

SSD Samsung 840 EVO

Scheda prodotto, Rev. 1.2



Caratteristiche principali

- Solid State Drive da 2,5" con interfaccia SATA da 6Gb secondo per Desktop e Notebook
- Controller MEX 3-core Samsung
- Memoria Flash NAND con Toggle DDR 2.0 Samsung da 1x nm
- Memoria cache SDRAM DDR2 Samsung a bassa energia fino a 1GB
- Software Samsung Magician 4.2 per la gestione dell'SSD
- Software Samsung Data Migration 2.0
- Spessore di soli 7 mm

La soluzione che devi avere per l'evoluzione del tuo PC verso nuove prestazioni

L'evoluzione degli SSD è finalmente arrivata: Samsung 840 EVO è più veloce, più affidabile ed è dotato di strumenti di upgrade ancora più semplici da utilizzare. Integrando in uno straordinario dispositivo lo stato dell'arte della tecnologia Samsung in fatto di SSD, 840 EVO assicura un'esperienza d'uso del tuo PC veramente rivoluzionaria.

Prestazioni superiori per gli impieghi di tutti i giorni

840 EVO ha sviluppato ulteriormente le performance degli SSD Serie 840, che hanno portato Samsung ai vertici della categoria. La nuova tecnologia TurboWrite, esclusiva di Samsung, assicura infatti prestazioni incredibilmente più veloci in termini di scrittura sequenziale. Inoltre, grazie al miglioramento tecnologico della memoria NAND, a un nuovo controller e al firmware innovativo, Samsung 840 EVO ha ulteriormente innalzato la rapidità di risposta per qualsiasi carico di lavoro, anche quelli più impegnativi.

Qualità certificata e affidabilità senza compromessi

L'integrazione *end-to-end* assicurata da Samsung ha permesso di realizzare un SSD di seconda generazione a 3-bit MLC estremamente affidabile e dalle altissime prestazioni. Il nuovo firmware e la tecnologia avanzata di elaborazione dei dati garantiscono non solo gli stessi livelli di durata e di affidabilità degli SSD della generazione precedente, ma raggiungono prestazioni da autentico primato. I ridottissimi consumi di energia del SSD 840 EVO contribuiscono in maniera significativa ad estendere la durata delle batterie dei notebook a livelli mai raggiunti



prima. Inoltre, lo speciale algoritmo Samsung "Dynamic Thermal Guard" racchiuso nella serie 840 EVO mantiene una temperatura di funzionamento ottimale del dispositivo SSD. E per una maggior sicurezza, la serie 840 EVO è protetta da una garanzia limitata di 3 anni.

Strumenti di upgrade più semplici che mai

Essendo fondamentale rendere più semplice e lineare il processo di installazione del SSD, Samsung ha sviluppato la funzione One-stop Installation Navigator che rappresenta una guida completa e integrata per l'installazione del SSD e dei software Samsung Magician e Samsung Data Migration. Lo speciale software Samsung Data Migration – dall'uso estremamente intuitivo – è dotato di una funzione denominata Custom Cloning che facilita qualsiasi migrazione di dati, anche quando i dati sorgente sono di dimensioni maggiori rispetto alla capacità dell'SSD. Inoltre, il connettore SATA - USB 3.0* consente una migrazione dei dati fino a 3 volte più rapida rispetto allo standard USB 2.0. Sono tutte queste funzioni che – unite fra loro – rendono ancora più semplice installare e utilizzare da subito i nuovi SSD Samsung sul tuo PC.

(*Il connettore SATA - USB 3.0 viene fornito esclusivamente con la versione Laptop Upgrade)

Software Samsung Magician

Lo speciale software Samsung Magician** elimina tutti i dubbi e le incertezze legati all'uso e alla gestione degli SSD, rendendo ancora più agevole per qualsiasi tipo utente l'impiego del dispositivo al massimo delle sue performance, oltre che estendere nel tempo la vita utile degli SSD Samsung. In aggiunta a queste funzioni di ottimizzazione delle prestazioni, il software Samsung Magician (a partire dalla versione 4.2) consente agli utilizzatori di 840 EVO di attivare la modalità RAPID (Real-time Accelerated Processing of Input-output Data): una funzione innovativa per l'innalzamento delle prestazioni che processa i dati a livello di sistema utilizzando la memoria DRAM libera come una cache. Una volta attivata all'interno di Samsung Magician,

la modalità RAPID potenzia in maniera straordinaria la performance complessiva del tuo PC.

