

## Razer Viper 8KHz



**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/periferiche-di-gioco/1488/razer-viper-8khz.htm>)**

Un mouse ultraleggero con prestazioni davvero al top, sfruttabile al meglio solo da una ristretta nicchia di giocatori.

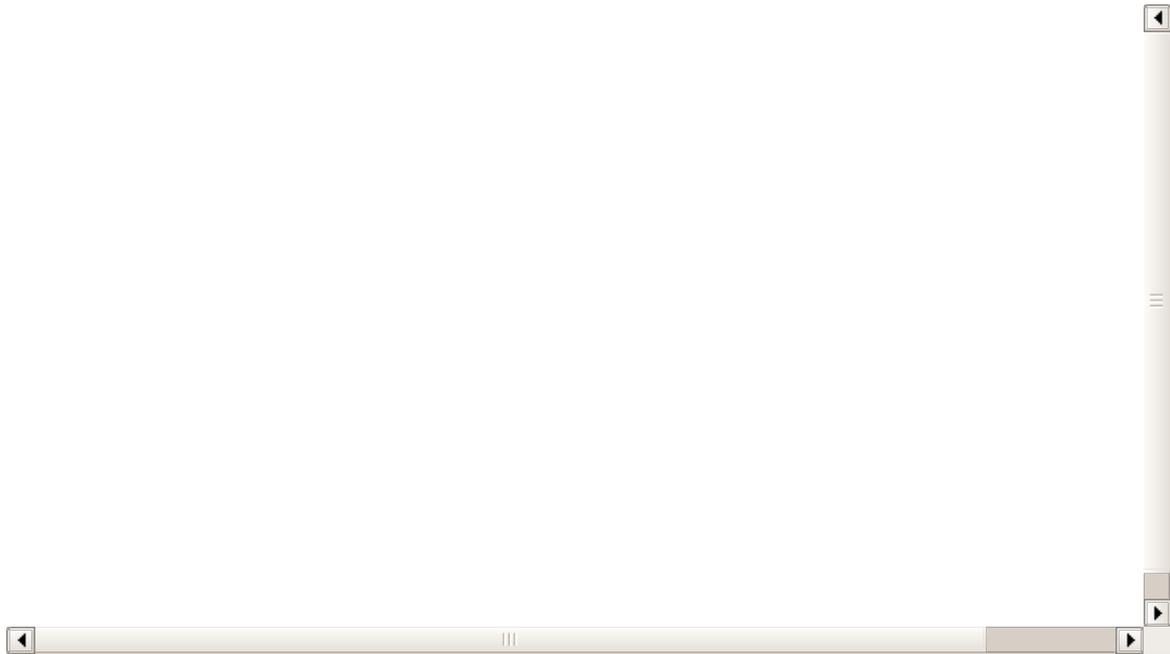
Attualmente la maggior parte delle periferiche gaming di fascia alta supporta polling rate fino a 1000Hz, ma questo standard sembra proprio destinato a cambiare nel breve periodo.

La ricerca da parte di molti utenti di sistemi sempre più veloci in grado di garantire framerate elevati e la disponibilità sul mercato di monitor con refresh rate decisamente spinti ha messo in moto un trend che vede i principali produttori fare un passo avanti in questa direzione, proiettandosi sulla realizzazione di mouse e tastiere caratterizzati da tempi di risposta estremamente contenuti.



CORSAIR è stata la prima delle grandi aziende a dare il la concretamente a questo cambiamento rilasciando sul mercato a fine 2020 la K100 RGB, l'unica tastiera attualmente in commercio che può vantare un polling rate di 4000Hz, mentre Razer ha recentemente annunciato l'innovativa tecnologia proprietaria HyperPolling, che debutta sul nuovo Viper 8KHz.

Il protagonista della nostra recensione, come intuibile dal nome, alza l'asticella addirittura ad 8000Hz e, dunque, se fino a "ieri" la frequenza con cui i vari input vengono trasmessi dalle periferiche al nostro PC passava quasi in secondo piano, da ora in poi sarà uno degli aspetti da tenere maggiormente in considerazione nell'evoluzione del gaming competitivo.



Ma la tecnologia HyperPolling non è l'unica novità che porta con sé l'ultimo nato in casa Razer, in quanto gli Optical Mouse Switch che caratterizzavano il primo modello sono stati aggiornati con quelli di seconda generazione (contraddistinti adesso da un maggior feedback tattile) ed il sensore ottico 5G lascia posto all'attuale soluzione di punta, ovvero il Focus+ da 20.000 DPI.

Anche i mouse feet sono stati cambiati in favore di altri in puro PTFE, che offrono dunque una maggior scorrevolezza, mentre il cavo resta sempre il Razer Speedflex anche se, in questo caso, assume uno spessore maggiore dovuto proprio alla tecnologia HyperPolling.

La forma simmetrica risulta invece del tutto invariata e anche il peso rimane sostanzialmente equiparabile a quello della versione 2019.

Immane, ovviamente, il supporto al software Razer Synapse 3 tramite il quale si può effettuare l'assegnazione degli otto pulsanti programmabili, di macro o funzioni secondarie, per poi salvare tutte le configurazioni del profilo nella memoria integrata nel mouse.

<b>Modello</b>	<b>Razer Viper 8KHz</b>
Design	Simmetrico per ambidestri
Sensore	Ottico Razer Focus+
Risoluzione	Regolabile da 100 a 20.000 DPI
Pulsanti	7+1 programmabili
Velocità di tracciamento	Sino a 650 IPS
Accelerazione	Sino a 50G
Rotellina	Scroll e click
Switch principali	Razer Optical Switch di 2a generazione da 70M di click
Mousefeet	100% PTFE
Illuminazione	Chroma RGB
Connessione	USB
Polling rate	sino a 8000Hz (0,125ms)
Memoria Integrata	Sì, 4+1 profili
Software	Razer Synapse 3
Cavo	Razer Speedflex (paracord cable) da 1,8 metri
Peso	71g
Dimensioni	~ 126,73 x 57,6 x 37,81 mm

Buona lettura!

# 1. Unboxing

# 1. Unboxing



La confezione con la quale viene commercializzato il nuovo Viper 8KHz ricalca il tipico layout, con livrea nera e verde, scelto da Razer per tutti i prodotti di ultima generazione.



