grafici comparativi



Anvil's Storage Utilities - SSD Benchmark (Incompressible Data Test)



15. PCMark 7 & PCMark 8

15. PCMark 7 & PCMark 8

PCMark 7

Il PCMark 7 è in grado di fornire un'analisi aggiornata delle prestazioni per i moderni PC equipaggiati con Windows 7 e, rispetto al PCMark Vantage, fornisce un quadro ancora più completo di quanto un SSD incida sulle prestazioni complessive del sistema.

La suite comprende sette serie di test con venticinque diversi carichi di lavoro per restituire in maniera convincente un'analisi di sintesi delle performance dei sottosistemi che compongono la piattaforma testata.

PCMark 7 Score



↔

5566 Pt.

Sintesi

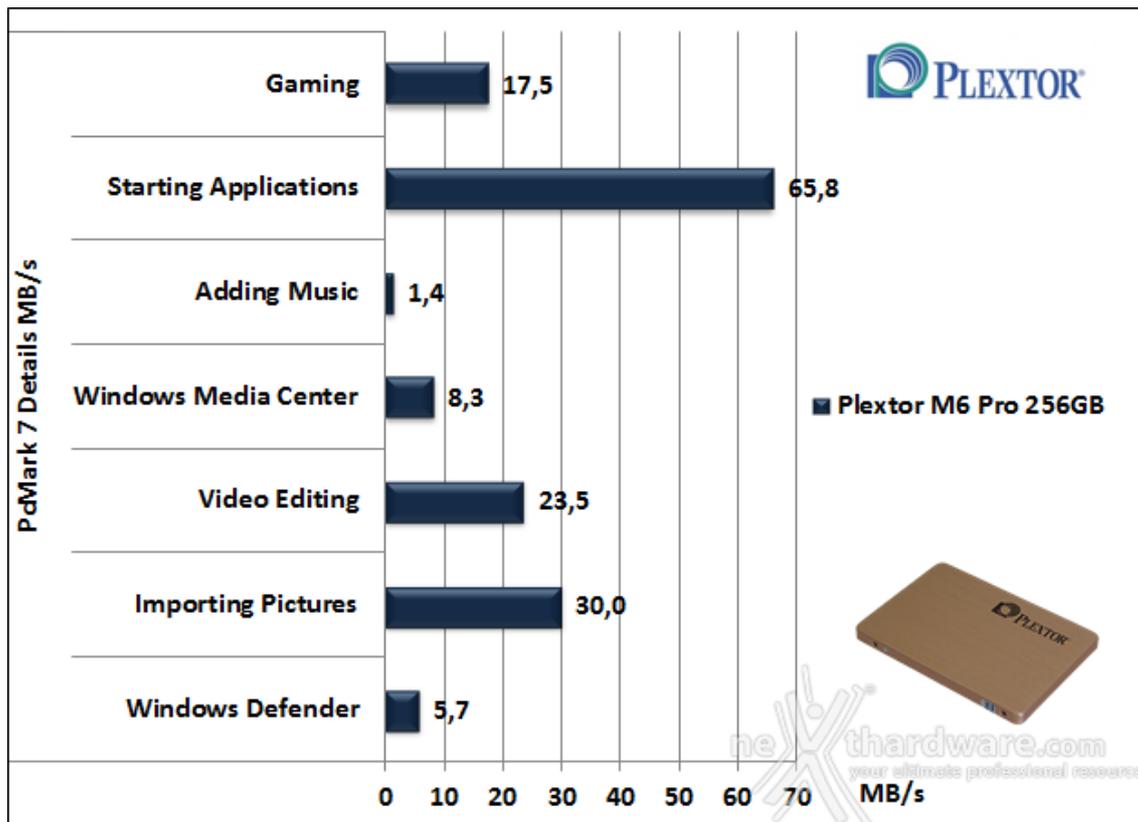
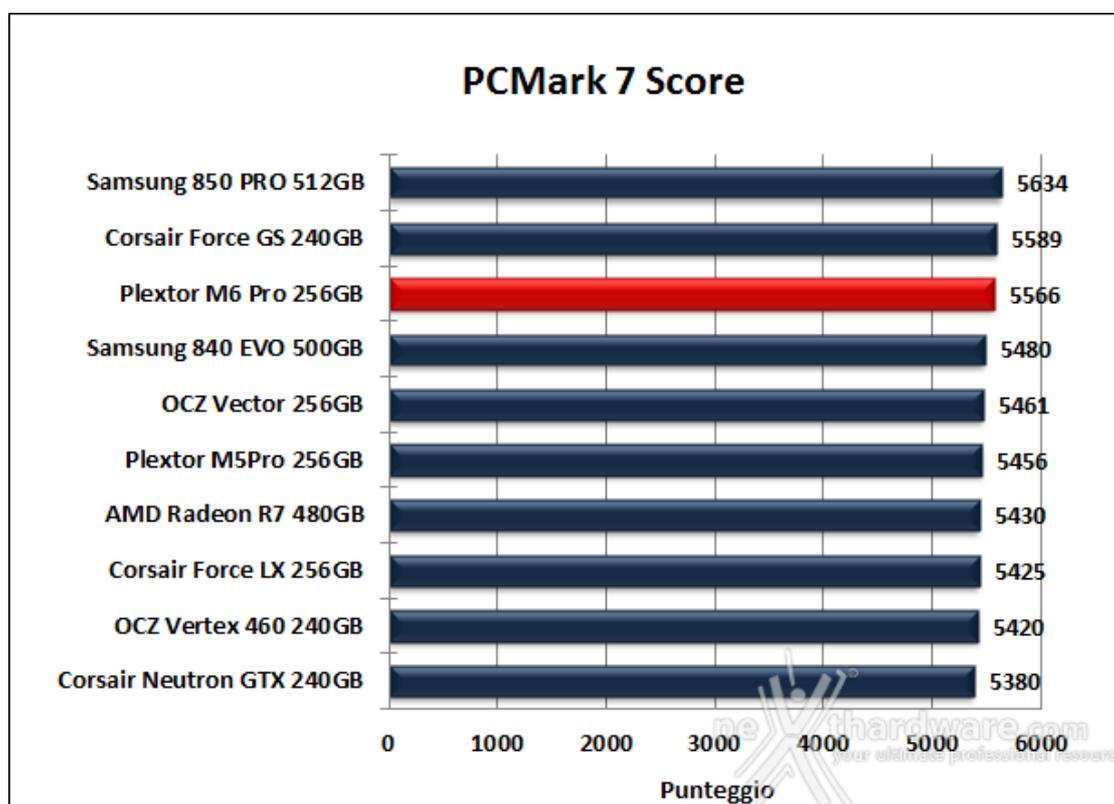


