



nexthardware.com

a cura di: **Giacomo Parolari - Paro - 24-06-2021 16:00**

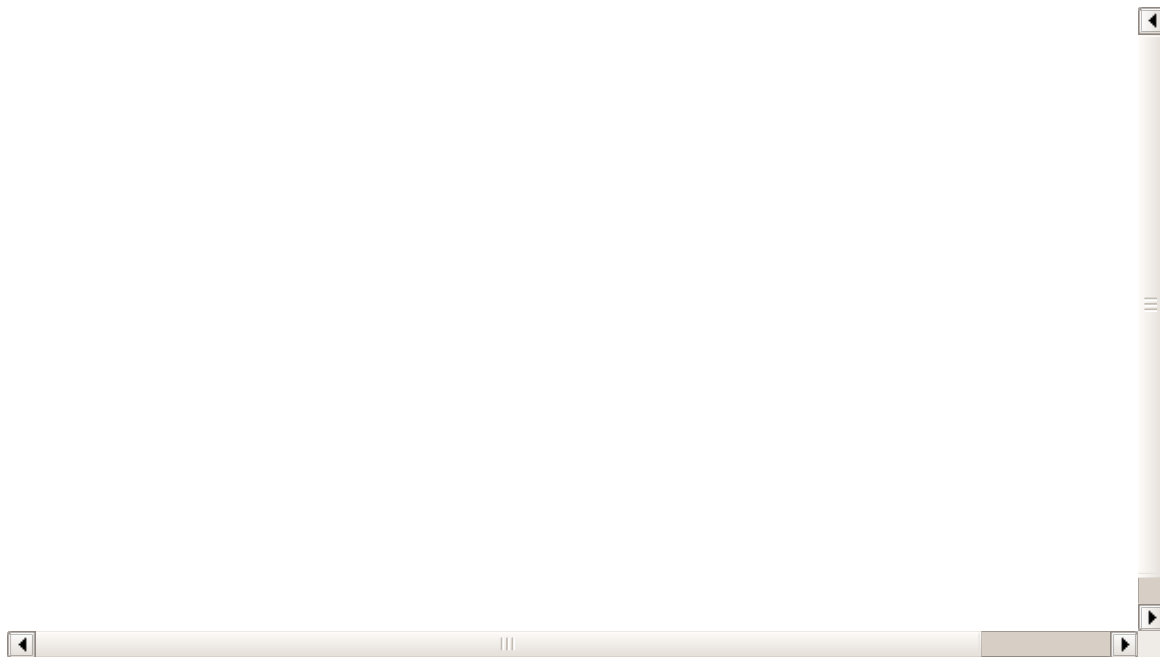
ASUS ROG Swift PG32UQX



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/schermi-lcd-led/1517/asus-rog-swift-pg32uqx.htm>)

Un'esperienza HDR a dir poco sbalorditiva per il monitor gaming 4K più avanzato al mondo.

Dall'altra parte, però, i monitor in grado di offrire un'esperienza di adeguato livello si contano sulle dita di una mano e, tra questi, non possiamo certamente non citare il ROG Swift PG27UQ che, nonostante sia stato lanciato nel 2018, ha rappresentato sino ad oggi il punto di riferimento per un pubblico enthusiast.



Ci troviamo, infatti, al cospetto del primo vero 32" 4K 144Hz con pannello IPS a 10-bit, dotato di tecnologia Quantum Dot e retroilluminazione Mini LED con Local Dimming su ben 1152 zone, modulo G-SYNC ULTIMATE nativo e certificazione VESA DisplayHDR 1400, ovvero la più elevata realizzazione tecnica per quanto riguarda il mondo dei monitor gaming ad altissima risoluzione, roba da slogarsi la mascella!

Ma prima di continuare, vi lasciamo, come di consueto, alla tabella con tutte le specifiche del protagonista della nostra recensione odierna.

| | |
|---|---|
| Diagonale pannello | 32" |
| Aspect Ratio | 16:9 |
| Risoluzione | 3840x2160 |
| Tecnologia pannello | AU Optronics AHVA (IPS) - Quantum Dot |
| Tipologia pannello | Piatto |
| Area Display | 708,48x398,52mm |
| Finitura display | Anti-Glare |
| Backlight | Mini LED |
| Angoli di visuale | 178↔°/178↔° |
| Pixel Pitch | 0.185mm |
| Luminosità (picco) | 1.400 cd/m↔² |
| Contrasto | 1000:1 |
| Profondità colore | 1.07 Miliardi (10-bit) |
| Gamma colore | 98% DCI-P3 160% sRGB |
| Supporto HDR | VESA DisplayHDR 1400 |
| Dynamic Local Dimming | 1152 zone |
| Response Time | 4ms GtG |
| Refresh Rate | 144Hz |
| VRR | 1-144Hz |
| Connettività | 1x DisplayPort 1.4 (con DSC) 1x HD Audio |
| Dimensione (con base) | 727x504-574x306mm |
| Peso (con base) | 10,9kg |
| Peso (senza base) | 7,6kg |
| Supporto VESA | Sì, 100x100mm |
| Inclinazione | Sì, +20↔° / -5↔° |
| Rotazione schermo | No |
| Rotazione alla base | Sì, +20↔° / - 20↔° |
| Regolazione altezza | Sì, 0 - 70mm |
| Altro | |
| Modulo G-SYNC ULTIMATE, supporto AMD FreeSync | |

Buona lettura!

1. Packaging & Bundle

1. Packaging & Bundle



Sul frontale troviamo la classica composizione con doppia vista del prodotto, riproposta anche sul retro della confezione, e le specifiche essenziali tra cui nome del modello, la risoluzione, il refresh rate e l'indicazione del modulo G-SYNC ULTIMATE.

Sul lato destro e nella parte superiore troviamo invece uno scorcio di tutte le tecnologie che ci attendono come la retroilluminazione Mini LED, la tecnologia Quantum Dot, la certificazione VESA DisplayHDR 1400, il supporto DCI-P3 ed i 3 anni di garanzia.



Per il suo ROG Swift PG32UQX ASUS ha optato per una struttura a parete singola che fornisce un comodo accesso a tutti i componenti interni senza dover estrarre di peso l'imballaggio interno.

La scelta è sicuramente ben ponderata perché le dimensioni e il peso del prodotto non sono certamente esigue.



All'interno del primo strato abbiamo la scatola con gli accessori e la base a tre piedi protetta da un involucro morbido antigraffio.



Rimossa la prima sezione raggiungiamo il corpo del monitor con base già collegata, anch'essi perfettamente incastrati nel foam e ulteriormente protetti da buste in spugna.

La soluzione scelta da ASUS, seppur non sia cambiata negli anni, è tra le migliori sul mercato e garantisce una protezione a prova di trasportatore maldestro, del tutto adeguata anche per prodotti di questo livello.



Come su tutti i top di gamma ROG Swift, è presente la base a tre piedi rialzata nella classica combinazione di colori grigio scuro e rame, con struttura in metallo e dettagli estetici in plastiche di altissima qualità .



In confezione troviamo due lenti con logo ROG (di cui una già preinstallata) e tre lenti vuote che l'utente potrà personalizzare a piacimento con adesivi o decalcomanie.



Il bundle è davvero completo e consta dei cavi di connessione e alimentazione personalizzati ROG, delle viti di adattamento VESA 100, della cover della sezione di I/O, dei manuali, degli sticker, della lettera di benvenuto da parte del team ROG e, infine, di una piccola vite per il collegamento della webcam nella parte superiore del monitor, che vedremo in dettaglio nella prossima pagina.

Oltre ai cavi DisplayPort, HDMI e USB, troviamo l'alimentatore esterno ed il relativo cavo per l'alimentazione a muro.

2. Visto da vicino - Parte prima

2. Visto da vicino - Parte prima



L'estetica del PG32UQX rappresenta la massima evoluzione del design ROG Swift cogliendo il meglio da tutti i top di gamma degli anni passati, in particolare dal fratello minore PG27UQ con cui condivide quasi tutti gli elementi estetici caratteristici della parte posteriore.

Il frontale, invece, è del tutto rinnovato: nuovo il design borderless su tre lati (con circa 8mm tra esterno del monitor e bordo dell'immagine) ed un profilo più marcato sul fondo particolareggiato da due texture, una rigata e una liscia, che spostano l'attenzione al centro verso un piccolo display OLED, dove solitamente troviamo il logo ROG.