(** I software Samsung Data Migration e Samsung Magician sono compatibili con sistemi operativi Windows XP/Vista/7/8)

Soluzioni per la sicurezza dei dati ancora più potenti

Samsung SSD 840 EVO offre enormi garanzie sotto l'aspetto della sicurezza dei dati, utilizzando infatti, un sistema di crittografia completa dell'hardware Advanced Encryption Standard a 256bit. SSD 840 EVO rappresenta quindi un solid Self Encrypting Drive (SED), in grado di garantire una totale protezione dei dati confidenziali da accessi non autorizzati. La crittografia AES basata sull'hardware di Samsung, rispetto alle tecnologie software-based, offre migliori prestazioni e maggiore sicurezza, essendo conforme inoltre con gli standard TCG Opal 2.0 e IEEE1667. TCG Opal permette di autenticare il drive, di configurare e gestire i sistemi di sicurezza informatica di aziende e pubblica amministrazione. IEEE1667 offre la possibilità di abilitare le funzionalità di Encrypted Drive (eDrive) incluse nel pacchetto Microsoft® Bitlocker. Se anche ti dovessi dimenticare la password di sicurezza del tuo SSD, la funzione PSID ti assicura la protezione dei tuoi dati sul drive effettuando una cancellazione crittografica (tramite Samsung Service Center) che riporta il drive all'impostazione di fabbrica ed impostando una nuova chiave di crittografia.

Una soluzione completa e di semplice impiego

Con un'ampia gamma di capacità fra cui scegliere, da 120GB fino alla versione da 1TB (spazio interamente utilizzabile), la serie 840 EVO ti permette di trovare l'SSD ideale per fare l'upgrade del tuo PC. Samsung SSD 840 EVO è disponibile in 3 configurazioni: Basic (solo drive), Laptop Upgrade e Desktop Upgrade. Il kit Laptop Upgrade contiene in dotazione – oltre al drive – un connettore SATA - USB 3.0 e un distanziatore per il montaggio, mentre il kit Desktop Upgrade contiene un connettore SATA - USB 2.0, un cavo dati SATA, viti di fissaggio e un adattatore da 2,5" a 3.5".

Specifiche tecniche

SSD Samsung 840 EVO	
Applicazioni	PC Client*
Capacità	120GB, 250GB, 500GB, 750GB, 1TB
Dimensioni (L x P x A, in mm)	100 x 69,85 x 6,8
Interfaccia	SATA da 6Gb/s (compatibile con SATA da 3Gb/s e da 1,5Gb/s)
Fattore di forma	2,5"
Controller	Controller MEX 3-core Samsung
Memoria Flash NAND	Memoria Flash NAND con Toggle DDR 2.0 Samsung da 1x nm (400Mbps)
Memoria cache DRAM	256MB (modello da 120GB), 512MB (modelli da 250GB e 500GB), o 1GB (modelli da 750GB e 1TB) LPDDR2
Prestazioni**	Lettura sequenziale: massimo 540 MB/s Scrittura sequenziale***: massimo 520 MB/s (modelli da 120GB / 250GB / 500GB / 750GB / 1TB) Lettura casuale 4KB (QD1): massimo 10.000 IOPS Scrittura casuale 4KB (QD1): massimo 36.000 IOPS Lettura casuale 4KB (QD32): massimo 98.000 IOPS (modelli da 500GB / 750GB / 1TB) massimo 97.000 IOPS (modello da 250GB) massimo 94.000 IOPS (modello da 120GB) Scrittura casuale 4KB (QD32): massimo 90.000 IOPS (modelli da 500GB / 750GB / 1TB) massimo 70.000 IOPS (modello da 250GB) ₁ massimo 36.000 IOPS (modello da 120GB) ₁
Supporto TRIM	Sì (necessita di supporto del sistema operativo)
Algoritmo di garbage collection	Sì
S.M.A.R.T	Sì
Crittografia	Crittografia completa del disco (FDE) AES a 256-bit Classe 0 / TCG Opal 2.0 / conforme con IEEE1667
Peso (in grammi)	Massimo 53 g (modello da 1TB)
Affidabilità	MTBF: 1,5 milioni di ore
Consumi	Medio*** (tipico): 0.10W (120GB/250GB/500GB), 0.18W (750GB), 0.22W (1TB); Non in uso (tipico, con funzione DIPM attivata): 0.05W (120GB/250GB/500GB/750GB/1TB) Massimo***: 2.94W (120GB), 3.13W (250GB), 4.20W (500GB/750GB/1TB)
Temperatura d'esercizio	In funzione: 0°C – 70°C Non in funzione: -55°C – 95°C
Livello di umidità tollerato	Da 5% a 95%, senza condensazione
Vibrazioni	Non in funzione: 20~2000Hz, 20G
Tolleranza d'urto	Non in funzione: 1500G, durata 0,5 ms, 3 assi
Altre funzioni	Funzione Worldwide Name (WWN), supporto indicatore LED
Garanzia	3 anni limitata

Configurazione di sistema: Intel Core i7-3770 a 3,4GHz, con SDRAM da 4GB DDR3 (2GBx2) e 1333 Mbps; scheda madre Asus con chipset Intel 7 Serie Z77 e sistema operativo Windows 7 Ultimate x64 SP1; IRST 11.2, con precondizione di guida delle prestazioni MS.

* 840 EVO non è certificato per impieghi in data center.

** Le misure delle prestazioni sequenziali sono basate su CrystalDiskMark, versione 3.0.1. Le misure delle prestazioni casuali sono basate su Iometer 2010. Le prestazioni possono variare in funzione della versione del firmware dell'SSD, dell'hardware di sistema e della configurazione.