Grafico comparativo



PCMark 8

Il nuovo software di Futuremark, tra i molteplici test che mette a disposizione, ci consente di testare le prestazioni delle periferiche di storage presenti sul sistema.

Lo storage test fondamentalmente si divide in due parti, di cui la prima, Consistency Test, va a misurare la "qualità" delle prestazioni e la tendenza al degrado delle stesse.

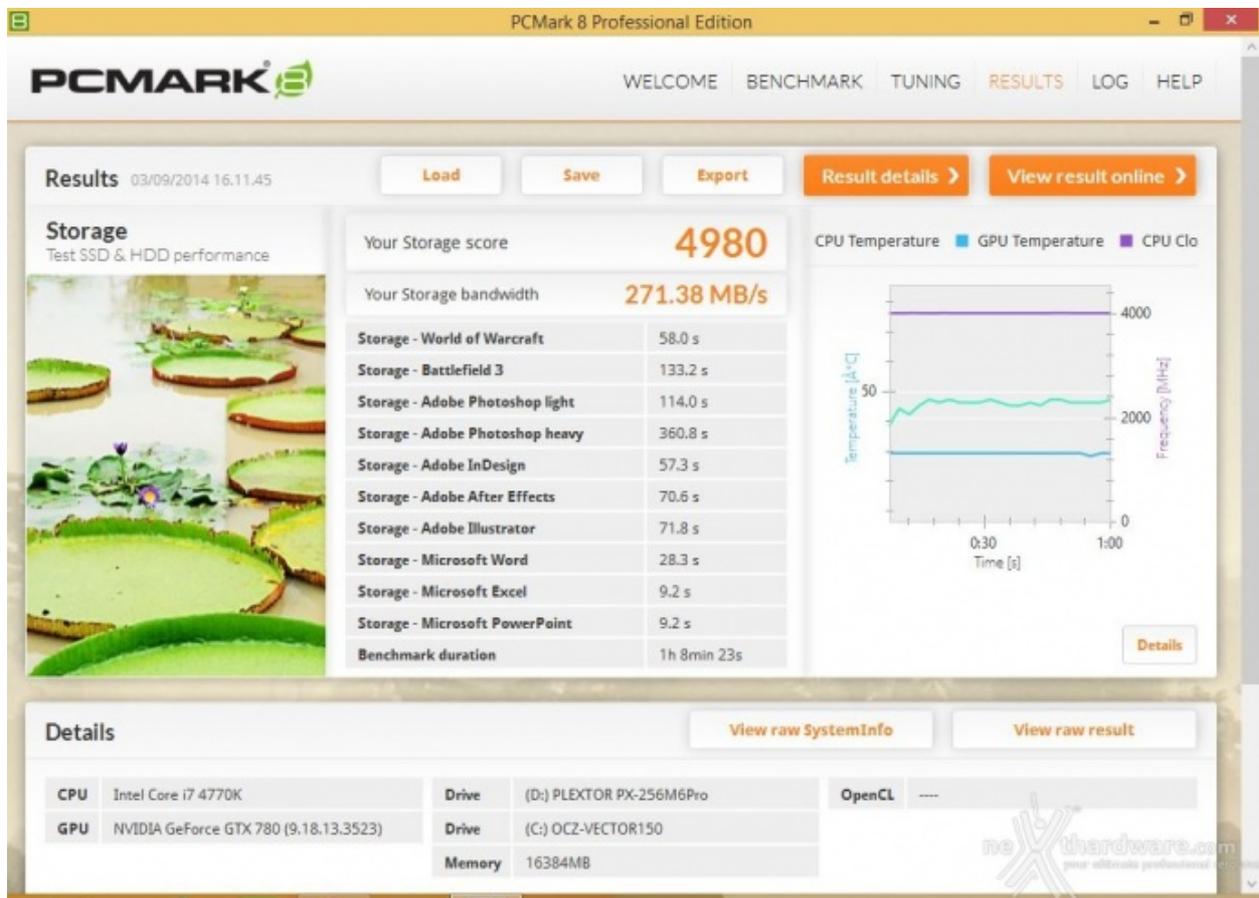
Nello specifico, vengono applicati ripetutamente determinati carichi di lavoro e, tra una ripetizione e l'altra, il drive in prova viene letteralmente "bombardato" con un particolare utilizzo che ne degrada le prestazioni; il ciclo continua sino al raggiungimento di un livellamento delle stesse.

Nella seconda parte, Adaptivity Test, viene testata la capacità di recupero del drive lasciando il sistema in idle e misurando le prestazioni tra lunghi intervalli.

Al termine delle prove il punteggio terrà conto delle prestazioni iniziali, dello stato di degrado e di recupero raggiunti, nonché delle relative iterazioni necessarie.

Risultati

↔ PCMark 8 Score



↔
4980 Pt.