Direttamente sotto il display troviamo una novità assoluta per quanto riguarda la navigazione dell'OSD, che è affidata ad una rotella e tre bottoni che prendono il posto del classico joystick, da anni standard di mercato, una scelta intelligente e pratica da parte di ASUS, specialmente su un prodotto di queste dimensioni in cui potrebbe risultare particolarmente difficoltoso raggiungere il lato destro per effettuare le regolazioni.



anima in metallo e culmina con la classica sezione prismatica in lucido nero che mette in risalto il logo ROG dotato di illuminazione RGB e regolabile tramite OSD o software Armoury Crate.



Assente, per ovvi motivi, la rotazione del pannello in verticale.



noXhardware.com
your ultimate professional resource



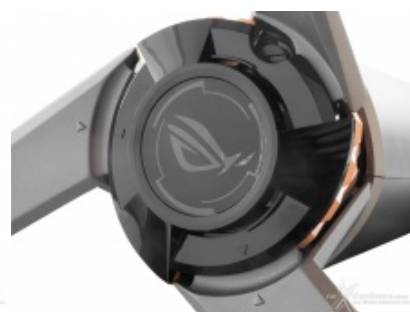


Alla sommità del monitor troviamo un piccolo pannello contenente un sensore di luce ambientale per la regolazione automatica della retroilluminazione ed un attacco fotografico standard utile a collocare, tramite apposito adattatore presente in confezione, qualsiasi tipologia di webcam senza sfruttare i sistemi ad incastro che, spesso, vanno a coprire una piccola porzione di schermo.

È anche possibile collegare lampade da monitor compatibili con questo tipo di attacco, soluzioni sempre più popolari soprattutto in accoppiata con monitor 32" o UltraWide, spesso sfruttati per produttività oltre che in ambito gaming e multimedia.

3. Visto da vicino - Parte seconda

3. Visto da vicino - Parte seconda





La regolazione, anche in questo caso, avviene tramite software o tramite OSD, seppur con qualche limitazione nella scelta degli effetti o del colore.



Sul ROG Swift PG32UQX, in particolare, le dimensioni della sagoma si fanno importanti diventando un elemento decisamente presente (forse anche troppo) all'interno della postazione.

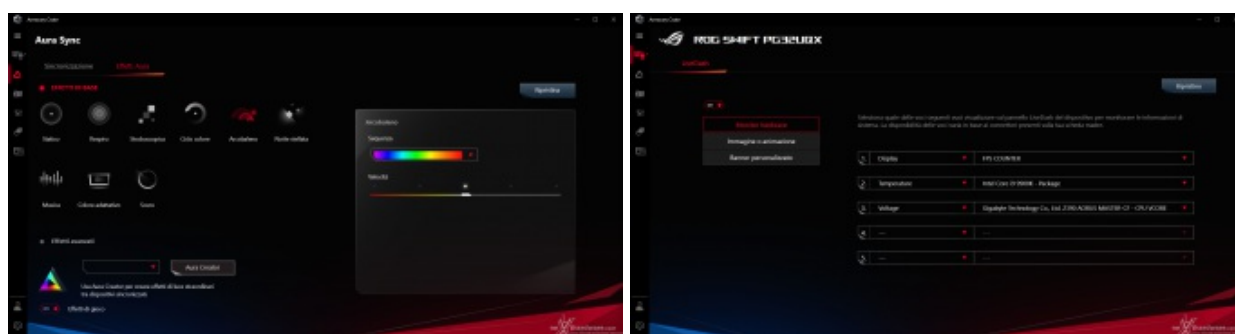


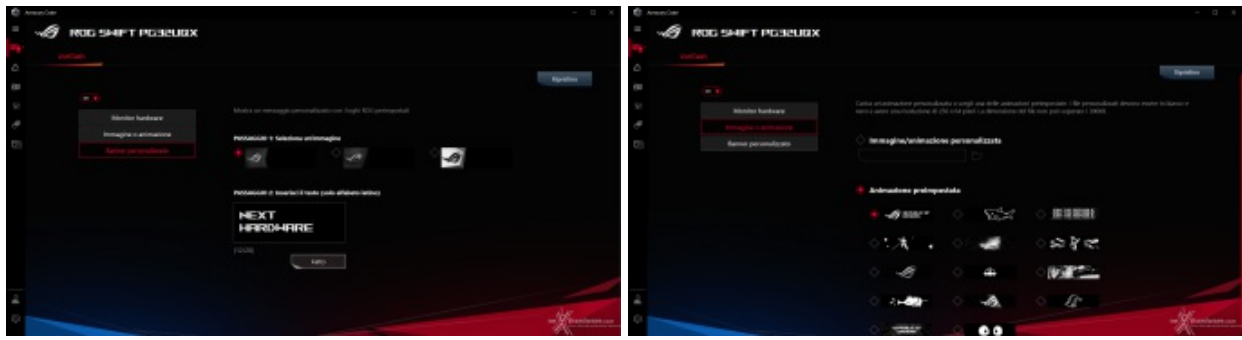
La funzionalità banner personalizzati permette essenzialmente l'inserimento di venti caratteri suddivisi su due righe di test, mentre la sezione di animazioni consente all'utente di scegliere tra una quindicina di gif predefinite con la possibilità di caricarne una creata ad hoc a patto di rispettare, ovviamente, le specifiche indicate.

Purtroppo, le costanti e frenetiche animazioni mostrate sul piccolo schermo risultano estremamente fastidiose e motivo di distrazione, in particolar modo durante le ore notturne, mentre si guarda un film o si gioca a titoli immersivi caratterizzati da atmosfere scure.

A riguardo esistono ormai numerose tecniche per evitare il fenomeno del burn-in come, ad esempio, il banale pixel shift, senza bisogno di scomodare soluzioni più ingegnose come il Pixel Refresh di LG.

In definitiva, allo stato attuale del software, non è in alcun modo possibile fermare o rallentare le costanti animazioni e l'unica soluzione è spegnere del tutto il display rinunciando a tutte le funzioni LiveDash.





Ci spostiamo infine nella sezione di Input Output, come di consueto collocata al di sotto dell'attacco del monitor, nascosta dallo sportellino in plastica ad incastro che riprende in maniera naturale la particolare texture rigata.



Partendo dalla sinistra, troviamo il connettore di alimentazione da 12V, 3 porte HDMI 2.0, una DisplayPort 1.4, il connettore USB-B femmina, due porte USB 3.1 e l'uscita jack 3.5mm.

4. Resa cromatica

4. Resa cromatica

In questa sezione andremo ad analizzare il comportamento del pannello in diversi ambiti significativi così da comprendere le potenzialità del ROG Swift PG32UQX sia out of the box, sia post calibrazione.

Metodologia di Test

Tra questi citiamo il software proprietario i1Profiler e DisplayCal, disponibile in forma gratuita a tutto il pubblico.

Seguono i test e i relativi obiettivi:

- Cromaticità - rappresentazione bidimensionale della gamma cromatica all'interno del diagramma CIE prendendo come riferimento lo spazio colore sRGB. All'interno di questa sezione saranno anche misurati i valori di accuratezza cromatica DeltaE.
- Temperatura, luminanza e white point - puntiamo ad una luce neutra di 6500K, riferimento di luce diurna naturale. In alcuni casi, per monitor destinati al pubblico gaming, punteremo ad una temperatura di 7000K che si addice maggiormente a tali necessità .
- Uniformità pannello - analizzeremo l'uniformità dei bianchi e dei neri, prestando particolare attenzione ai punti di criticità della tipologia di pannello in questione.

Impostazioni di fabbrica e test

In questa sezione preliminare ci limiteremo a dare un giudizio estetico di come appaiono i colori appena collegato il monitor.

Anche la profondità dei neri è soddisfacente anche se ricordiamo le limitazioni fisiche imposte dalla tecnologia IPS.

Il monitor esce con un livello di calibrazione che dovrebbe garantire un dE inferiore a 2, livello tutto sommato più che accettabile anche per monitor di alto livello.

Nonostante il prezzo, il target è del tutto differente da quello di un prodotto della linea ProArt e non ci aspettiamo certamente una resa cromatica pensata per sviluppo di immagini o color correction di grado professionale.