Il frontale accoglie un primo piano del mouse e riporta tutte le sue caratteristiche principali, riprese più nello specifico sia lateralmente che sul retro.



Particolare anche il packaging in sé, caratterizzato da un elemento più esterno che si apre completamente sui quattro lati per lasciare spazio alla vera e propria scatola in cartone contenente il mouse.



Il bundle è ai minimi termini e comprende, infatti, solo una sacca in tessuto, il manuale d'uso e la consueta lettera del CEO di Razer Min-Liang Tan.

## 2. Visto da vicino

## 2. Visto da vicino



Come accennato, non ci sono novità per quanto concerne la forma che è perfettamente identica a quella del primo Viper, del resto squadra che vince non si cambia e questo design è apprezzato da moltissimi videogiocatori.



Anche il Viper 8KHz è quindi un mouse realmente simmetrico, con pulsanti laterali su ambo i lati, che strizza l'occhio allo stesso modo sia a giocatori destrorsi che mancini, una rarità, visto che il mercato dei mouse ultraleggeri è letteralmente invaso da soluzioni simmetriche pensate esclusivamente per i primi.



Parliamo di un mouse di taglia standard, caratterizzato da una lunghezza di circa 127mm, una larghezza al grip di 60mm ed un'altezza di 38mm, in grado di adattarsi senza particolari problemi un po' a tutte le tipologie di presa ma che, in virtù del suo basso profilo, potrebbe non essere l'ideale per alcuni utenti Palm.

Parlando di materiali, la plastica che riveste la porzione centrale ed i due pulsanti principali è di ottima qualità, mentre ai lati, leggermente rientranti per favorire il grip, troviamo un rivestimento in gomma testurizzato.

Essendo identico al suo predecessore anche sotto questo aspetto, ci possiamo già sbilanciare dicendo che Razer è maestra nell'adottare dei rivestimenti in linea con le esigenze di un giocatore e che risultano estremamente refrattari alle impronte.



Il peso, di circa 71g, fa rientrare ovviamente il Viper 8KHz nella categoria degli ultraleggeri, obiettivo raggiunto, tra l'altro, senza l'adozione del classico design a nido d'ape, ovvero con scocca forata, che a molti potrebbe non piacere.



Anche i mouse feet hanno subito un upgrade, in quanto ora realizzati in puro PTFE, novità piuttosto scontata visto che Razer aveva già rimpiazzato quelli standard sia per il Viper Ultimate che per il Viper Mini.



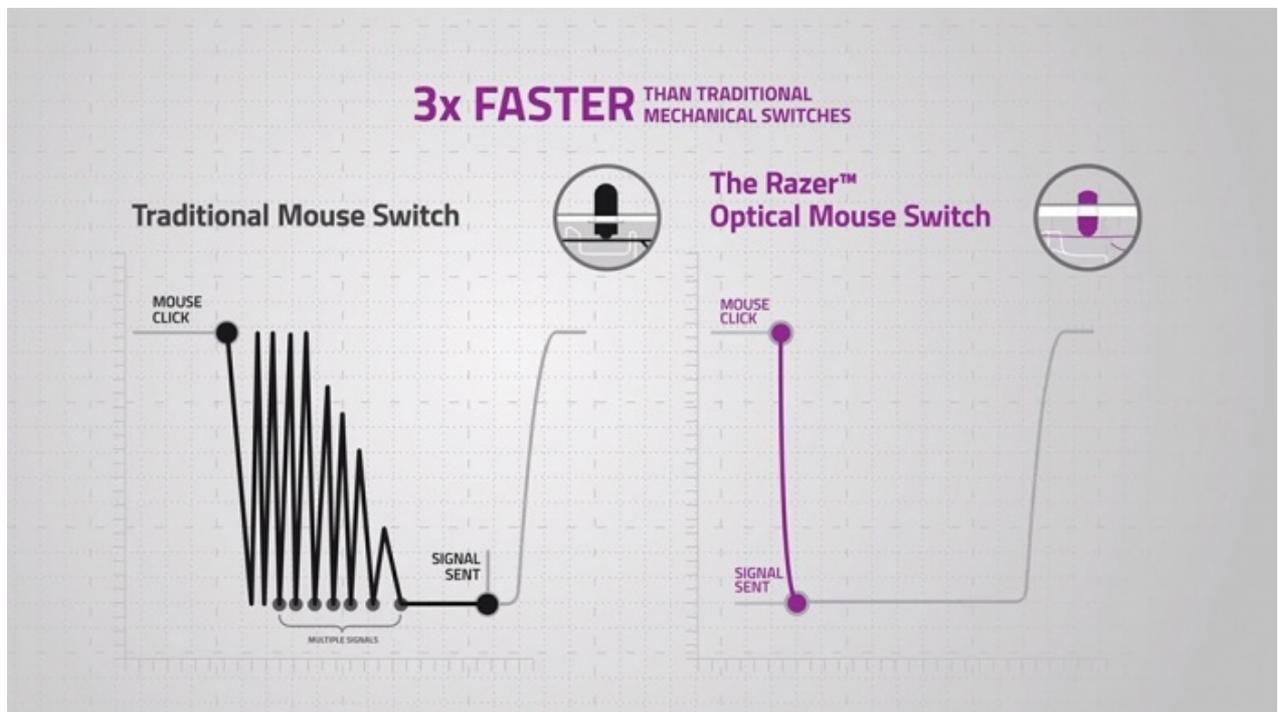
La base di contatto integra inoltre il pulsante per cambiare i DPI, corredato dal relativo LED di stato, ed il sensore ottico Razer Focus+ da 20.000 DPI, l'attuale soluzione di punta di casa Razer che vanta una velocità di tracciamento pari a 650 IPS, un'accelerazione di 50G ed una precisione del 99,6%.



Se sul piano prestazionale i primi Razer Optical Mouse Switch si sono imposti come il nuovo punto di riferimento, alcuni utenti non sono rimasti pienamente soddisfatti dal loro feedback, considerato troppo poco "clicky" e, dunque, poco soddisfacente in confronto a quello restituito dai meccanici tradizionali come gli Omron o i TTC.