Sintesi

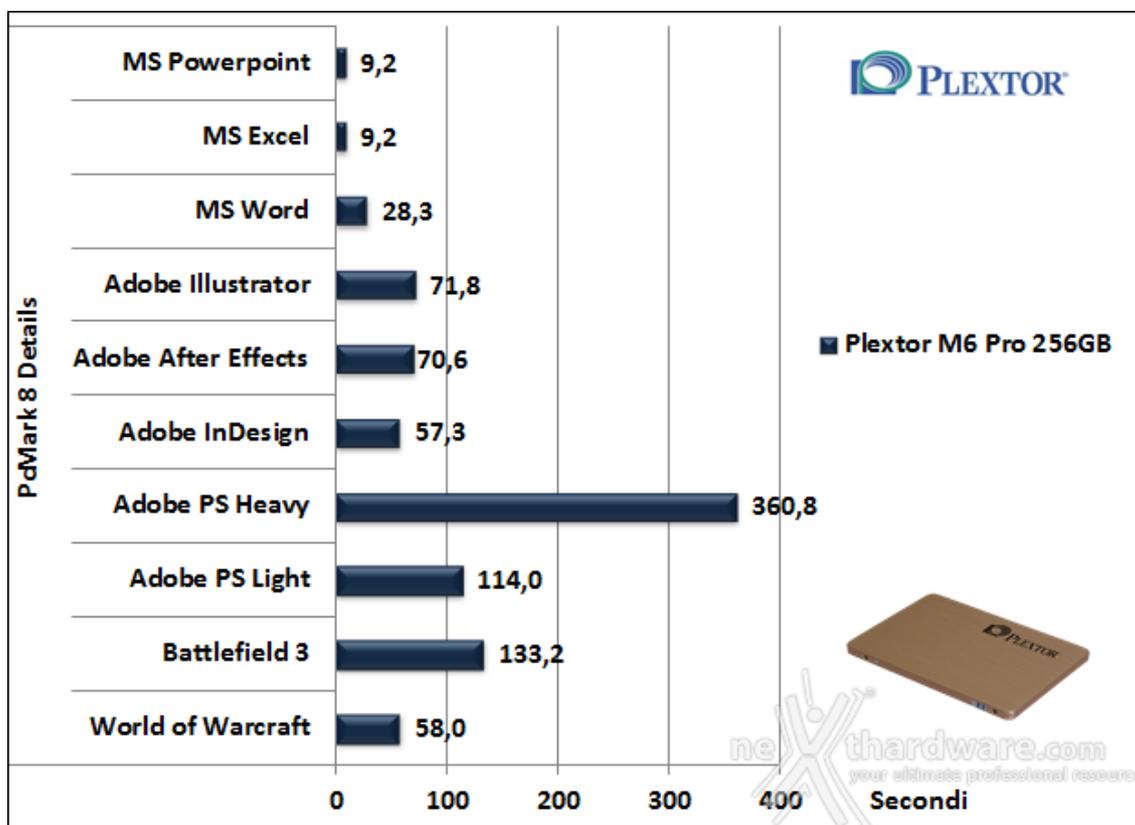
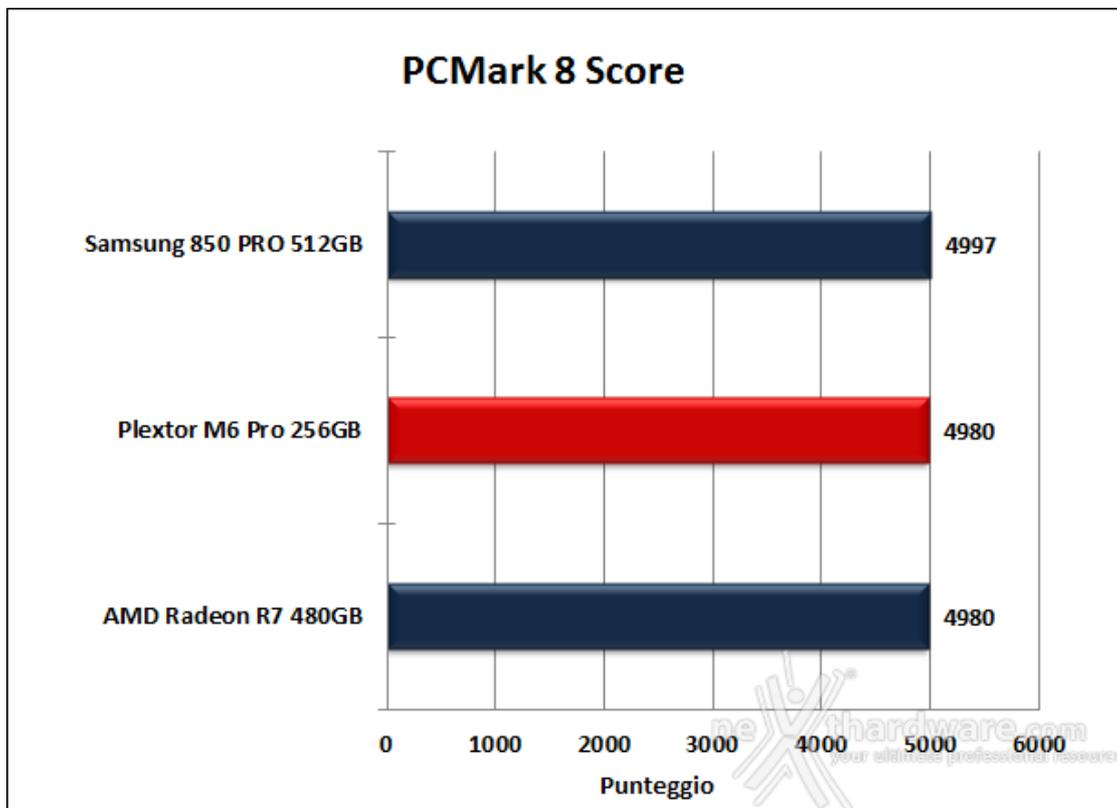