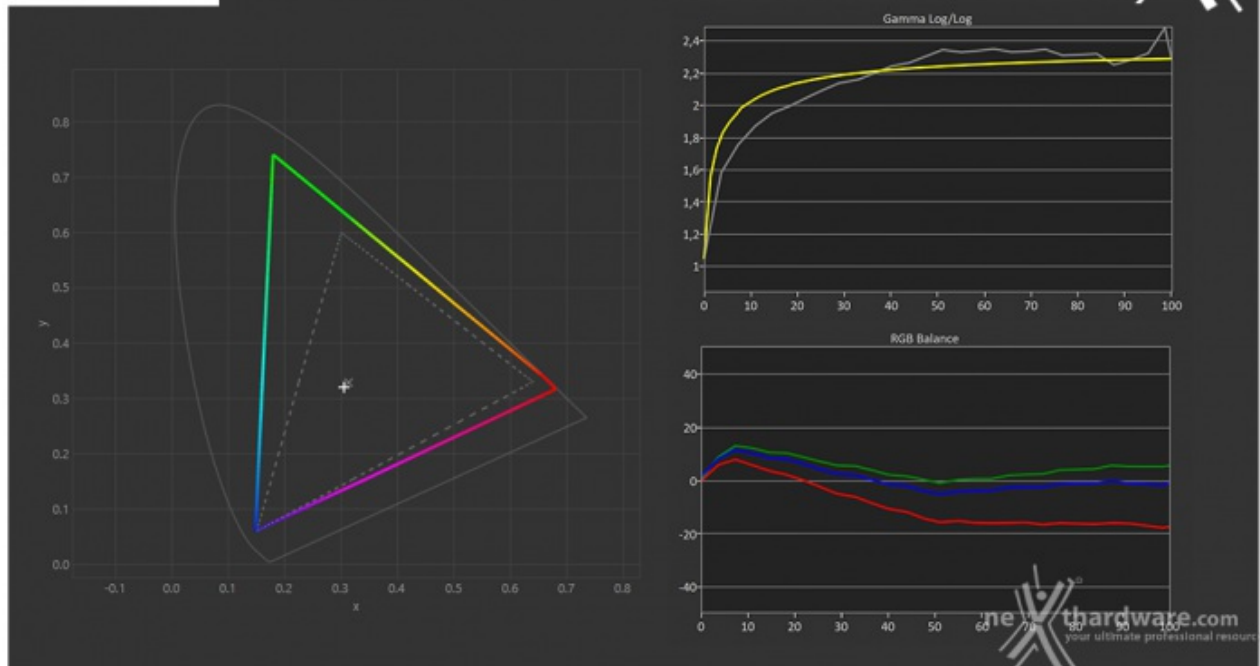
Proprio per questo motivo, i test che seguono sono realizzati in una situazione di utilizzo regolare, alla massima frequenza operativa e con impostazioni consone al mondo del gaming, nello specifico con particolare riguardo verso titoli single player AAA.

Pre Calibrazione



Asus ROG Swift PG32UQX

Pre Calibrazione



| Impostazioni Monitor | |
|----------------------|----------|
| Profilo | Standard |
| Luminosità | 70 |
| Contrasto | 50 |
| Temperatura | 6500K |
| Gamma | 2.2 |
| sRGB | 99.9% |

| Pre Calibrazione | |
|------------------|--------|
| Gamma | 2.17 |
| CCT Media | 7292K |
| Luminanza | 356 |
| Contrasto | 1220:1 |
| DeltaE Medio | 3.2 |

Parliamo comunque di un dE medio di 3.2 e una Gamma di 2.17, parametri più che accettabili per potersi godere qualsiasi tipo di contenuto multimediale senza troppi problemi.

Non abbiamo pertanto ritenuto opportuno snaturare questo monitor trattandolo come un prodotto professionale, preferendo mostrarvi come si comporta entro le specifiche di utilizzo gaming.

Risultati generali

Riepilogo del rapporto

| | |
|--------------|------------------------------|
| Modello | ROG PG32UQX |
| Informazioni | ROG PG32UQX_UNCALIBRATED.icm |
| Obiettivo | X-Rite ColorChecker® Classic |
| Riferimento | ColorChecker® 24 Patch |

Fallito.

| Test | Tolleranza | Misurati | Stato |
|------------------------------|------------|----------|---------|
| ΔE medio, tutti i patch | 2,0 | 3,2 | Fallire |
| ΔE medio del 90% inferiori | – | 2,8 | – |
| ΔE medio del 10% superiori | – | 5,8 | – |
| ΔE massimo, tutti i patch | 4,0 | 6,6 | Fallire |
| ΔE massimo del 90% inferiori | – | 4,8 | – |

| Patch | Indice | Obiettivo | | | | | | Misurati | | | | | | DeltaE(2000) | | |
|-------|--------|-----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|-------|------|
| | | R G B | | | L* a* b* | | | L* a* b* | | | XYZ | | | | u'v' | |
| | 1 | 105,43 | 84,70 | 70,60 | 38,26 | 14,01 | 14,80 | 39,08 | 12,12 | 9,87 | 11,982 | 10,703 | 6,353 | 0,250 | 0,503 | 3,32 |
| | 2 | 190,95 | 129,07 | 60,69 | 61,47 | 34,23 | 57,07 | 60,52 | 37,25 | 49,55 | 38,149 | 28,701 | 5,796 | 0,314 | 0,532 | 4,41 |
| | 3 | 55,05 | 61,47 | 147,50 | 28,84 | 19,33 | -53,57 | 31,29 | 18,60 | -51,37 | 8,491 | 6,777 | 24,218 | 0,186 | 0,334 | 2,02 |
| | 4 | 245,27 | 243,38 | 237,63 | 96,14 | 0,33 | 3,17 | 96,36 | 3,47 | -2,01 | 89,516 | 90,870 | 77,347 | 0,213 | 0,485 | 6,56 |
| | 5 | 182,35 | 152,60 | 132,81 | 66,57 | 16,34 | 17,44 | 65,48 | 18,48 | 14,54 | 38,970 | 34,652 | 20,602 | 0,251 | 0,503 | 3,12 |
| | 6 | 79,98 | 91,61 | 161,56 | 40,27 | 8,74 | -43,42 | 41,23 | 10,57 | -44,39 | 13,138 | 12,012 | 30,211 | 0,185 | 0,381 | 1,25 |
| | 7 | 102,90 | 143,85 | 76,68 | 54,67 | -38,61 | 33,61 | 53,50 | -33,44 | 27,07 | 14,542 | 21,509 | 8,234 | 0,161 | 0,535 | 2,97 |
| | 8 | 200,18 | 200,31 | 199,45 | 81,09 | -0,19 | 0,39 | 80,44 | 3,05 | -4,40 | 56,633 | 57,459 | 51,290 | 0,211 | 0,482 | 6,11 |
| | 9 | 103,97 | 120,25 | 153,64 | 50,04 | -4,14 | -22,50 | 49,26 | -0,24 | -25,94 | 17,128 | 17,809 | 27,383 | 0,187 | 0,437 | 3,24 |
| | 10 | 170,54 | 98,76 | 101,74 | 52,16 | 47,09 | 15,87 | 52,14 | 46,22 | 12,65 | 30,298 | 20,269 | 11,883 | 0,328 | 0,493 | 1,71 |
| | 11 | 148,79 | 62,91 | 62,83 | 41,17 | 55,03 | 26,92 | 41,88 | 50,53 | 20,95 | 20,831 | 12,424 | 5,056 | 0,375 | 0,503 | 2,79 |
| | 12 | 158,80 | 158,86 | 159,09 | 65,89 | 0,00 | -0,17 | 64,70 | 2,41 | -4,08 | 33,151 | 33,676 | 30,303 | 0,211 | 0,482 | 4,83 |
| | 13 | 97,35 | 107,37 | 70,63 | 43,38 | -12,73 | 21,77 | 43,17 | -9,47 | 15,60 | 11,426 | 13,273 | 6,657 | 0,198 | 0,518 | 3,62 |
| | 14 | 82,70 | 63,87 | 102,92 | 30,25 | 20,57 | -21,25 | 32,43 | 18,76 | -20,66 | 9,084 | 7,277 | 11,658 | 0,237 | 0,427 | 1,98 |
| | 15 | 221,53 | 197,54 | 65,81 | 80,81 | 3,99 | 77,69 | 80,53 | 7,27 | 72,78 | 58,533 | 57,631 | 8,474 | 0,247 | 0,547 | 2,43 |
| | 16 | 120,66 | 121,49 | 121,02 | 51,12 | -0,63 | 0,09 | 49,99 | 1,66 | -3,16 | 18,063 | 18,408 | 16,491 | 0,210 | 0,482 | 4,53 |
| | 17 | 130,05 | 127,59 | 171,29 | 55,37 | 9,08 | -24,46 | 54,11 | 11,44 | -29,00 | 23,798 | 22,078 | 34,726 | 0,207 | 0,433 | 2,35 |
| | 18 | 165,91 | 162,76 | 79,08 | 71,28 | -22,27 | 56,11 | 70,23 | -20,47 | 50,73 | 33,421 | 41,082 | 9,692 | 0,197 | 0,545 | 1,78 |
| | 19 | 163,36 | 92,76 | 145,28 | 51,38 | 49,64 | -14,10 | 51,24 | 47,80 | -15,84 | 29,689 | 19,477 | 23,601 | 0,302 | 0,446 | 1,12 |
| | 20 | 84,36 | 85,11 | 85,13 | 35,65 | -0,55 | -0,20 | 36,85 | 0,53 | -2,58 | 9,184 | 9,458 | 8,487 | 0,208 | 0,482 | 2,90 |
| | 21 | 133,81 | 162,94 | 167,22 | 69,90 | -33,17 | 0,72 | 68,75 | -31,16 | -3,48 | 28,773 | 38,892 | 34,531 | 0,160 | 0,489 | 3,12 |
| | 22 | 206,74 | 163,18 | 66,77 | 71,22 | 19,54 | 65,63 | 70,37 | 23,29 | 59,38 | 47,740 | 41,271 | 7,401 | 0,277 | 0,539 | 3,78 |
| | 23 | 69,42 | 127,59 | 160,39 | 49,56 | -28,23 | -27,75 | 48,81 | -21,09 | -30,90 | 13,287 | 17,440 | 29,935 | 0,146 | 0,430 | 4,15 |
| | 24 | 54,40 | 54,52 | 55,26 | 21,30 | 0,04 | -0,60 | 25,14 | 0,20 | -2,13 | 4,315 | 4,490 | 4,022 | 0,207 | 0,482 | 3,11 |