Da qui nascono i Razer Optical Mouse Switch di seconda generazione, caratterizzati da un feedback tattile e sonoro più marcato, già implementati sul DeathAdder V2 Pro e che, adesso, troviamo installati anche nel Viper 8KHz.

La tecnologia alla base resta chiaramente immutata.



Gli switch tradizionali inviano segnali elettrici attraverso un contatto metallico creando un effetto rimbalzo residuale che fa partire segnali multipli e, per far sì che sia registrato solo un unico click, viene utilizzato un ritardo nel debounce che causa, però, tempi di risposta più lenti.

Ma con gli switch ottici di Razer non è necessario alcun tipo di contatto per inviare il segnale ...



Utilizzando un raggio a infrarossi che passa attraverso un otturatore per far scattare un segnale elettrico sul computer, gli switch rispondono istantaneamente ad ogni tipo di pressione delle dita, facendo in modo che qualsiasi azione sia eseguita secondo le intenzioni del giocatore.



L'assenza di un contatto fisico per l'attuazione garantisce inoltre un ciclo di vita più lungo che, a detta del produttore, si aggira sui 70 milioni di click.



Anche il Viper 8KHz adotta il Razer Speedflex, un ottimo esempio di cavo paracord che in questo caso, però, assume dimensioni più consistenti risultando meno cedevole rispetto a quello implementato sugli altri mouse di recente generazione.

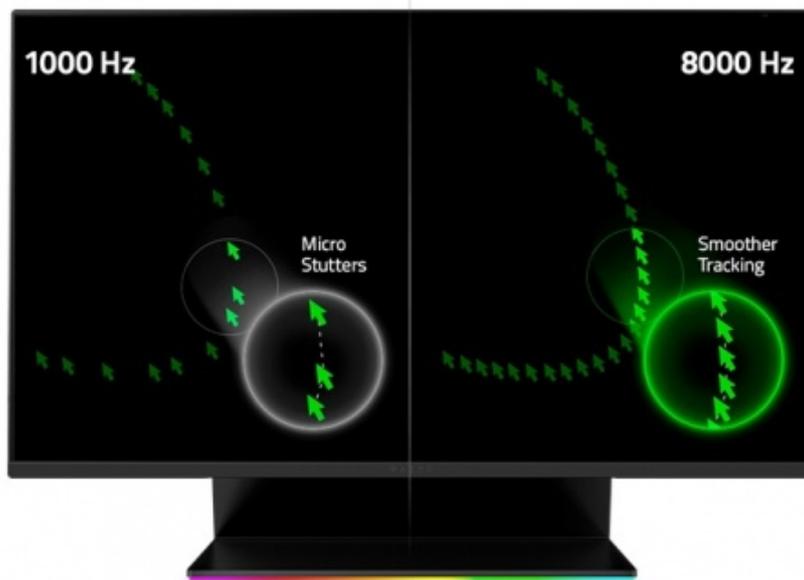


La componente RGB si limita al solo logo presente sul dorso, che a LED spenti risulta quasi invisibile essendo nascosta dal guscio più esterno del mouse.

### 3. Razer HyperPolling

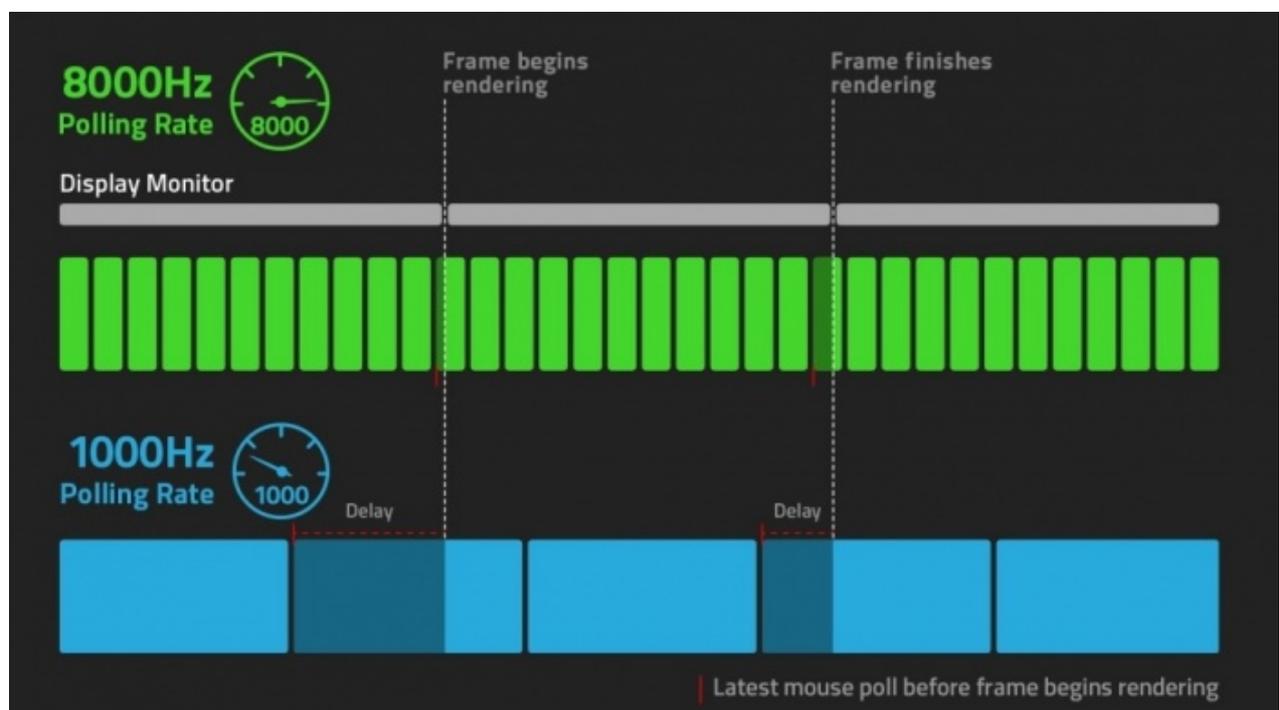
### 3. Razer HyperPolling

Il pollign rate è la frequenza con cui un mouse segnala la sua posizione e la pressione dei pulsanti al nostro PC e viene espresso in Hz; se un mouse ha un polling rate di 250Hz vuol dire che riporterà i dati di posizione e click al computer 250 volte al secondo, cioè una volta ogni 4 millisecondi.