Grafico comparativo



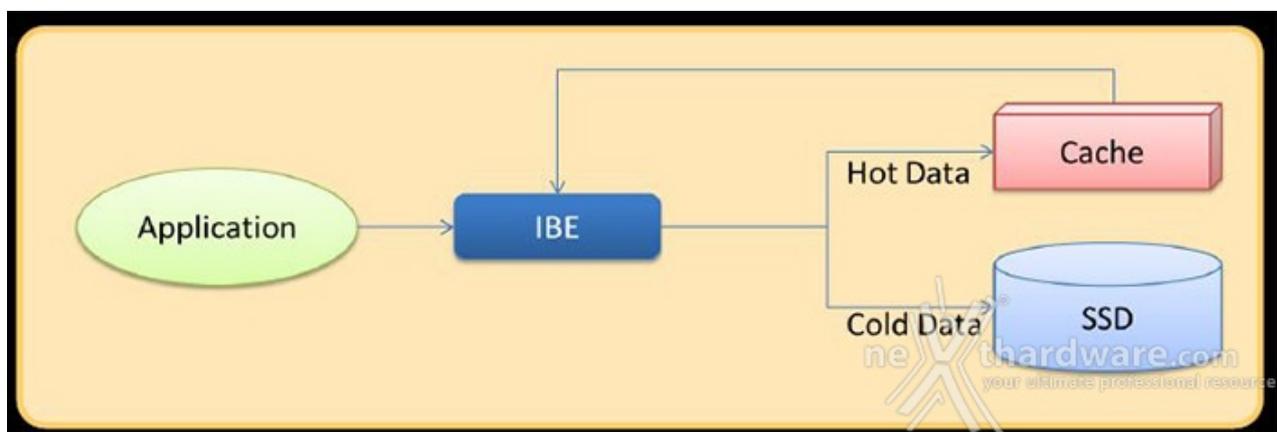
16. PlexTurbo

16. Plextor PlexTurbo

Il supporto alla tecnologia PlexTurbo è la vera grande novità introdotta con la nuova serie Plextor M6 Pro e, nonostante non sia una novità in assoluto nel panorama degli SSD, si propone come una valida alternativa rispetto alle soluzioni della concorrenza.

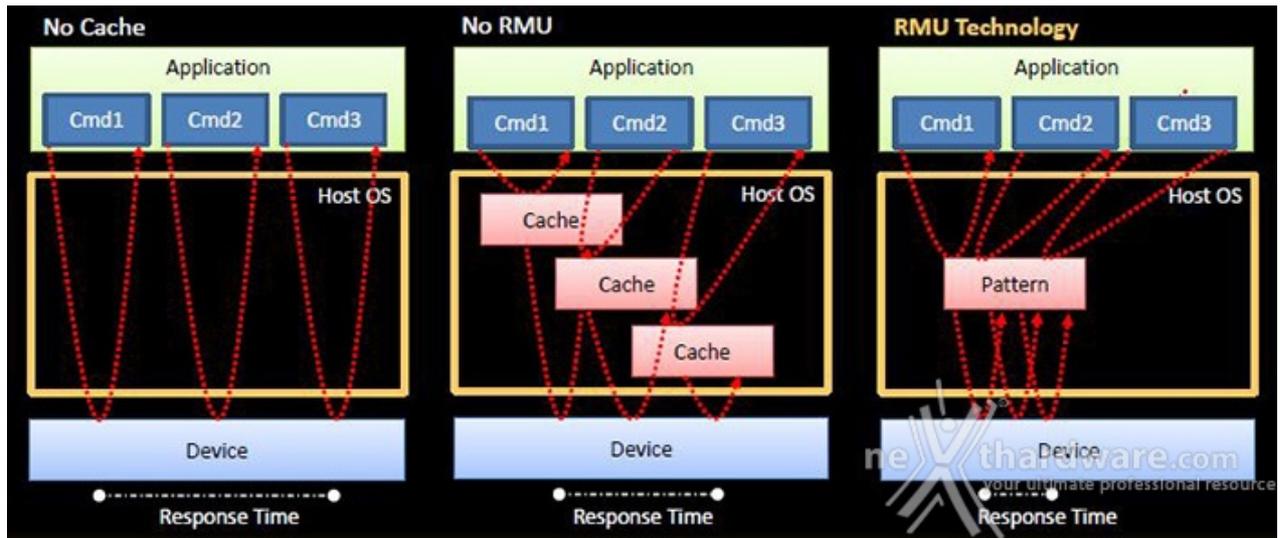
Sostanzialmente PlexTurbo è un sistema di caching RAM per SSD di Plextor che permette di andare ben oltre i limiti prestazionali del SATA III e di garantire, al contempo, minori consumi ed una maggiore durata delle NAND Flash, il tutto grazie ad alcune tecnologie proprietarie che andiamo ad analizzare nel dettaglio.