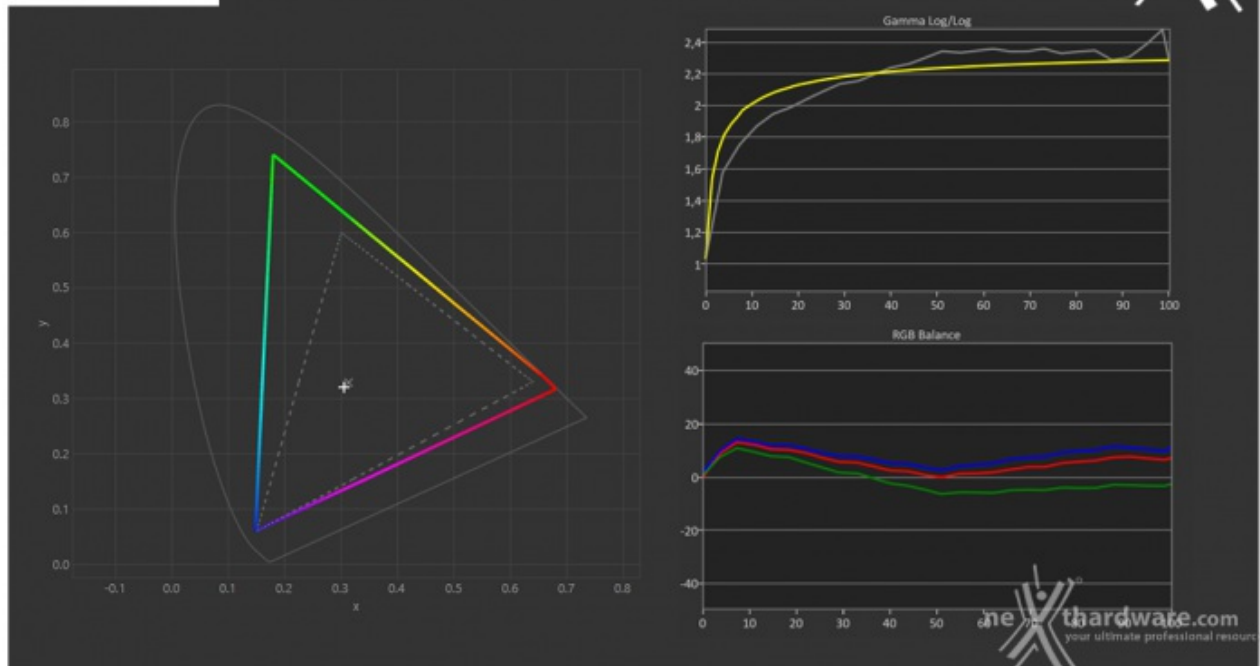
I parametri risultano leggermente fuori scala, ma siamo tranquillamente entro confini del tutto accettabili e decisamente non evidenti per il pubblico di pertinenza, che potrà godersi certamente a pieno le specifiche del prodotto anche out of the box.

Post Calibrazione



Asus ROG Swift PG32UQX

Post Calibrazione



Impostazioni Monitor

| | |
|-------------|----------------|
| Profilo | Personalizzato |
| Luminosità | 70 |
| Contrasto | 50 |
| Temperatura | 6500K |
| Gamma | 2.2 |
| sRGB | 99.9% |
| R | 99 |
| G | 85 |
| B | 98 |

Post Calibrazione

| | |
|--------------|--------|
| Gamma | 2.2 |
| CCT Media | 6578 |
| Luminanza | 356 |
| Contrasto | 1220:1 |
| DeltaE Medio | 0.5 |

Come da aspettativa, la situazione post calibrazione migliora leggermente, in particolar modo rientrano i due principali parametri fuori scala dE e Gamma, ma rimane invariato il livello di contrasto, a dir poco eccezionale per un pannello IPS.

Al di là dei parametri teorici, le differenze visibili sono comunque lievi se non in particolari scenari pervasi di colore rosso.

Molto buona anche la copertura della gamma DCI-P3 anche se, con impostazioni differenti, il monitor è certamente capace di raggiungere la massima copertura.



Calibrazione e creazione profilo completati!

Profile self check ΔE^*76 : average 0.10, maximum 4.38, RMS 0.40

Gamut coverage

99.8% sRGB
99.8% Adobe RGB
95.0% DCI P3

Gamut volume

173.4% sRGB
119.5% Adobe RGB
122.8% DCI P3

hardware.com
your ultimate professional resource

Come già anticipato, il monitor passa a pieni voti il test da 24 patch offrendo un dE molto al di sotto del valore di riferimento fissato a 2.

i1Profiler

Display di verifica

Risultati generali

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Riepilogo del rapporto | Passato. |
| Modello | ROG PG32UQX |
| Informazioni | ROG PG32UQX_16-06-2021.icm |
| Obiettivo | X-Rite ColorChecker® Classic |
| Riferimento | ColorChecker® 24 Patch |

| Test | Tolleranza | Misurati | Stato |
|--------------------------------------|------------|----------|---------|
| ΔE medio, tutti i patch | 2,0 | 0,5 | Passato |
| ΔE medio del 90% inferiori | - | 0,4 | - |
| ΔE medio del 10% superiori | - | 1,1 | - |
| ΔE massimo, tutti i patch | 2,0 | 1,3 | Passato |
| ΔE massimo del 90% inferiori | - | 0,9 | - |