Teoricamente, quindi, una velocità di polling più alta permette di avere un minor ritardo tra il momento in cui muoviamo il mouse e quello in cui viene visualizzato il movimento stesso sullo schermo assicurando posizioni del cursore più fluide e aggiornate.

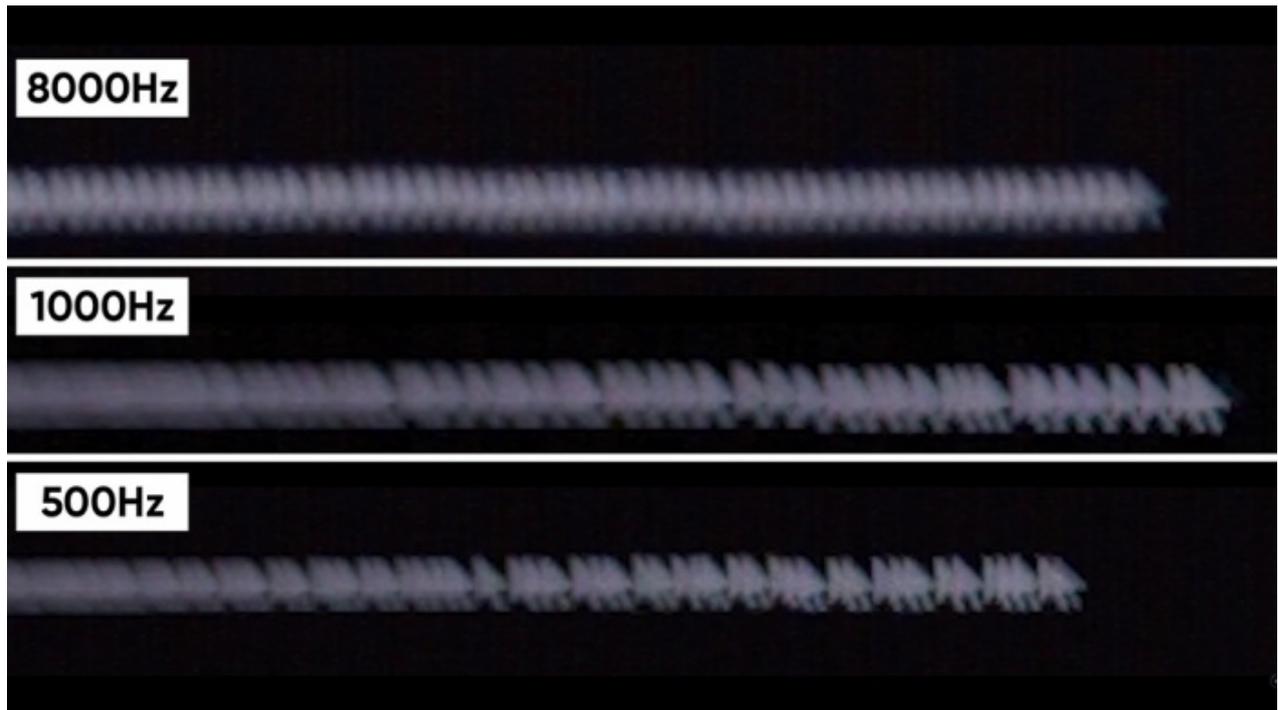
Come premesso, attualmente la maggior parte dei mouse gaming di fascia alta supporta polling rate fino a 1000Hz, ma la tecnologia HyperPolling, grazie all'utilizzo di un microcontrollore ad alta velocità, permette al Viper 8KHz di inviare otto volte più dati per ogni secondo, riducendo il ritardo di input da 1ms a solo 1/8 di millisecondo (0,125ms) per adattarsi meglio ad un più rapido refresh rate di un monitor di ultima generazione.



Il grafico di cui sopra rappresenta un breakdown frame-by-frame e mostra come con un polling rate di 8000Hz il ritardo tra il rapporto più recente ed il rendering dei fotogrammi visualizzati dal monitor può essere molto inferiore rispetto a quello che si ha con una frequenza di 1000Hz.

Qualcuno potrebbe giustamente pensare che sia possibile trarre vantaggio da un polling rate di 8000MHz

solo con framerate e refresh rate che si avvicinano a numeri del genere, in realtà ciò non è vero come dimostra, ad esempio, questo test condotto da Linus Tech Tips.



Nel test è stato utilizzato uno slider motorizzato per muovere il mouse con precisione ad una velocità di 2000mm al minuto, un monitor ASUS ROG PG259QN impostato ad una frequenza di aggiornamento di 360Hz ed una fotocamera Chronos che ha registrato il movimenti del cursore con un framerate di 1000 FPS.

L'immagine catturata dalla fotocamera mostra piuttosto chiaramente come nel caso dei 1000Hz di polling rate il cursore del mouse non sia distanziato sempre in modo uniforme, ma ci sono dei punti in cui si vengono a creare degli spazi delle discontinuità che si traducono quindi in micro-stuttering.

Ciò è dovuto al fatto che proprio come due onde sonore iniziano ad interferire l'una con l'altra maggiormente quando la loro frequenza è vicina, dando luogo al fenomeno dei battimenti, le frequenze di aggiornamento dei monitor, sempre più in aumento, iniziano ad interferire con il polling rate del mouse.

Ovviamente un polling rate superiore ai 1000Hz non vi renderà miracolosamente dei giocatori più abili, senza dubbio ci sono altre caratteristiche del mouse, la forma su tutte, che hanno un impatto maggiore sull'esperienza di utilizzo e quindi sulla capacità di quel dispositivo di tirar fuori tutte le vostre potenzialità, ciò detto un giocatore professionista che si ritrova a giocare con un elevato framerate e con un monitor a 360Hz potrebbe trarre un concreto vantaggio nell'utilizzo di un mouse con una frequenza di aggiornamento di 8000Hz, sia in termini di latenza che di fluidità dei movimenti.

