



nexthardware.com

a cura di: **Giacomo Pardiari - Paro - 20-01-2022 11:01**

ASUS ROG Swift PG32UQ



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/schermi-lcd-led/1557/asus-rog-swift-pg32uq.htm>)

Ottima resa cromatica per un monitor gaming, ma tempi di risposta non in linea con le aspettative.

Da qualche mese l'industria dei monitor si sta concentrando sullo sviluppo di nuove soluzioni 4K 144Hz con formato 32" che, per molti utenti, rappresentano il mix perfetto tra area di lavoro, densità di pixel e spazio visivo per la fruizione di contenuti di intrattenimento.

Durante il corso del 2021 in redazione abbiamo avuto modo di testare con mano prodotti come il ROG Swift PG32UQX con i suoi incredibili livelli di HDR o, in alternativa il ben più economico AORUS FI32U il quale, oltre ad offrire prestazioni convincenti, è stato il primo ad includere connettività HDMI 2.1 per un utilizzo a 360 gradi.

In questa recensione andremo ad analizzare la proposta ROG Swift destinata al grande pubblico, il PG32UQ, che ha tutte le carte in regola per competere con tutte le alternative della concorrenza.



Una delle principali differenze riguarda la tipologia di retroilluminazione di tipo MiniLED a 1152 zone sul modello QX contro la classica soluzione Edge-lit del monitor oggi in prova.

A seguire, la scheda tecnica del ROG Swift PG32UQ.

| ASUS ROG Swift PG32UQ | |
|------------------------------|--|
| Diagonale pannello | 32" |
| Aspect Ratio | 16:9 |
| Risoluzione | 3840x2160 |
| Tecnologia pannello | AU Optronics (AHVA IPS) |
| Tipologia pannello | Piatto |
| Area Display | 708,48x398,52mm |
| Finitura display | Anti-glare Coating |
| Backlight | LED Quantum Dot (Edge-lit) |
| Angoli di visuale | 178↔°/178↔° |
| Pixel Pitch | 0.185mm |
| Luminosità (picco) | 450 cd/m↔² |
| Contrasto | 1000:1 |
| Profondità colore | 10-bit (8-bit + FRC) |
| Gamma colore | 98% DCI-P3 (160% sRGB) |
| Supporto HDR | DisplayHDR 600 |
| Local Dimming | Sì |
| Response Time | 1ms GTG / 1ms MPRT |
| Refresh Rate | 144Hz (155Hz overclock) |
| VRR | 48-144Hz |
| Connettività | 1x DisplayPort 1.4 2x USB 3.0 |
| Dimensione (con base) | 728,2x551,8x292,5mm |
| Peso (con base) | 9,7kg |
| Peso (senza base) | 6,1kg |
| Supporto VESA | Sì, 100x100mm |
| Inclinazione | Sì, +20↔° / -5↔° |
| Rotazione schermo | No |
| Rotazione base | Sì, +25↔° / - 25↔° |
| Regolazione altezza | Sì, 0 - 100mm |
| Altro | Freesync Premium Pro compatibile G-SYNC, Speaker integrati 2x5W, AURA Sync |

Buona lettura!

1. Packaging & Bundle

1. Packaging & Bundle



Su una delle due sezioni laterali, inoltre, troviamo il classico set di loghi relativi a tutte le principali certificazioni e tecnologie implementate.



Avremmo preferito una soluzione più raffinata ma, al suo interno, sono comunque ordinatamente collocati stand, report di calibrazione e scatola degli accessori, oltre ad una banda in plastica che previene aperture indesiderate in fase di unboxing.



Il monitor è accuratamente protetto da polvere e graffi da una classica busta in foam.

Come è possibile notare dalla fotografia, analogamente a molti altri modelli ASUS, lo stand verticale è preinstallato e potrà essere rimosso in seguito dall'utente per scoprire l'attacco VESA 100.



Il design utilizzato, già visto su numerosi altri modelli ROG, è ad appoggio completo e offre una grande solidità con un'eccellente aderenza al piano lavoro.



La scatola dedicata agli accessori, realizzata su misura per questo modello, è leggermente più semplice rispetto al solito, ma non mancano le finiture ROG in lucido che dimostrano la cura del produttore verso i piccoli dettagli e l'esperienza utente, anche a fronte di scelte più economiche.