| Patch | Indice | Obiettivo | | | | | | Misurati | | | | | | | | |
|-------|--------|-----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------|------|
| | | RGB | | | L* a* b* | | | L* a* b* | | | XYZ | | | u'v' | DeltaE(2000) | |
| | 1 | 106,43 | 84,70 | 70,60 | 38,26 | 14,01 | 14,80 | 38,65 | 13,37 | 14,97 | 11,897 | 10,456 | 5,133 | 0,258 | 0,511 | 0,68 |
| | 2 | 190,95 | 129,07 | 60,69 | 61,47 | 34,23 | 57,07 | 61,65 | 33,88 | 56,55 | 38,619 | 29,991 | 4,768 | 0,307 | 0,537 | 0,22 |
| | 3 | 55,05 | 61,47 | 147,50 | 28,84 | 19,33 | -53,57 | 28,86 | 20,04 | -53,79 | 7,494 | 5,782 | 23,257 | 0,183 | 0,317 | 0,38 |
| | 4 | 245,27 | 243,38 | 237,63 | 96,14 | 0,33 | 3,17 | 96,27 | 0,65 | 2,44 | 87,760 | 90,651 | 72,014 | 0,211 | 0,490 | 0,82 |
| | 5 | 182,35 | 152,60 | 132,81 | 66,57 | 16,34 | 17,44 | 66,95 | 15,57 | 17,78 | 40,063 | 36,560 | 20,257 | 0,247 | 0,507 | 0,77 |
| | 6 | 79,98 | 91,61 | 161,56 | 40,27 | 8,74 | -43,42 | 40,48 | 8,47 | -43,25 | 12,334 | 11,544 | 28,692 | 0,182 | 0,383 | 0,22 |
| | 7 | 102,90 | 143,85 | 76,68 | 54,67 | -38,61 | 33,61 | 54,99 | -38,79 | 33,52 | 14,719 | 22,924 | 7,244 | 0,155 | 0,542 | 0,32 |
| | 8 | 200,18 | 200,31 | 199,45 | 81,09 | -0,19 | 0,39 | 81,14 | 0,05 | 0,78 | 56,638 | 58,719 | 47,783 | 0,210 | 0,489 | 0,52 |
| | 9 | 103,97 | 120,25 | 153,64 | 50,04 | -4,14 | -22,50 | 50,10 | -3,85 | -22,84 | 17,130 | 18,504 | 26,415 | 0,183 | 0,445 | 0,28 |
| | 10 | 170,54 | 96,76 | 101,74 | 52,16 | 47,09 | 15,87 | 52,59 | 47,39 | 16,30 | 31,137 | 20,672 | 10,932 | 0,333 | 0,497 | 0,48 |
| | 11 | 148,79 | 62,91 | 62,83 | 41,17 | 55,03 | 26,92 | 41,49 | 54,59 | 27,03 | 21,330 | 12,173 | 3,865 | 0,396 | 0,508 | 0,34 |
| | 12 | 158,80 | 158,86 | 159,09 | 65,89 | 0,00 | -0,17 | 66,25 | -0,24 | 0,59 | 34,297 | 35,642 | 29,048 | 0,209 | 0,489 | 0,88 |
| | 13 | 97,35 | 107,37 | 70,63 | 43,36 | -12,73 | 21,77 | 43,46 | -13,02 | 21,48 | 11,107 | 13,469 | 5,490 | 0,193 | 0,528 | 0,32 |
| | 14 | 82,70 | 63,87 | 102,92 | 30,25 | 20,57 | -21,25 | 30,65 | 20,68 | -21,26 | 8,414 | 6,505 | 10,850 | 0,243 | 0,423 | 0,32 |
| | 15 | 221,53 | 197,54 | 65,81 | 80,81 | 3,99 | 77,69 | 81,23 | 4,34 | 77,79 | 58,586 | 58,892 | 7,482 | 0,243 | 0,550 | 0,35 |
| | 16 | 120,66 | 121,49 | 121,02 | 51,12 | -0,63 | 0,09 | 51,16 | 0,21 | 0,28 | 18,752 | 19,406 | 15,900 | 0,210 | 0,488 | 1,26 |
| | 17 | 130,05 | 127,59 | 171,29 | 55,37 | 9,08 | -24,46 | 55,67 | 8,88 | -24,07 | 24,759 | 23,584 | 33,195 | 0,207 | 0,444 | 0,34 |
| | 18 | 165,91 | 182,76 | 79,08 | 71,28 | -22,27 | 56,11 | 71,66 | -22,33 | 56,65 | 34,864 | 43,159 | 8,704 | 0,196 | 0,549 | 0,33 |
| | 19 | 163,36 | 92,76 | 145,28 | 51,38 | 49,64 | -14,10 | 51,52 | 49,60 | -14,06 | 30,492 | 19,724 | 22,912 | 0,309 | 0,449 | 0,15 |
| | 20 | 84,36 | 85,11 | 85,13 | 35,65 | -0,55 | -0,20 | 35,90 | -0,98 | 0,19 | 8,523 | 8,956 | 7,345 | 0,207 | 0,489 | 0,75 |
| | 21 | 133,81 | 182,94 | 167,22 | 69,90 | -33,17 | 0,72 | 70,18 | -32,97 | 1,11 | 29,921 | 41,011 | 33,088 | 0,161 | 0,466 | 0,35 |
| | 22 | 206,74 | 163,18 | 66,77 | 71,22 | 19,54 | 65,63 | 71,44 | 18,99 | 65,40 | 47,858 | 42,829 | 6,416 | 0,270 | 0,543 | 0,35 |
| | 23 | 69,42 | 127,59 | 160,39 | 49,56 | -28,23 | -27,75 | 49,80 | -29,28 | -28,97 | 12,894 | 18,255 | 28,561 | 0,136 | 0,441 | 0,74 |
| | 24 | 54,40 | 54,52 | 55,26 | 21,30 | 0,04 | -0,60 | 21,79 | -0,70 | -0,15 | 3,290 | 3,456 | 2,872 | 0,206 | 0,468 | 1,22 |

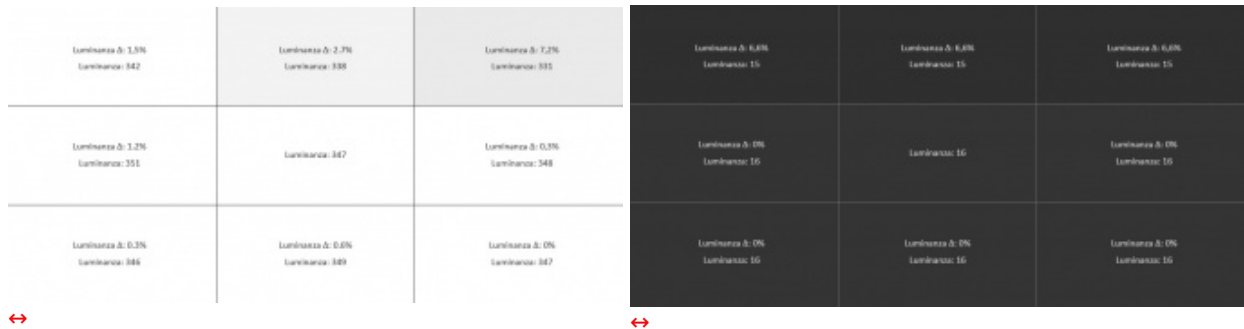


Sicuramente promosso per tutti gli appassionati di videogiochi e film che vogliono godere a pieno della qualità offerta dai loro titoli preferiti.

Uniformità pannello

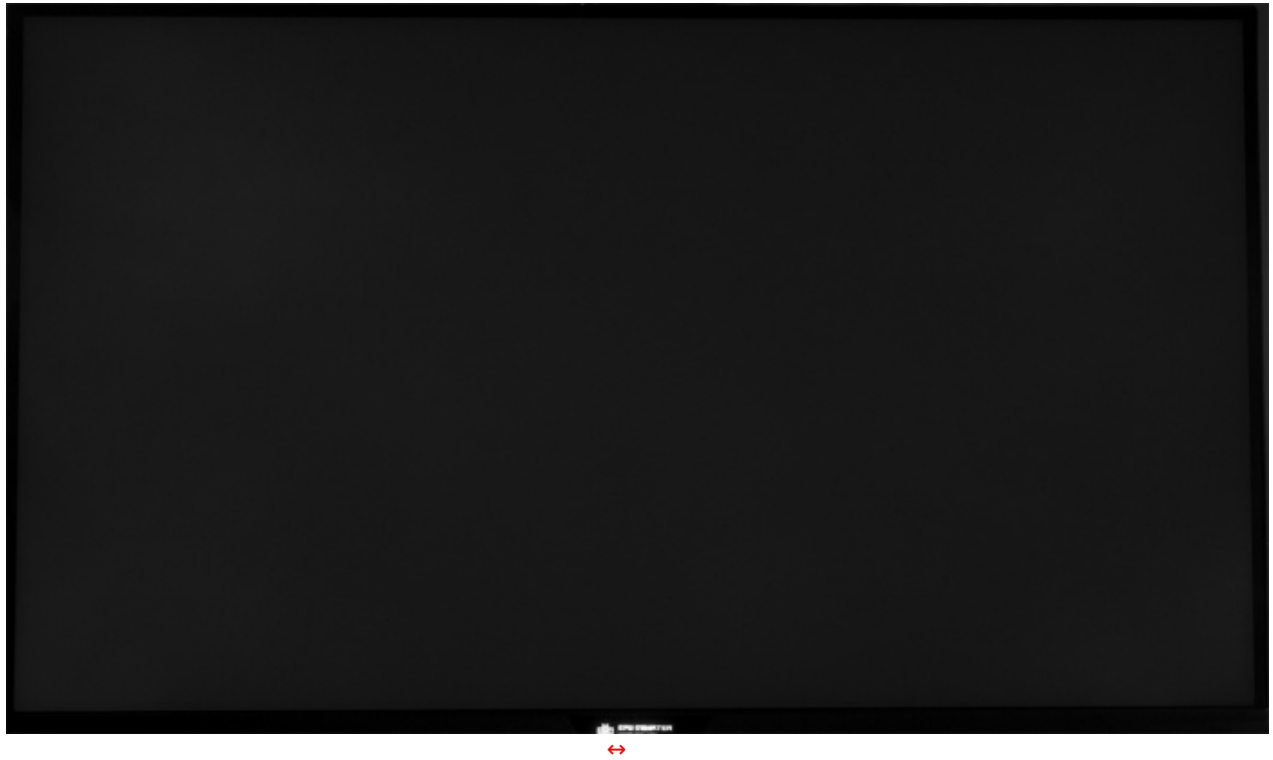
Vogliamo però ricordare che quando si parla di titoli eSport o comunque di giochi con colori particolarmente sgargianti, questi difetti sono quasi del tutto ininfluenti oltre che invisibili.