Intelligent Boost Engine



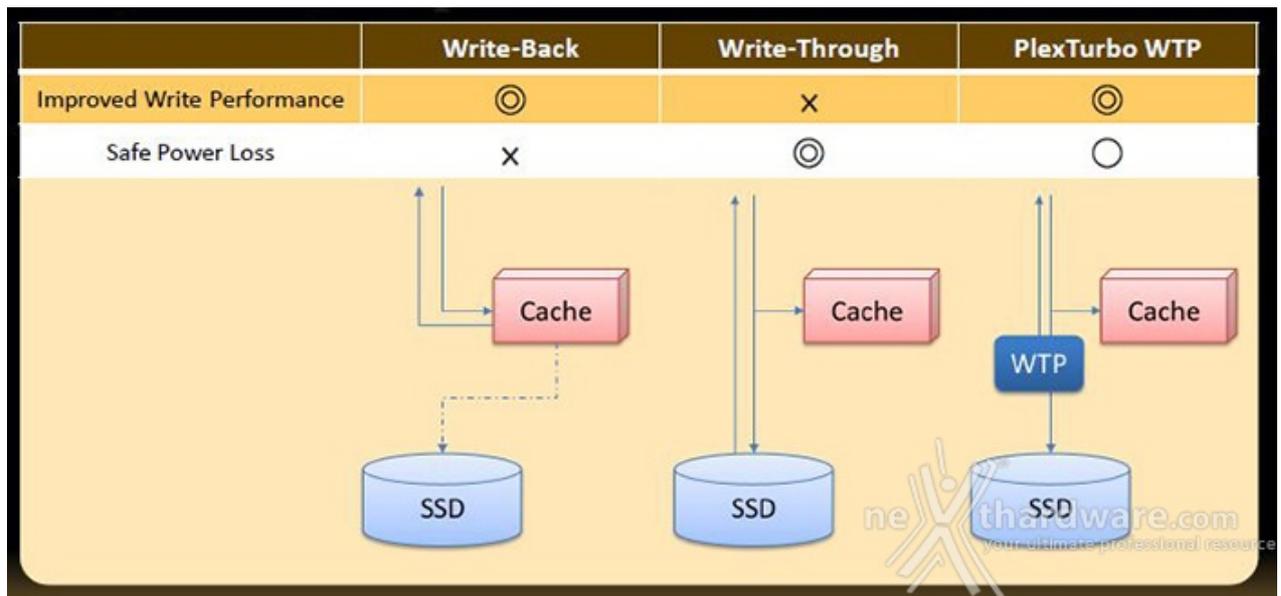
Grazie alla tecnologia Intelligent Boost Engine (IBE) il software PlexTurbo è in grado di rilevare automaticamente quali sono i dati più frequentemente utilizzati dall'utente distinguendoli dagli altri, andando a decidere per ciascuno di essi quale sia il modello di caching più adatto per fornire sempre le massime prestazioni.

Reduced Memory Usage



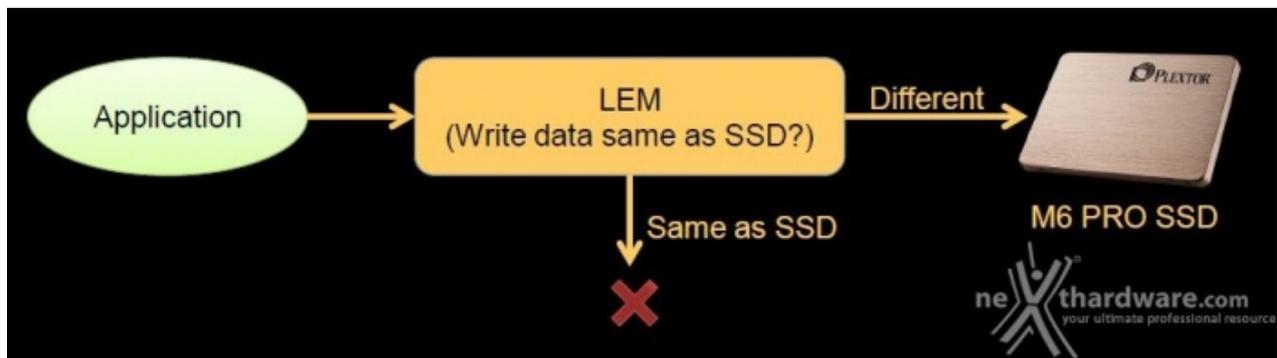
Grazie alla tecnologia RMU il software PlexTurbo è in grado di creare dinamicamente e confrontare fra loro pattern di dati che contengono comandi simili, allocandoli in un unico buffer che permette di accelerare la velocità di risposta in scrittura e di risparmiare al contempo l'utilizzo di RAM.

Write Through Plus Technology



Questa tecnologia protegge automaticamente dalla perdita di dati dalla memoria RAM durante un'interruzione di corrente o un crash di sistema inatteso.

Life Extension Mechanism



Aumenta la durata delle NAND Flash del drive utilizzando algoritmi intelligenti per eliminare le scritture non necessarie.

Qualora infatti il meccanismo Life Extension rilevi che è stata richiesta una scrittura di dati già esistenti sul nostro SSD, ne rimuoverà automaticamente il comando di scrittura.

17. Test in modalità PlexTurbo

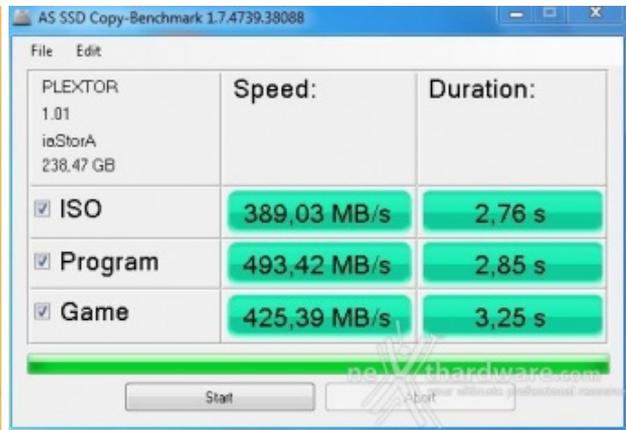
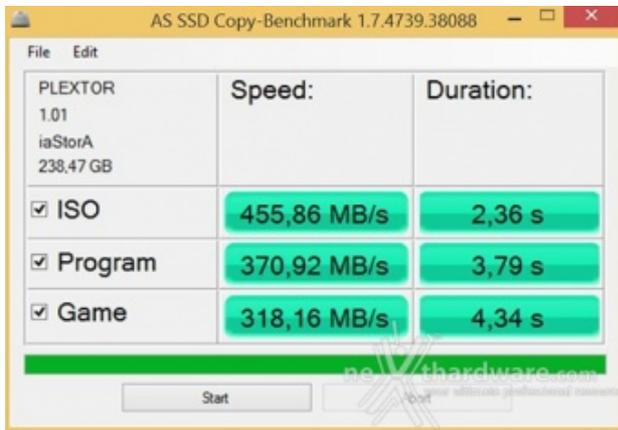
17. Test in modalità PlexTurbo

Dopo aver brevemente introdotto quali sono i principi di funzionamento di questa nuova tecnologia e quali sono i vantaggi tanto pubblicizzati dal produttore, in questa sezione ci siamo occupati di valutarne l'effettiva validità .