Se l'impatto estetico risulta lievemente sottotono, la sostanza è tutt'altro che deludente e include tutto il necessario:

- un cavo DisplayPort;
- un cavo HDMI 2.1 8K;
- un cavo con connettore di espansione USB 3.0;
- un cavo Schuko con presa europea;
- un power brick da 180W;
- la lettera di benvenuto, manuali e sticker Republic of Gamers;
- quattro distanziali per attacco VESA.

2. Visto da vicino - Parte prima

2. Visto da vicino - Parte prima



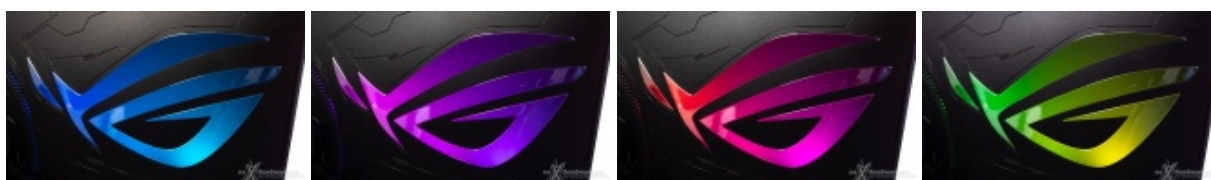
Il colore predominante delle plastiche è in un grigio fumo che si sposa perfettamente con i dettagli rossi e le sezioni lucide, esaltandone le differenti texture.



Nella parte inferiore destra è collocato il LED di stato, appena visibile durante l'uso.



Sempre in questa sezione, possiamo scorgere la griglia per la dissipazione dei componenti interni che, a differenza del modello QX, è del tutto passiva.



Il logo collocato nella parte posteriore, normalmente specchiato, nasconde una matrice LED per la retroilluminazione RGB caratterizzata, come sempre, da colorazioni brillanti e sfumature omogenee.



Nella parte alta troviamo un logo ROG, di color rosso brillante, che spezza piacevolmente il tema scuro.



Alla base troviamo un pratico foro per l'organizzazione dei cavi che risulta facilmente accessibile, ma anche molto discreto quando ci si trova seduti davanti al monitor.



Concretamente, a livello ergonomico, risulta leggermente limitata la regolazione in altezza, mentre manca totalmente la possibilità di ruotare lo schermo in posizione verticale.

- Altezza (0 - 100mm)
- Rotazione alla base ($\leftrightarrow \pm 25 \leftrightarrow$)
- Inclinazione (+20 \leftrightarrow / -5 \leftrightarrow)

3. Visto da vicino - Parte seconda

3. Visto da vicino - Parte seconda



Da sinistra verso destra, troviamo la porta di alimentazione proprietaria da 19,5V, l'ingresso di espansione USB-B, due porte USB 3.0, due porte HDMI 2.1, una DisplayPort 1.4 e l'uscita jack da 3,5mm.