Nonostante sia sempre presente una componente aleatoria, difficilmente il medesimo pannello offrirà prestazioni radicalmente diversi da un'unità all'altra, specialmente su monitor di un certo livello.



Dalle infografiche capiamo immediatamente che quello che ci si para davanti è sicuramente il pannello più uniforme che abbiamo avuto modo di vedere ultimamente.

(ATTENZIONE vogliamo specificare che i grafici di cui sopra sono una rappresentazione digitale ricavata da misurazioni effettuate tramite colorimetro e non una fotografia dello schermo, pertanto le tonalità di grigio scelte svolgono uno scopo puramente grafico e non indicativo del reale colore mostrato dal monitor)



Nonostante ciò, l'uniformità del pannello è semplicemente assoluta, nessuna traccia di IPS Glow o Backlight Bleed.

5. Test HDR

5. Test HDR

Uno dei punti focali del PG32UQX è certamente la certificazione HDR1400, che rende questo monitor una delle pochissime soluzioni gaming presenti sul mercato ad offrire una reale esperienza HDR.

I requisiti non sono certamente contenuti, con almeno 1400 nits di picco, DCI-P3 >90%, profondità di colore a 10-bit nativa e Local Dimming.

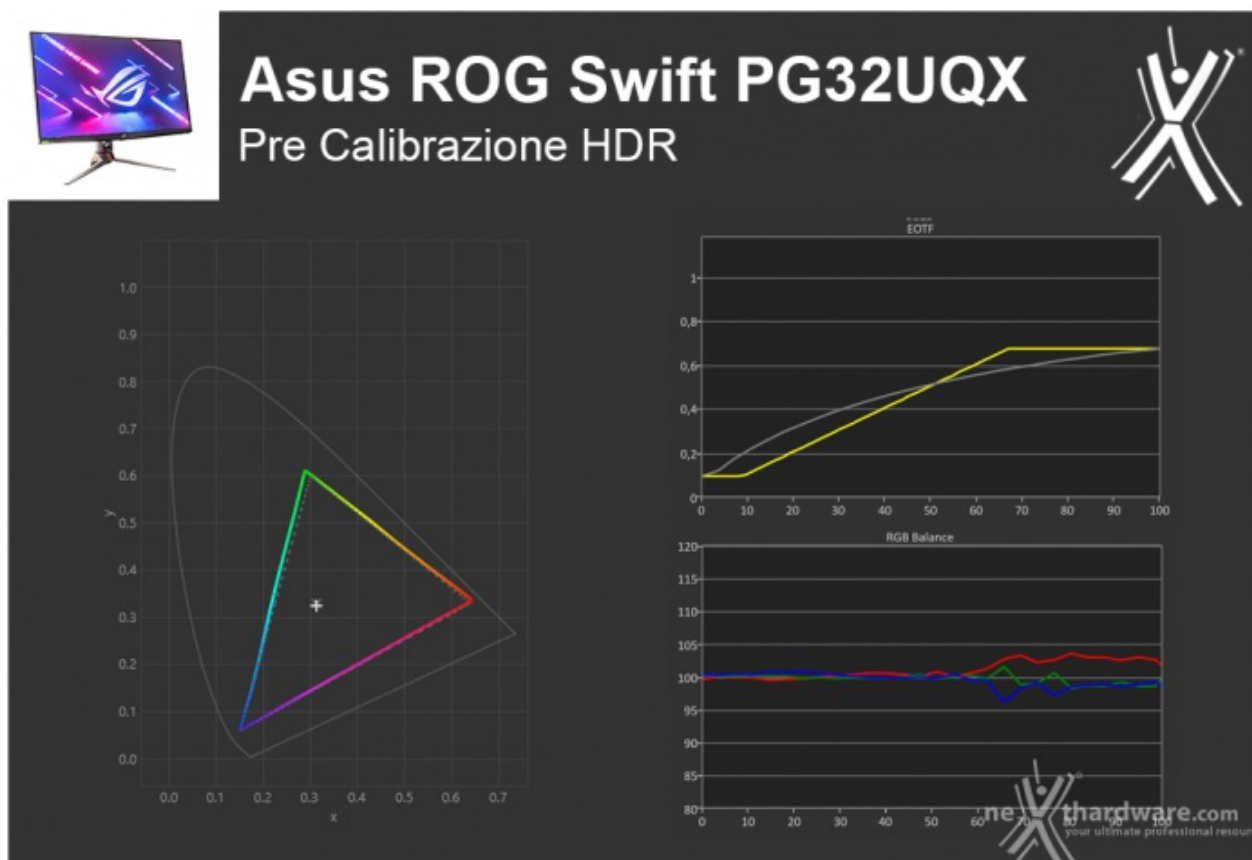
Dai nostri test il monitor è stato in realtà in grado di superare di gran lunga le specifiche teoriche raggiungendo un picco di luminosità misurato di ben 1640.61 cd/m^2 , ottenuto principalmente con l'utilizzo della tecnologia Mini LED integrata per la prima volta su un monitor gaming e che, grazie alle sue 1152 zone indipendenti, è in grado di garantire un'enorme versatilità per la visione di contenuti HDR di qualsiasi tipologia.

Il picco minimo registrato è di 0.0039 cd/m^2 , che si traduce in un eccezionale contrasto di circa 420000:1 durante la fruizione di contenuti HDR.

Il balzo in avanti rispetto al precedente "Re" del gaming HDR, il ROG Swift PG27UQ, è senza alcun dubbio notevole, anche solo considerando la "FALD zone difference" che, per i classici monitor con certificazione HDR600, sono solitamente 8, 16 o nei casi più fortunati 32.

Riferendoci al ROG Swift PG32UQX possiamo tranquillamente usare il termine perfetto quando si parla di riproduzione di scene HDR ed è l'unico (al momento) 144Hz in grado di offrire questa fantastica esperienza.

Attivando il supporto HDR dal pannello Windows, la gestione dei profili ICC viene disabilitata e, quindi, dobbiamo fare affidamento ai parametri di pre calibrazione interni che, fortunatamente, almeno per il nostro sample, risultano tutto sommato molto buoni, specialmente dopo aver giocato qualche minuto con il bilanciamento RGB all'interno dell'OSD.



Rimangono comunque attive tutte le funzionalità pensate per l'utilizzo in gioco come le impostazioni di Overdrive ed il Dark Boost.

6. Prestazioni e Response Time

6. Prestazioni e Response Time

Come di consueto, parliamo brevemente delle specifiche tecniche del prodotto per avere una visione generale su quelle che sono le aspettative in termini di prestazioni.

Non è certamente possibile definire semplice la realizzazione di un pannello 4K 144Hz 10-bit con un'implementazione HDR eccelsa come quella descritta nel capitolo precedente e la più grande criticità arriva proprio in ambito prestazionale, quando bisogna regolare l'ago della bilancia tra response time e qualità d'immagine per trovare il giusto compromesso da portare sul mercato.