Abbiamo quindi ripetuto una buona parte dei nostri test con la modalità Turbo attivata e confrontato i risultati con quelli ottenuti precedentemente con il drive in modalità normale.

AS SSD Benchmark																																																			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>AS SSD Benchmark 1.7.4739.38088</p> <p>D: PLEXTOR PX-256M6Pro</p> <table border="1"> <tr> <td>PLEXTOR 1.01 iaStorA - OK 132096 K - OK 238.47 GB</td> <td>Read:</td> <td>Write:</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Seq</td> <td>528,12 MB/s</td> <td>481,64 MB/s</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 4K</td> <td>36,40 MB/s</td> <td>110,92 MB/s</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 4K-64Thrd</td> <td>374,25 MB/s</td> <td>316,65 MB/s</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Acc.time</td> <td>0,029 ms</td> <td>0,033 ms</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Score:</td> <td>463</td> <td>476</td> <td>1187</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 48%;"> <p>AS SSD Benchmark 1.7.4739.38088</p> <p>F: PLEXTOR PX-256M6Pro SCSI Disk Device</p> <table border="1"> <tr> <td>PLEXTOR 1.01 iaStorA - OK 1024 K - OK 238.47 GB</td> <td>Read:</td> <td>Write:</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Seq</td> <td>2745,51 MB/s</td> <td>3811,36 MB/s</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 4K</td> <td>232,75 MB/s</td> <td>366,69 MB/s</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 4K-64Thrd</td> <td>5830,76 MB/s</td> <td>1293,96 MB/s</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Acc.time</td> <td>0,031 ms</td> <td>0,018 ms</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Score:</td> <td>6338</td> <td>2042</td> <td>11719</td> </tr> </table> </div> </div>				PLEXTOR 1.01 iaStorA - OK 132096 K - OK 238.47 GB	Read:	Write:		<input checked="" type="checkbox"/> Seq	528,12 MB/s	481,64 MB/s		<input checked="" type="checkbox"/> 4K	36,40 MB/s	110,92 MB/s		<input checked="" type="checkbox"/> 4K-64Thrd	374,25 MB/s	316,65 MB/s		<input checked="" type="checkbox"/> Acc.time	0,029 ms	0,033 ms		Score:	463	476	1187	PLEXTOR 1.01 iaStorA - OK 1024 K - OK 238.47 GB	Read:	Write:		<input checked="" type="checkbox"/> Seq	2745,51 MB/s	3811,36 MB/s		<input checked="" type="checkbox"/> 4K	232,75 MB/s	366,69 MB/s		<input checked="" type="checkbox"/> 4K-64Thrd	5830,76 MB/s	1293,96 MB/s		<input checked="" type="checkbox"/> Acc.time	0,031 ms	0,018 ms		Score:	6338	2042	11719
PLEXTOR 1.01 iaStorA - OK 132096 K - OK 238.47 GB	Read:	Write:																																																	
<input checked="" type="checkbox"/> Seq	528,12 MB/s	481,64 MB/s																																																	
<input checked="" type="checkbox"/> 4K	36,40 MB/s	110,92 MB/s																																																	
<input checked="" type="checkbox"/> 4K-64Thrd	374,25 MB/s	316,65 MB/s																																																	
<input checked="" type="checkbox"/> Acc.time	0,029 ms	0,033 ms																																																	
Score:	463	476	1187																																																
PLEXTOR 1.01 iaStorA - OK 1024 K - OK 238.47 GB	Read:	Write:																																																	
<input checked="" type="checkbox"/> Seq	2745,51 MB/s	3811,36 MB/s																																																	
<input checked="" type="checkbox"/> 4K	232,75 MB/s	366,69 MB/s																																																	
<input checked="" type="checkbox"/> 4K-64Thrd	5830,76 MB/s	1293,96 MB/s																																																	
<input checked="" type="checkbox"/> Acc.time	0,031 ms	0,018 ms																																																	
Score:	6338	2042	11719																																																
↔ Modalità Normale		↔ Modalità Plexturbo																																																	