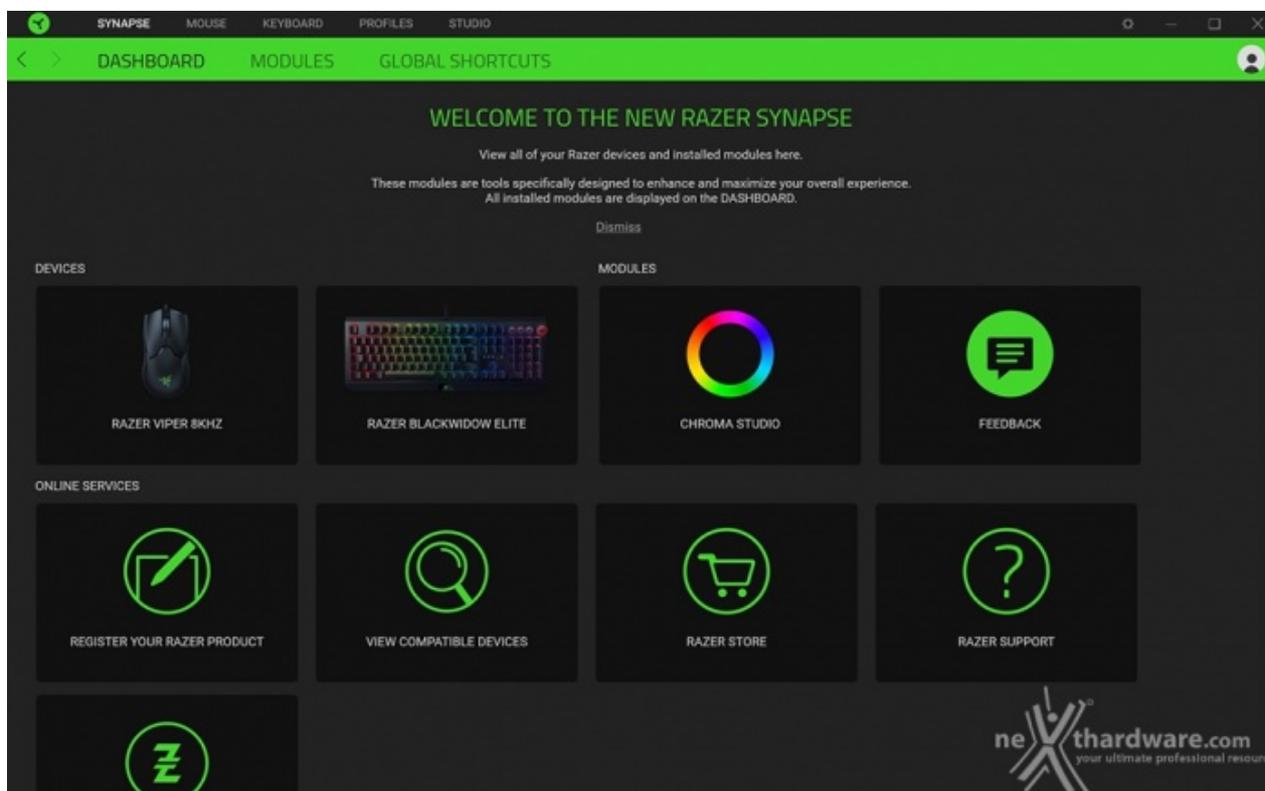


*"Durante il nostro processo di test e sviluppo condotto su un ampio gruppo di atleti e appassionati di mouse, molti hanno beneficiato di un input significativamente più fluido e reattivo utilizzando la tecnologia HyperPolling presente nel nuovo Viper 8KHz" dichiara Alvin Cheung, Senior Vice Presidente della business unit periferiche dell'azienda americana, "Razer HyperPolling non solo assicura una minor latenza di click, ma mantiene la varianza "clic-to-clic" al valore più basso in assoluto, risultando una tecnologia perfetta per i giochi che richiedono alta precisione e reattività come CS:GO", aggiunge Tarik "tarik" Celik, star di CS:GO degli Evil Geniuses e Nikolay "Nikobaby" Nikolov del team Dota2 Alliance è d'accordo: "Mi accorgerei immediatamente della differenza tra 1000Hz e 8000Hz".*

#### **4. Software - Razer Synapse 3**

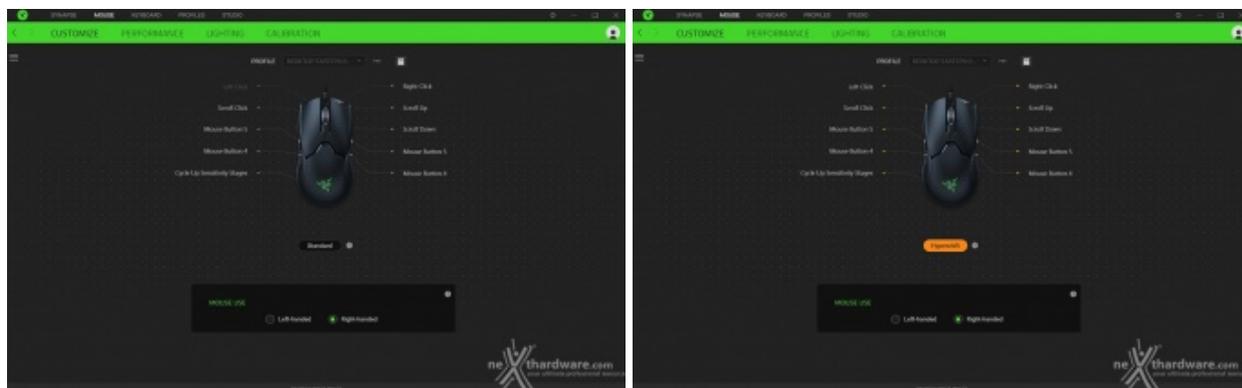
#### **4. Software - Razer Synapse 3**

Per la gestione del Viper 8KHz ci siamo affidati ovviamente al software Razer Synapse 3 aggiornato alla versione 3.6.130.11816, l'ultima disponibile al momento della recensione.