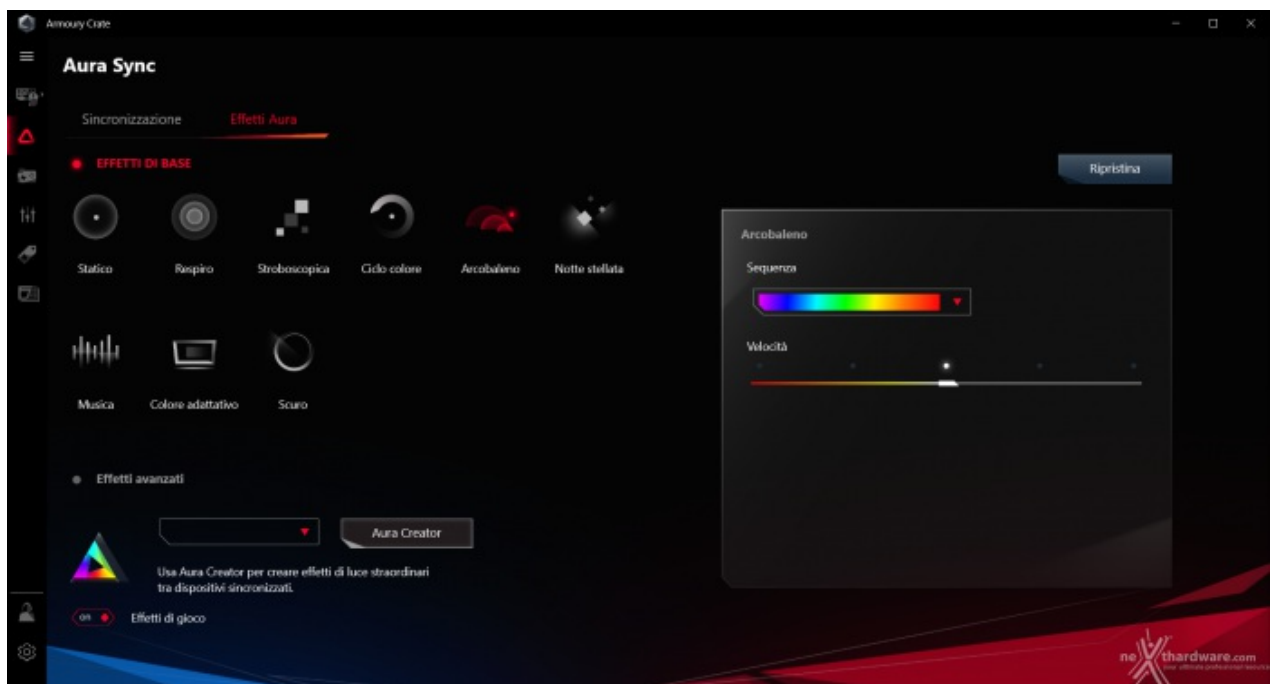


Sul ROG Swift PG32UQ la navigazione del menu è affidata ad uno stick analogico e quattro bottoni raggiungibili sul retro, alla sua destra.





In alto, uno slideshow completo dell'OSD che offre una vasta serie di regolazioni e funzionalità



Per quanto riguarda invece la sincronizzazione degli effetti luminosi e gli aggiornamenti del firmware, il software utilizzato è Armoury Crate.

4. Resa cromatica

4. Resa cromatica

Andremo, ora, ad analizzare le potenzialità cromatiche del pannello montato sul PG32UQ concentrandoci, in primo luogo, sull'esperienza out of the box per poi passare alla calibrazione manuale.

Metodologia di Test

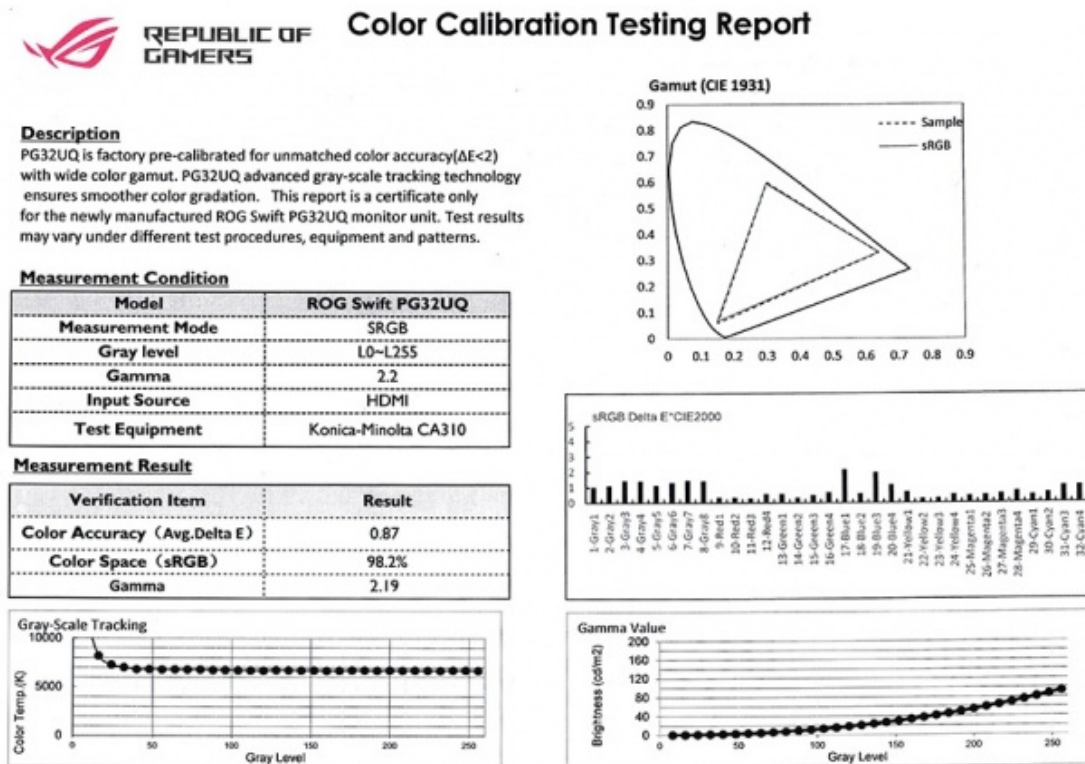
Tra questi citiamo il software proprietario i1Profiler e DisplayCal, disponibile in forma gratuita a tutto il pubblico.