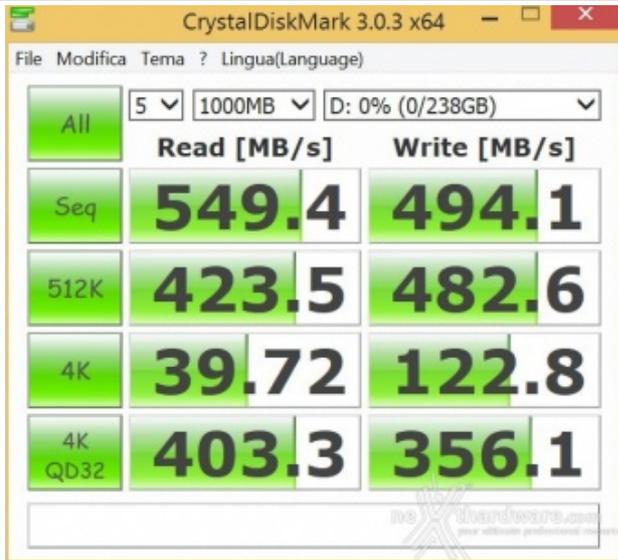
AS SSD Benchmark Copy test



↔ **Modalità Normale**

↔ **Modalità Plexturbo**

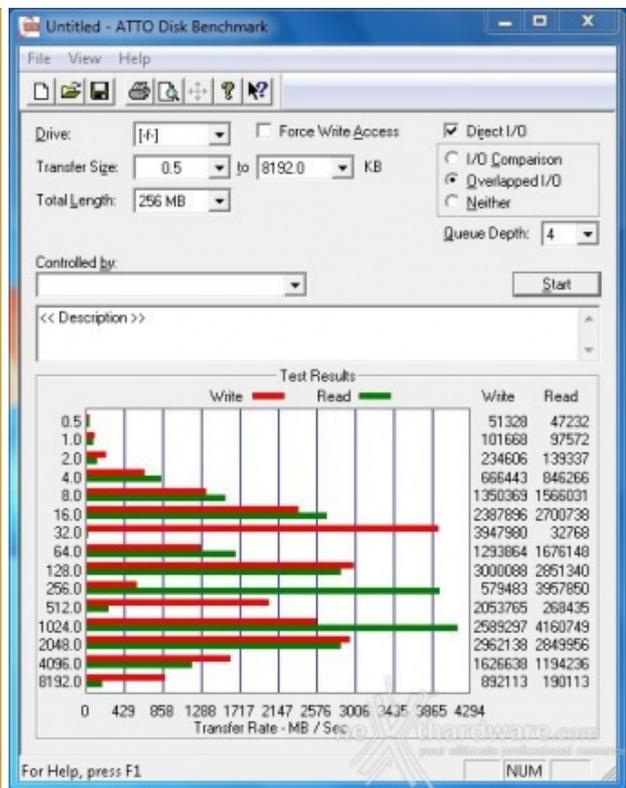
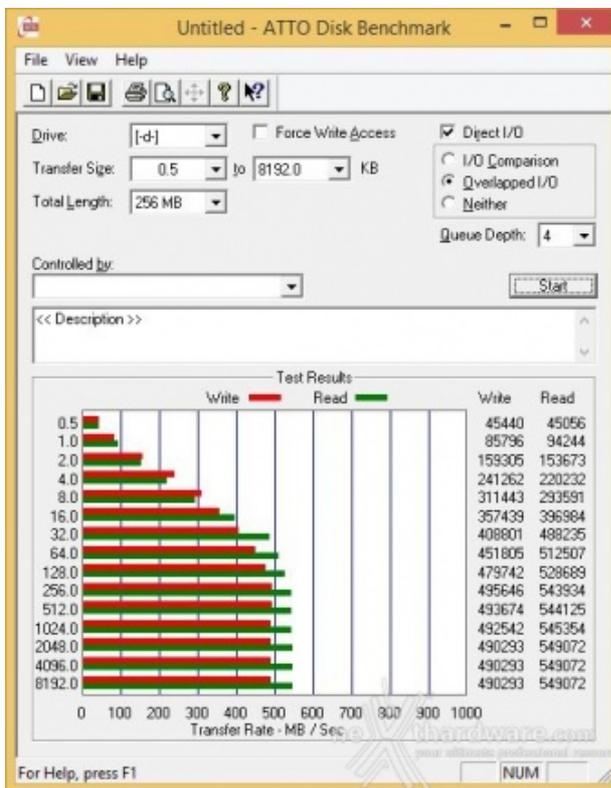
↔ **CrystalDiskMark (dati incompressibili)**