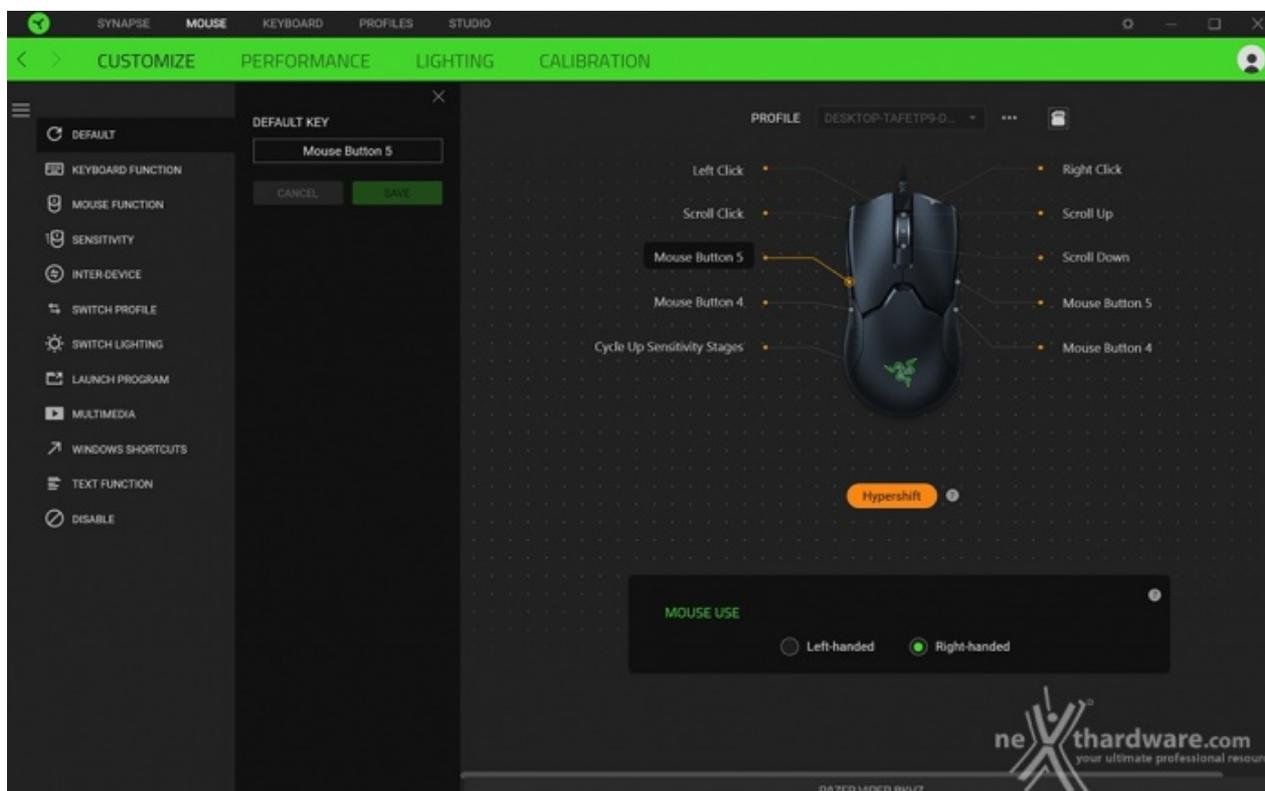
Una volta connesso il cavo USB, Synapse 3 riconoscerà immediatamente il mouse mostrandolo nella categoria "DEVICES".

## CUSTOMIZE



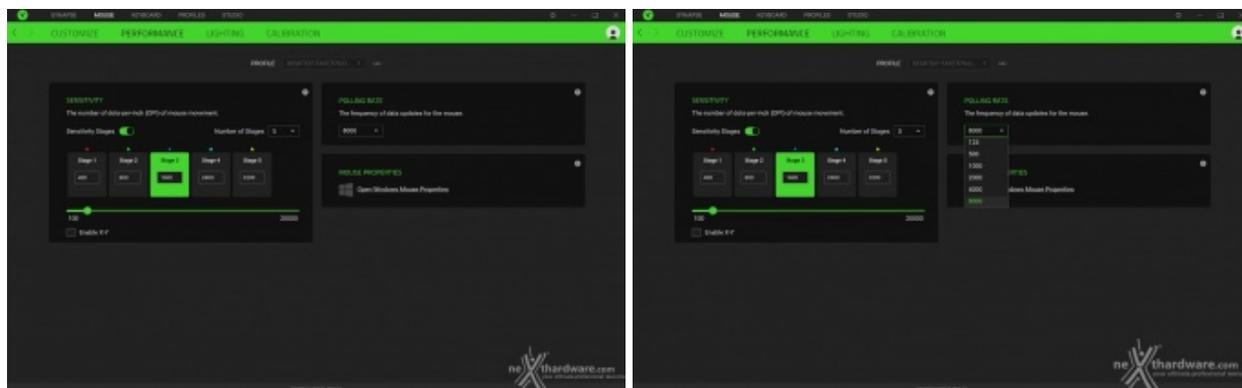
Cliccando sul modulo si accederà alla schermata relativa alla mappatura dei pulsanti e la gestione dei profili.

Tramite questa sezione sarà possibile selezionare la configurazione dei pulsanti principali (per giocatori destrorsi o mancini) e abilitare la modalità Hypershift che consentirà di assegnare una seconda funzione a tutti i pulsanti del Viper, richiamabile tramite la Hypershift Key impostata.



Numerose sono inoltre le opzioni di programmazione degli otto pulsanti disponibili come i controlli multimediali, le scorciatoie di sistema e le macro preventivamente create.