- 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.
- 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

Ricordiamo che i parametri teorici per la massima accuratezza cromatica sono ben altri e non sono assolutamente in linea con le aspettative del pubblico gaming.

ASUS, per il PG32UQ, include un report di calibrazione che, generalmente, è una buona base di partenza per comprendere a grandi linee le capacità del pannello, tenendo però a mente che i parametri mostrati sono spesso registrati in situazioni ottimali, lontane dalle impostazioni d'interesse per il pubblico gaming.



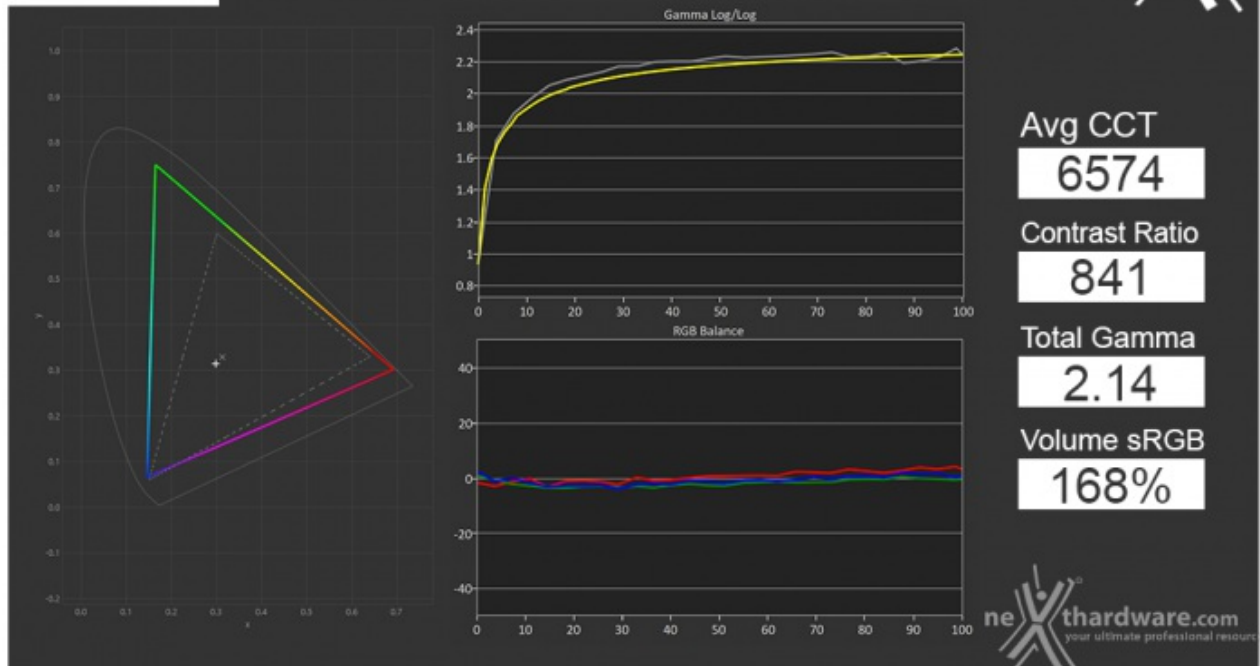
Al fine di mostrare ai lettori test tangibili che rispecchino quanto più possibile l'esperienza retail, abbiamo scelto come impostazioni il massimo refresh di 144Hz in abbinamento al preset Racing, mantenendo inalterati i restanti parametri.