↔ **Modalità Normale**

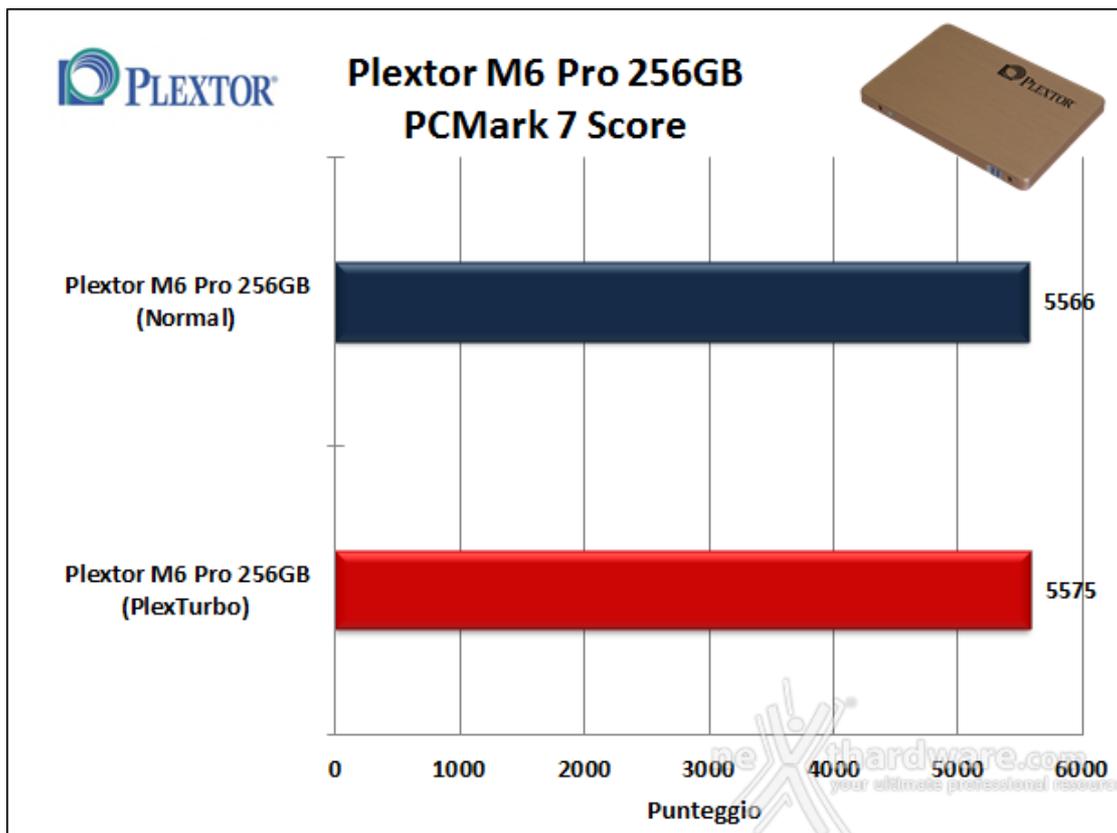
↔ **Modalità Plexturbo**

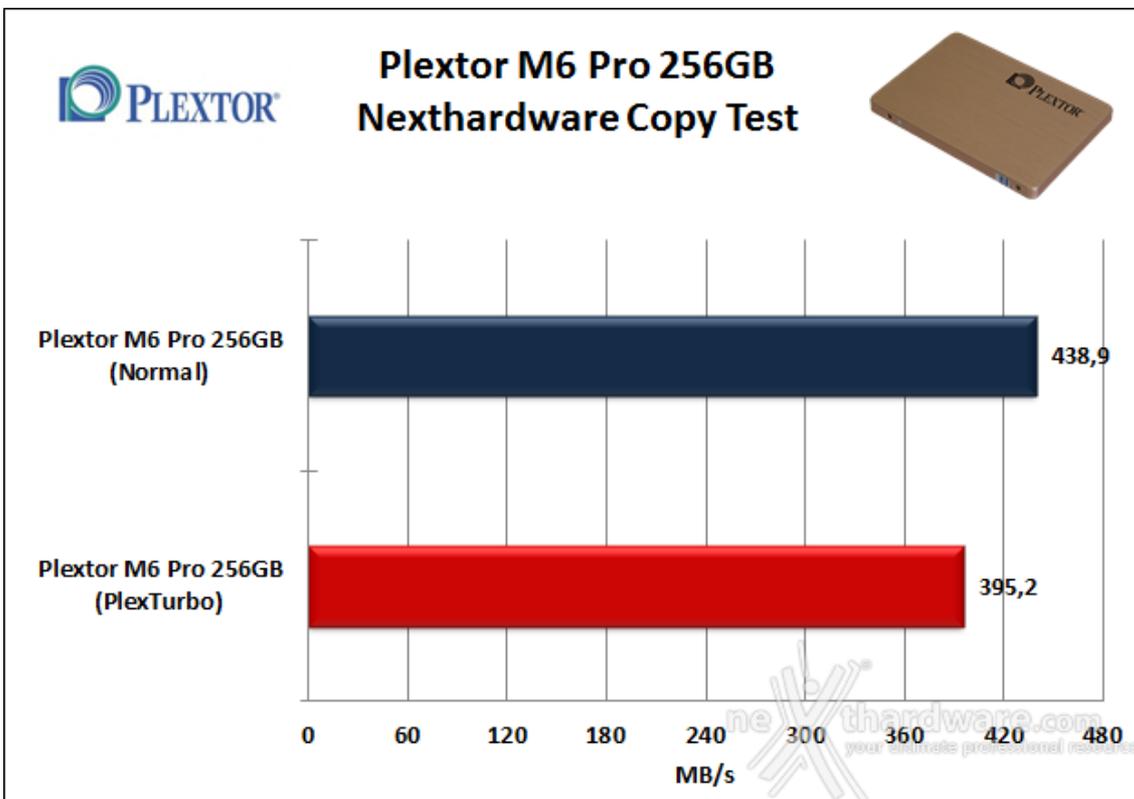
ATTO Disk↔



Modalità Normale

Modalità PlexTurbo





Osservando con più attenzione alcuni risultati, però, ci rendiamo conto di come alcuni di essi siano a dir poco spropositati rispetto alle reali prestazioni del Plextor M6 Pro 256GB.

Velocità di scrittura prossime ai 5000 MB/s, ottenute ad esempio nel test sequenziale con pattern da 512kB su CrystalDiskMark, allo stato attuale non sono raggiungibili nemmeno dai velocissimi SSD con interfaccia PCIe che utilizzano fino a quattro unità SSD in RAID 0.

Questa doverosa considerazione, unita ai risultati ottenuti sui vari test di copia e sul PCMark 7, devono farci riflettere sull'effettiva utilità di questa tecnologia che, tra l'altro, va pur sempre a gravare sulla memoria di sistema.

18. Conclusioni

18. Conclusioni

Dopo aver analizzato nel dettaglio il nuovo Plextor M6 Pro ed averlo sottoposto alla consueta carrellata di test, possiamo finalmente esprimere il nostro personale giudizio a tutto tondo.

Dal punto di vista del design e della qualità costruttiva, sicuramente il nuovo modello ha fatto degli ulteriori progressi rispetto al validissimo M5 Pro, mantenendone gli elevati standard e introducendo una finitura in grado di conferirgli una maggiore eleganza.

Le prestazioni messe in mostra nel corso dei nostri test si sono dimostrate all'altezza di un prodotto di questa categoria, sia dal punto di vista delle punte velocistiche raggiunte in ambito sequenziale e in modalità random su file di piccole dimensione, sia per la costanza prestazionale garantita anche in condizioni di lavoro estreme come possono essere quelle di forte usura o di spazio libero prossimo all'esaurimento.

Pur trovandosi più a suo agio con carichi di lavoro molto pesanti come possono essere quelli di un ambiente server, il Plextor M6 Pro garantisce standard prestazionali al top anche con carichi di lavoro ridotti, più vicini, quindi, ad un normale utilizzo nei PC di casa.

L'utilizzo di hardware di eccellente livello, supportato dalle tecnologie DEVSLP, True Speed, True Protector e PlexTurbo permette all'unità di offrire anche una durata e affidabilità superiori rispetto alla media dei prodotti in circolazione, rendendola ideale per l'utilizzo in applicazioni critiche dove la sicurezza e l'integrità dei dati rivestono una fondamentale importanza.

Il prezzo su strada del Plextor M6 Pro 256GB si aggira sui 150 €, a nostro avviso molto appetibile in funzione delle prestazioni espresse, della sua versatilità d'uso, di un bundle molto ricco e della garanzia di ben cinque anni da cui è coperto.

VOTO: 5 stelle



Pro

- Design e qualità costruttiva
- Prestazioni
- Contenimento del degrado prestazionale
- Garanzia di 5 anni
- Prezzo

Contro

- Niente di rilevante

Si ringrazia Plextor per l'invio del sample oggetto della recensione.



nexthardware.com