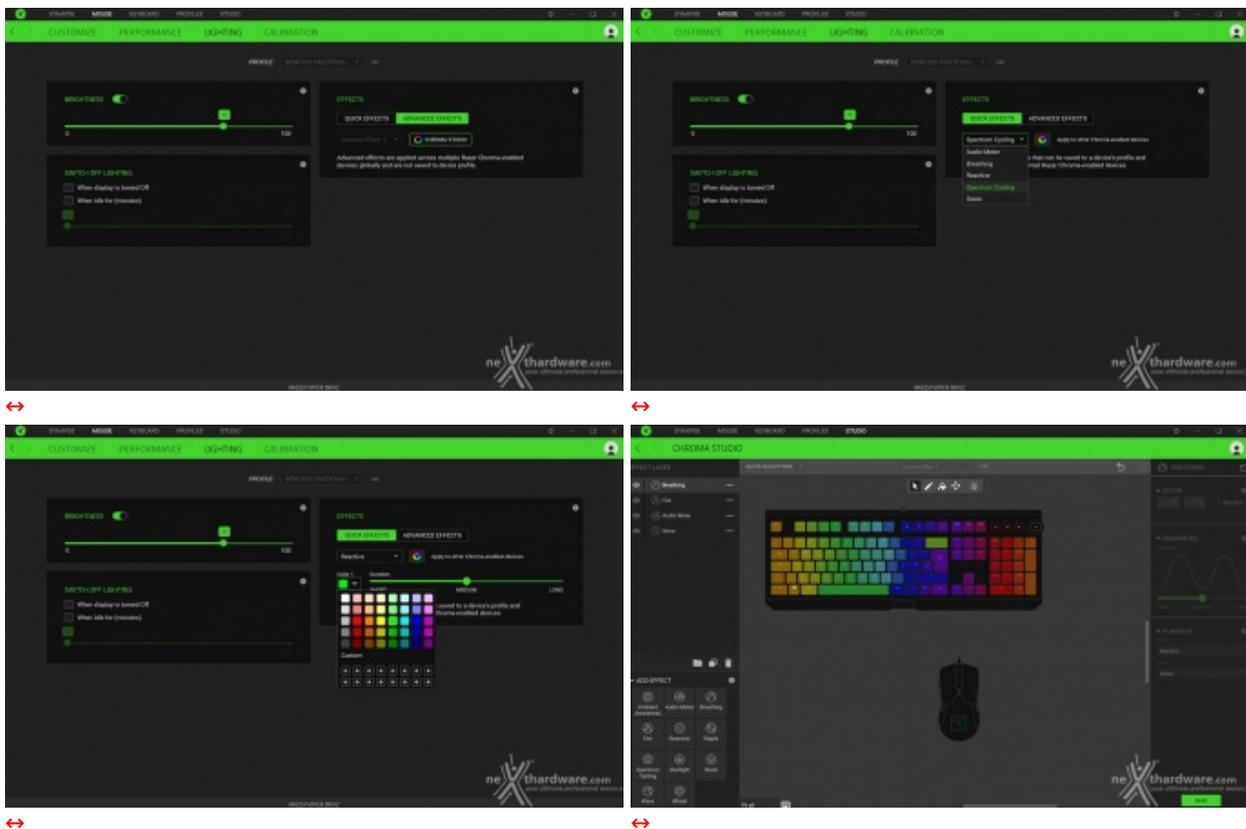
## PERFORMANCE



La seconda schermata, denominata non a caso "PERFORMANCE", consente di impostare in base alle proprie esigenze il sensore ottico Focus+ di cui è dotato questo modello.

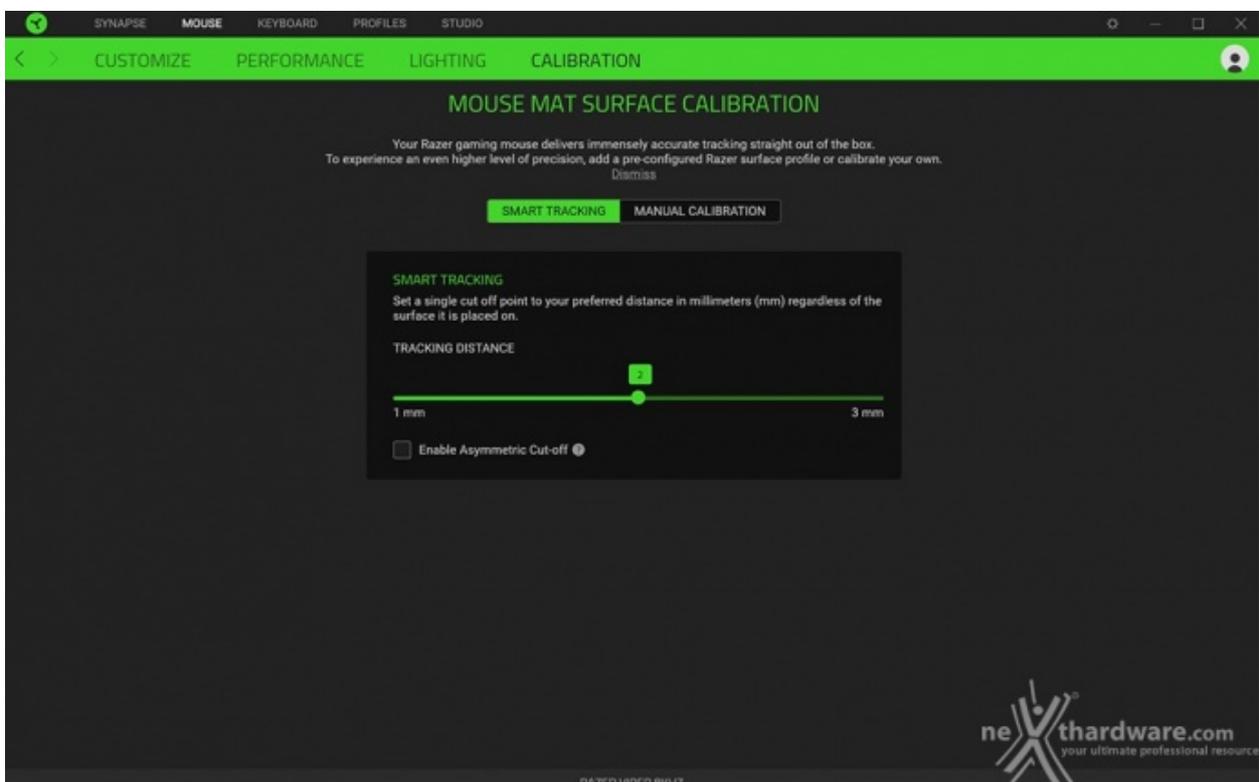
E' possibile gestire la risoluzione per ciascuno dei 5 stage a disposizione, a step di 50 DPI, che verranno salvati nella memoria interna del mouse, e naturalmente anche il polling rate con sei opzioni possibili: 125, 500, 1000, 2000, 4000 e 8000Hz.