*** Le misure delle prestazioni di scrittura sequenziale sono effettuate in condizioni di attivazione della funzione TurboWrite.

**** I consumi in funzione sono stati misurati durante l'esecuzione dei test MobileMark 2007 in ambiente Windows 7. I valori sono stati calcolati con l'uso di notebook e rappresentano i consumi energetici a livello di sistema.

1. Prestazioni e specifiche disponibile a partire dall'aggiornamento del firmware EXT0BB6Q.

Gamma di prodotti

Densità	Modello	Contenuto della confezione	Codice del modello
120GB	MZ-7TE120	Basic (solo SSD) Kit Desktop Upgrade	MZ-7TE120BW MZ-7TE120KW
250GB	MZ-7TE250	Basic (solo SSD) Kit Laptop Upgrade Kit Desktop Upgrade	MZ-7TE250BW MZ-7TE250LW MZ-7TE250KW
500GB	MZ-7TE500	Basic (solo SSD) Kit Laptop Upgrade	MZ-7TE500BW MZ-7TE500LW
750GB	MZ-7TE750	Basic (solo SSD)	MZ-7TE750BW
1TB	MZ-7TE1T0	Basic (solo SSD)	MZ-7TE1T0BW

Contenuto delle confezioni

Descrizione	Basic	Laptop Upgrade	Desktop Upgrad
Adattatore da 3,5" con viti	X	X	Sì
Cavo dati SATA	X	X	Sì
Distanziatore per il montaggio	X	Sì	X
Connettore SATA – USB	X	Sì (USB 3.0)	Sì (USB 2.0)
Guida stampata all'installazione dell'SSD	Sì	Sì	Sì
Sintesi stampata della garanzia SSD	Sì	Sì	Sì
Software Samsung e manuale su CD	Sì	Sì	Sì
Sticker di attivazione Samsung	Sì	Sì	Sì

Per ulteriori informazioni, visitate il sito www.samsung.it/ssd

Per scaricare il software e i manuali d'uso più aggiornati, visitate il sito www.samsung.com/samsungssd

DISCLAIMER

SAMSUNG ELECTRONICS, NELL'AMBITO DEL CONTINUO MIGLIORAMENTO DEI PROPRI PRODOTTI, SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE I PRODOTTI STESSI E LE RELATIVE CARATTERISTICHE TECNICHE, FUNZIONALI ED ESTETICHE PRESENTATI IN QUESTA PUBBLICAZIONE SENZA ALCUN PREAVVISO. Tutti i prodotti e le relative specifiche tecniche presentati in questa pubblicazione si intendono a puro scopo informativo. Tutte le informazioni presentate in questa pubblicazione possono subire modifiche senza necessità di preavviso e vengono fornite sulla base di quanto disponibile e veridico alla data della loro pubblicazione, senza garanzia di alcun tipo. Salvo errori e/o omissioni. Questa pubblicazione e tutte le informazioni in essa contenute si intendono come di proprietà unica ed esclusiva di Samsung Electronics. Nessuna licenza di alcun brevetto, copyright, topografia di prodotti a semiconduttori, marchio commerciale registrato o qualsiasi altro diritto di proprietà intellettuale è garantita da una parte all'altra parte ai sensi di questo documento per implicazione, preclusione giuridica o altre condizioni.

I prodotti Samsung non sono progettati per l'uso in ambito di soccorso alla vita umana, per cure di emergenza, per assistenza medica, in abbinamento a apparecchiature di sicurezza o per applicazioni similari in cui il mancato funzionamento del prodotto potrebbe provocare la perdita della vita o danni personali o fisici, né in alcuna applicazione militare o difensiva, né in alcun ambito di approvvigionamento governativo a cui si possano applicare termini e condizioni d'uso e di fornitura speciali. Per aggiornamenti o ulteriori informazioni sui prodotti Samsung, vi raccomandiamo di contattare la filiale Samsung più vicina a voi.

COPYRIGHT © 2013

Il presente materiale informativo è protetto da copyright di proprietà di Samsung Electronics. Qualsiasi riproduzione – anche parziale – non utilizzata, così come qualsiasi impiego o condivisione di questo materiale informativo, per intero o anche di qualsiasi sua parte, è severamente proibito e rappresenta una violazione delle leggi che regolamentano il copyright.

MARCHI COMMERCIALI E MARCHI DI SERVIZIO

Il logo Samsung è un marchio commerciale di proprietà di Samsung Electronics. Adobe è un marchio commerciale e Adobe Acrobat è un marchio commerciale registrato di proprietà di Adobe Systems Incorporated. Tutti gli altri nomi di aziende e di prodotti possono essere marchi commerciali di proprietà delle rispettive aziende detentrici a cui essi sono associati.

SCHEDA PRODOTTO
Rev. 1.2 – Gennaio 2014

Samsung Electronics Italia SpA
Via Carlo Donat Cattin, 5
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)
Telefono: 02.921891
Servizio Clienti: Numero Verde 
www.samsung.it