Questa scelta diventa ancora più cruciale su un monitor da 32" come il PG32UQX.

Cenni introduttivi e metodologia di test

I test a seguire sono volti alla misurazione dei tempi di risposta del monitor, principale indicatore prestazionale in situazione di gioco.

Per introdurre brevemente l'argomento, il response time è essenzialmente il tempo impiegato da un pixel (o un insieme di pixel) per passare da uno stato ad un altro o, più banalmente, da un colore ad un altro.

Un monitor con response time basso offre un'esperienza visivamente più fluida e meno disturbata da effetti quali ghosting, motion blur e molti altri.

Concretamente, minore è il response time, migliore sarà la visibilità degli oggetti in movimento.

È inoltre importante discernere i due parametri MPRT (Moving Picture Response Time) e GtG (o G2G, Grey-to-Grey).

Il primo è il tempo di permanenza di un pixel in un dato stato, il secondo è invece il tempo impiegato da un pixel per raggiungere il suddetto stato.

Il parametro "reale", o comunque più significativo, è il GtG, rappresentando il reale tempo che decorre tra segnale digitale ed emissione della luce.

Per ragioni legate al marketing, quasi tutti i monitor gaming recenti riportano la dicitura "1ms Response Time", ma per molti di essi si fa riferimento ai valori MPRT ottenuti tramite backlight strobing, mentre il reale tempo di risposta GtG si attesta tra i 4ms e gli 8ms.



Per eseguire i test di response time abbiamo utilizzato un fotosensore custom appositamente realizzato per poter visualizzare tramite oscilloscopio la curva di salita (o discesa) del pixel con una sensibilità di 20ns (nanosecondi), così da ottenere una precisione di lettura ben al di sopra della soglia significativa di 0.01ms.

Test sul response time

Come per la maggior parte dei monitor gaming presenti sul mercato, anche il PG32UQX offre due livelli di overdrive ed una terza modalità spenta.

Overdrive OFF

Asus ROG Strix PG32UQX - Overdrive OFF

| Tempo di Risposta (ms) | Punto di arrivo | | | | | | |
|------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | | 8,3 | 10,5 | 9,8 | 10,5 | 14,3 |
| | 50 | 11,8 | | 12,9 | 11,2 | 8,6 | 11,9 |
| | 100 | 12,4 | 8,9 | | 10,1 | 8,7 | 10,5 |
| | 150 | 12,5 | 12,1 | 10,1 | | 8,6 | 9,8 |
| | 200 | 13,3 | 11,9 | 10,0 | 8,0 | | 8,2 |
| | 255 | 14,8 | 12,5 | 13,2 | 10,8 | 8,9 | |

| Overshoot % | Punto di arrivo | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----|-----|-----|-----|-----|---|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 50 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 100 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| | 150 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| | 255 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| | |
|---------------|--------|
| G2G Medio | 10,8 |
| Salita media | 10,26 |
| Discesa media | 11,413 |
| Minimo | 8,0 |
| Picco | 14,8 |

| | |
|------------------|-------|
| Refresh rate | 144Hz |
| Finestra teorica | 6,94 |
| Errore medio % | 0 |

Valori espressi in ms salvo indicazione differente.



Overdrive Normal

Asus ROG Strix PG32UQX - Overdrive Normal

| Tempo di Risposta (ms) | Punto di arrivo | | | | | | |
|------------------------|-----------------|------|------|------|-----|-----|------|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | | 5,9 | 5,3 | 5,5 | 5,4 | 11,8 |
| | 50 | 10,3 | | 5,1 | 5,4 | 5,1 | 10,7 |
| | 100 | 9,9 | 6,3 | | 5,0 | 4,9 | 10,1 |
| | 150 | 10,0 | 6,8 | 5,1 | | 5,2 | 8,6 |
| | 200 | 10,4 | 8,9 | 6,7 | 5,3 | | 6,9 |
| | 255 | 11,3 | 12,7 | 10,1 | 6,4 | 5,5 | |

| Overshoot % | Punto di arrivo | | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 50 | 0,0 | | 2,7 | 4,0 | 6,3 | 0,0 |
| | 100 | 0,0 | 4,0 | | 7,1 | 4,9 | 0,0 |
| | 150 | 0,0 | 1,3 | 3,2 | | 6,5 | 0,0 |
| | 200 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 4,7 | | 0,0 |
| | 255 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |

| | |
|---------------|--------|
| G2G Medio | 7,6 |
| Salita media | 6,7267 |
| Discesa media | 8,38 |
| Minimo | 4,9 |
| Picco | 12,7 |

| | |
|------------------|-------|
| Refresh rate | 144Hz |
| Finestra teorica | 6,94 |
| Errore medio % | 1,59 |

Valori espressi in ms salvo indicazione differente.



Overdrive Extreme

Asus ROG Strix PG32UQX - Overdrive Extreme

| Tempo di Risposta (ms) | Punto di arrivo | | | | | |
|------------------------|-----------------|------|------|-----|-----|------|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 |
| Punto di inizio | 0 | 4,5 | 5,2 | 4,6 | 4,0 | 9,9 |
| | 50 | 7,9 | 4,9 | 5,1 | 4,2 | 10,1 |
| | 100 | 9,4 | 6,0 | 3,8 | 3,9 | 8,6 |
| | 150 | 9,8 | 6,0 | 4,1 | 3,7 | 6,4 |
| | 200 | 10,4 | 7,7 | 5,6 | 4,5 | 4,5 |
| | 255 | 12,6 | 10,7 | 6,2 | 5,5 | 5,3 |

| Overshoot % | Punto di arrivo | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----|------|------|------|------|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 |
| Punto di inizio | 0 | 6,4 | 21,2 | 39,8 | 23,8 | 0,0 |
| | 50 | 0,0 | 12,9 | 16,1 | 27,6 | 0,0 |
| | 100 | 0,0 | 3,1 | 12,5 | 21,3 | 0,0 |
| | 150 | 0,0 | 4,8 | 7,3 | 11,1 | 0,0 |
| | 200 | 0,0 | 1,2 | 4,6 | 8,1 | 0,0 |
| | 255 | 0,0 | 0,0 | 3,5 | 4,2 | 10,3 |

| | |
|---------------|--------|
| G2G Medio | 6,5 |
| Salita media | 5,5587 |
| Discesa media | 7,4467 |
| Minimo | 3,7 |
| Picco | 12,6 |

| | |
|------------------|--------|
| Refresh rate | 144Hz |
| Finestra teorica | 6,94 |
| Errore medio % | 7,9933 |

Valori espressi in ms salvo indicazione differente.



Le prestazioni restituite da questo pannello non ci lasciano a bocca aperta, ma non si discostano nemmeno così tanto dalla nostra aspettativa iniziale e sono approssimativamente in linea con le altre soluzioni 4K presenti sul mercato che non godono, però, della tecnologia HDR1400.

Questo a nostro avviso non è una problematica cruciale dato che, in ogni caso, un monitor di questo tipo non può essere di alcun interesse per i patiti del mondo eSport che preferiranno sicuramente puntare, ad esempio, su soluzioni come il ROG PG259QNR per il FHD o l'imminente ROG PG279QM per il QHD, che dovrebbe risultare il più valido compromesso tra prestazioni ed alta risoluzione.

Il target di interesse del PG32UQX è senza alcun dubbio l'utente enthusiast che vuole sfruttare a pieno il più recente hardware top di gamma per godersi nel migliore dei modi i contenuti HDR e gustarsi la qualità visiva che hanno da offrire i titoli AAA alla massima risoluzione possibile.