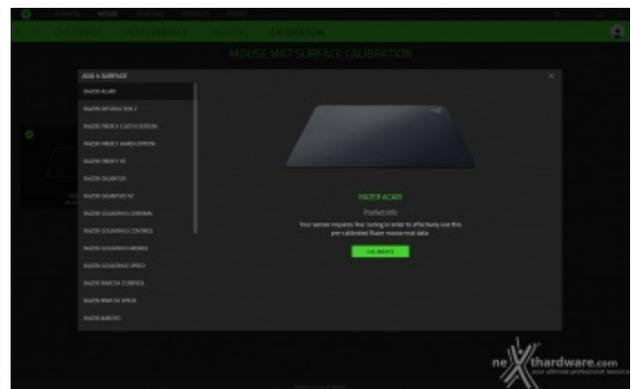
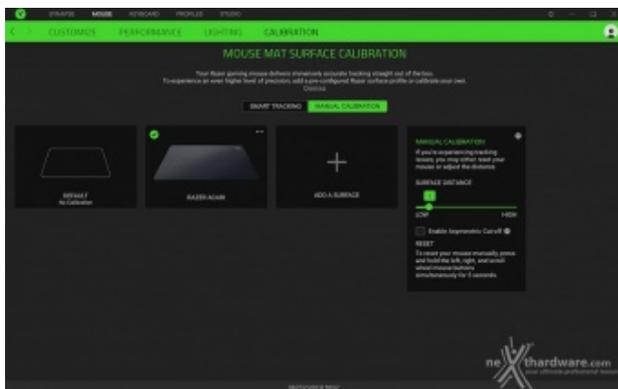
## LIGHTING



All'interno della sezione LIGHTING è possibile personalizzare l'illuminazione RGB del logo dorsale scegliendo uno degli effetti già presenti, potendone editare l'intensità e, in alcuni casi, anche il colore, oppure crearne uno personalizzato tramite CHROMA STUDIO.

## CALIBRATION





Questa sezione consente di calibrare il sensore ottico Focus+ per il tipo di superficie che andremo ad utilizzare scegliendo uno dei preset relativi ai mousepad Razer in commercio, oppure aggiungendone altri di ulteriori produttori.

Oltre alla calibrazione guidata, potrà essere gestito manualmente, tramite la relativa barra, il lift-off distance (LOD), ovvero la distanza limite (dalla superficie di contatto) oltre la quale il sensore smette di tracciare il movimento.

## 5. Prova sul campo

## 5. Prova sul campo



Quella del Viper è una forma che conosciamo ormai molto bene avendo recensito sia il primo modello che la versione Ultimate Wireless.



Passando un po' a quella che è stata la nostra esperienza con gli 8000Hz di polling rate, abbiamo provato quattro titoli differenti, ovvero CS:GO, Call Of Duty: Black Ops Cold War, Valorant e Fortnite.



Il sensore ottico Razer Focus+, infine, ha risposto in modo impeccabile e, polling rate a parte, siamo sicuramente al cospetto di uno dei migliori mouse simmetrici ultraleggeri attualmente su piazza.

## 6. Conclusioni

## 6. Conclusioni

Il Razer Viper 8KHz è un mouse gaming di altissimo livello sotto tutti i punti di vista, ha una forma davvero ben studiata, una qualità costruttiva elevata e monta un sensore ottico allo stato dell'arte.

Dunque, tecnologia HyperPolling a parte, il nuovo prodotto di casa Razer si propone come uno dei più convincenti ultraleggeri in assoluto e va a migliorare la precedente versione grazie all'utilizzo di mouse feet di qualità superiore e di micro switch che danno maggior soddisfazione ad ogni click.

L'unico passo indietro è rappresentato dal cavo paracord di cui è dotato, più pesante e meno flessibile rispetto al classico Speedflex al quale l'azienda californiana ci ha abituato.



Siamo convinti che il lancio di Razer HyperPolling darà definitivamente il via ad un trend che vedrà molti produttori alzare l'asticella per quanto riguarda le frequenze di aggiornamento dei propri dispositivi, anche se è difficile pensare che 8000Hz diventeranno uno standard nel breve periodo, considerando, ad esempio, che trasportare questa tecnologia su periferiche wireless in modo efficiente al momento sembra abbastanza complicato.

Pur essendo molto difficile stabilire in quale misura, riteniamo che un polling rate di 8000Hz possa costituire un vantaggio per un atleta del mondo eSport o, in generale, per tutti quegli utenti molto capaci che sono alla ricerca del meglio che l'hardware ha da offrire per godere della massima fluidità e dei più contenuti tempi di risposta.

Stiamo parlando di un pubblico davvero di nicchia (basti pensare a quanto siano poco diffusi ancora i monitor 360Hz) e a nostro avviso, comunque, il 99,99% degli utenti dovrebbe dare priorità ad altre caratteristiche maggiormente impattanti sull'esperienza di utilizzo.

Ma forse la cosa più interessante di questo Viper 8KHz è che va a sostituire del tutto il suo predecessore mantenendone invariato il prezzo originale di 89,99€, ➔.

Non ci sono, dunque, costi extra da pagare per la nuova tecnologia che suona quindi come un plus molto ben accetto, motivo per cui il nostro giudizio non può che essere estremamente positivo.

**VOTO: 5 Stelle**



#### PRO

- Qualità costruttiva ed ergonomia
- Design ultraleggero senza scocca forata
- Switch ottici proprietari
- Sensore ottico Focus+
- Mousefeet in 100% PTFE
- Tecnologia Razer HyperPolling

#### CONTRO

- Cavo paracord più spesso e meno flessibile rispetto al classico Speedflex

***Si ringrazia Razer per l'invio del prodotto in recensione.***



**nexthardware.com**

---

Questo documento PDF è stato creato dal portale nexthardware.com. Tutti i relativi contenuti sono di esclusiva proprietà di nexthardware.com.  
Informazioni legali: <https://www.nexthardware.com/info/disclaimer.htm>