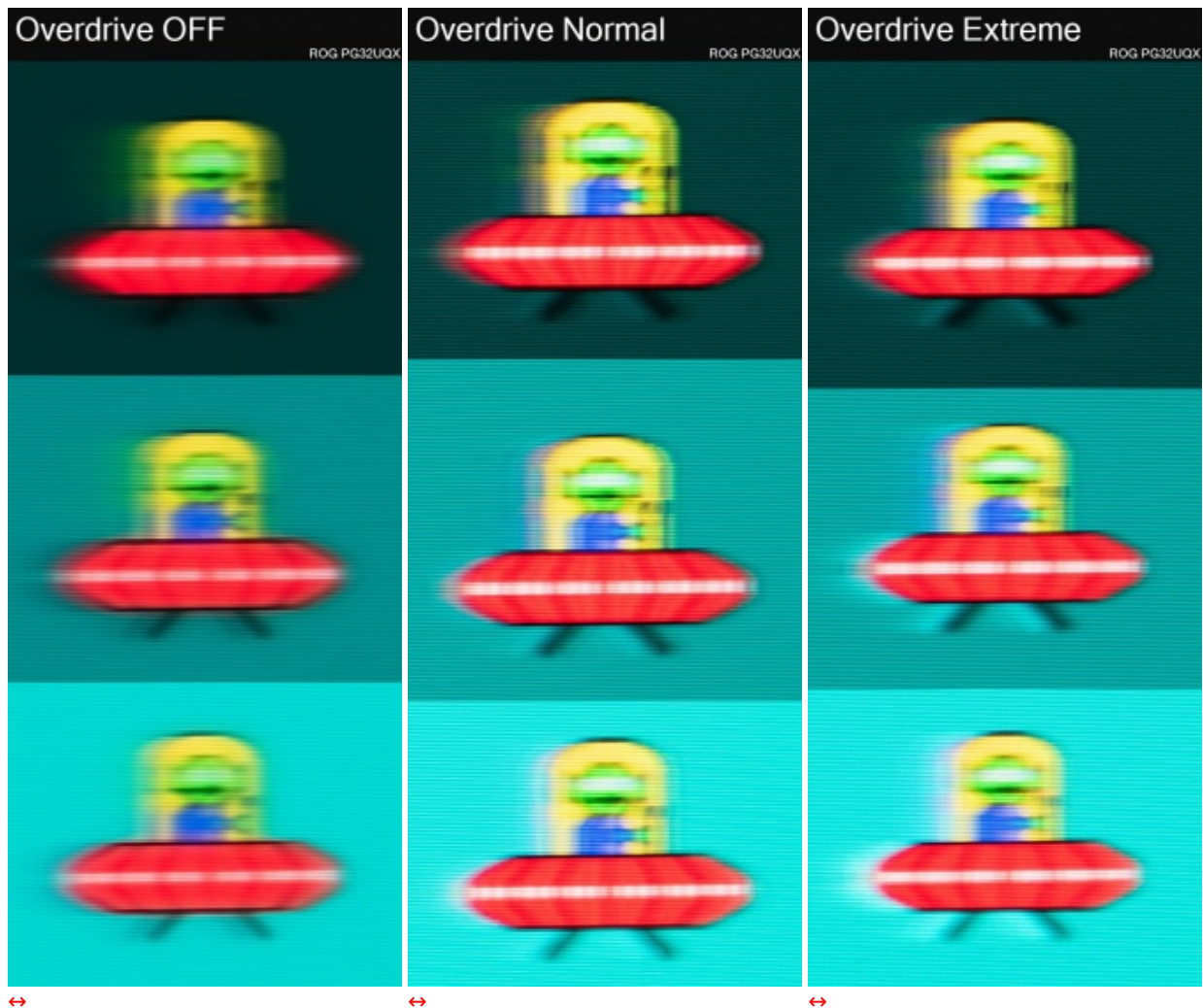
Partendo da questi presupposti, un GtG medio di 7,6ms non è certamente degno di nota, ma risulta poco rilevante per l'ambito di applicazione.

La modalità Extreme, come spesso accade, il guadagno in termini di risposta (1ms netto) non vale la perdita a livello di qualità di immagine, come vedremo in dettaglio nella sezione che segue, mentre in modalità OFF i tempi di latenza sono decisamente troppo alti per un monitor che comunque punta al mondo gaming.

Motion clarity

Procediamo con i test di routine con il praticissimo tool TestUfo di BlurBusters, ormai standard di mercato per visualizzare eventuali artefatti o altre caratteristiche che possono impattare sulla motion clarity.

Per eseguire questi test abbiamo utilizzato una fotocamera montata su una rotaia orizzontale impostata su una velocità di scatto adeguata per la lettura dei 240Hz.



Ancora una volta, i test ci forniscono un riscontro accurato con i valori teorici registrati dall'oscilloscopio.

Come da aspettativa, il salto tra OFF e Normal è decisamente notevole e l'esperienza offerta dalla seconda modalità è certamente la più adeguata per un utilizzo a 360 gradi.

Non siamo sorpresi dalla lentezza della modalità OFF che, ancora una volta, ribadiamo inadeguata a qualsiasi applicazione in ambito videoludico.

7. Prova sul campo

7. Prova sul campo

Come di consueto, dopo aver messo sotto torchio il pannello, ci dedichiamo alla prova sul campo per scoprire come si comporta il ROG Swift PG32UQX all'interno di una postazione reale.

Di seguito le specifiche tecniche della piattaforma di test utilizzata per l'analisi di questo straordinario monitor.



| Componenti | Piattaforma di test |
|-------------------|---|
| Processore | Intel Core i7-10700K |
| Scheda Madre | ASUS ROG STRIX Z490-E GAMING |
| Scheda Video | ASUS ROG STRIX GeForce RTX 3090 OC |
| RAM | CORSAIR Dominator Platinum RGB 3200MHz 32GB |
| SSD | 2x CORSAIR Neutron XT 480GB |
| HDD | Seagate Barracuda 4TB 7200RPM |
| Alimentatore | CORSAIR HX1000i |
| S.O. | Windows 10 Pro 64 bit 21H1 |
| Driver installati | NVIDIA GeForce 466.77 WHQL |



no hardware.com
your ultimate professional resource



Certamente non possiamo parlare di neri assoluti, ma il livello di contrasto è del tutto soddisfacente.

Il livello di luminosità del pannello è (a questo punto in maniera non sorprendente) del tutto eccelsa anche al di fuori della modalità HDR.

E parlando proprio di HDR, la bellezza delle immagini e dei colori durante la visione di contenuti compatibili lascia semplicemente a bocca aperta.

È sufficiente aprire un qualsiasi video 4K HDR per trovarsi immersi in un livello di dettaglio assoluto che raggiunge l'apice di bellezza negli scorci di chiaro scuro, dove il local dimming a 1152 zone offre il suo massimo.

Almeno per quanto riguarda il nostro sample questo effetto è sparito solo da una distanza superiore agli 80cm, che possono sembrare tanti, ma è essenzialmente la distanza normale per una scrivania profonda 100cm mantenendo una postura corretta.

Non siamo ovviamente di fronte ad una ventola particolarmente rumorosa, ma sicuramente avvertibile all'interno di un qualsiasi setup "attento" all'impatto acustico.

8. Conclusioni

8. Conclusioni

Il ROG Swift PG32UQX è senza alcun dubbio la migliore proposta attualmente disponibile per gli appassionati di titoli single player Tripla A e visione di contenuti HDR, che vogliono sfruttare in 4K il pieno potenziale hardware dei più recenti componenti di livello enthusiast.

Le prestazioni restituite dal PG32UQX sono in linea con il target di interesse e non possiamo certamente criticarne i tempi di risposta, non proprio fulminei, usando come metro di paragone un parco di titoli prettamente legati al mondo eSport.

Il livello di contrasto offerto è tra i migliori per la tecnologia, specialmente se messo a confronto con alcune proposte Nano IPS già presenti in commercio.

Il local dimming a 1152 zone non passa inosservato, come la profondità colore a 10-bit nativa che garantisce il massimo livello d'immagine senza compressione.

Per quanto riguarda, infine, la sfera professionale e la creazione di contenuti con elevato grado di accuratezza, il PG32UQX non può essere una scelta ideale, non certo per una carenza di ASUS in fase di progettazione, ma per la natura intrinseca della retroilluminazione a zone che, nonostante sia egregiamente implementata, causa inevitabilmente effetti visivi non graditi all'interno di software di video o photo editing che sono comunque utilizzabili, ma solo al di fuori della modalità HDR.

L'esperienza visiva offerta dal PG32UQX è da premiare a pieni voti e non ci sentiamo di togliere mezzo punto dal totale per qualche piccolo neo a livello accessorio, quando siamo di fronte alla migliore implementazione HDR su un monitor destinato al mondo gaming.

VOTO: 5 Stelle



PRO

- Esperienza HDR mozzafiato
- Buona calibrazione di fabbrica
- Qualità costruttiva impeccabile
- Uniformità pannello eccezionale
- Ottimo livello di contrasto

CONTRO

- Response time leggermente sopra la media
- Sistema di raffreddamento leggermente rumoroso

Si ringrazia ASUS 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>