Pre Calibrazione



ROG Swift PG32UQ

Pre-calibrazione



| Impostazioni Monitor | |
|----------------------|--------|
| Profilo | Racing |
| Luminosità | 100 |
| Contrasto | 80 |
| Temperatura | 6500K |
| Gamma | 2.2 |
| sRGB | 160% |

| Pre Calibrazione | |
|------------------|--------|
| Gamma | 2.14 |
| CCT Media | 6574 |
| Luminanza | 343,22 |
| Contrasto | 841:1 |
| DeltaE Medio | 1.7 |

Il dE medio registrato di 1.7 con picco assoluto di 3.3 è un'eccellente base di partenza, nonché perfettamente adeguato anche in ambito professionale, contestualizzandone ovviamente l'uso out of the box.

General Results

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Report summary | Passed. |
| Model | ASUS PG32UQ |
| Profile | - |
| Target | X-Rite ColorChecker® Classic |
| Reference | ColorChecker® 24 Patch |

| Test | Tolerance | Measured | Status |
|-------------------------------|-----------|----------|--------|
| Average ΔE, all patches | 2.0 | 1.7 | Pass |
| Average ΔE of the lowest 90% | - | 1.6 | - |
| Average ΔE of the highest 10% | - | 2.8 | - |
| Maximum ΔE, all patches | 4.0 | 3.3 | Pass |
| Maximum ΔE of the lowest 90% | - | 2.5 | - |

| Patch | Index | Target | | | Measured | | | u'v' | DeltaE(2000) | | | | | | | |
|-------|-------|--------|--------|--------|----------|----------|--------|-------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| | | R | G | B | L* a* b* | L* a* b* | XYZ | | | | | | | | | |
| | 1 | 104.89 | 83.53 | 87.73 | 38.26 | 14.01 | 14.83 | 38.09 | 12.41 | 12.62 | 11.421 | 10.138 | 5.409 | 0.254 | 0.508 | 1.55 |
| | 2 | 189.31 | 131.34 | 59.86 | 81.47 | 34.23 | 87.07 | 80.37 | 35.58 | 87.88 | 37.278 | 28.541 | 4.147 | 0.312 | 0.838 | 1.01 |
| | 3 | 53.31 | 55.69 | 149.48 | 28.84 | 19.33 | -83.57 | 29.83 | 19.71 | -85.23 | 7.659 | 6.208 | 25.053 | 0.181 | 0.317 | 1.02 |
| | 4 | 248.40 | 243.79 | 238.10 | 86.14 | 0.33 | 3.17 | 84.01 | -1.73 | 2.12 | 82.897 | 86.703 | 66.186 | 0.208 | 0.491 | 3.25 |
| | 5 | 182.06 | 184.32 | 133.39 | 86.87 | 16.34 | 17.44 | 85.40 | 14.88 | 18.96 | 37.737 | 34.993 | 18.482 | 0.247 | 0.509 | 2.04 |
| | 6 | 80.07 | 89.04 | 182.72 | 40.27 | 8.74 | -43.42 | 41.39 | 11.15 | -48.63 | 13.333 | 12.111 | 33.166 | 0.181 | 0.370 | 1.82 |
| | 7 | 104.00 | 144.64 | 74.13 | 54.67 | -38.81 | 33.81 | 55.04 | -48.88 | 38.87 | 13.810 | 22.970 | 8.773 | 0.144 | 0.548 | 2.49 |
| | 8 | 201.29 | 201.42 | 200.88 | 81.09 | -0.19 | 0.39 | 79.97 | -1.09 | -0.74 | 84.189 | 89.830 | 47.388 | 0.207 | 0.487 | 1.84 |
| | 9 | 104.90 | 119.79 | 154.68 | 80.04 | -4.14 | -22.80 | 49.82 | -4.75 | -27.38 | 19.591 | 18.104 | 28.822 | 0.177 | 0.438 | 2.28 |
| | 10 | 189.01 | 87.59 | 101.17 | 82.16 | 47.09 | 18.87 | 81.90 | 50.89 | 18.52 | 31.295 | 20.052 | 9.871 | 0.348 | 0.489 | 1.85 |
| | 11 | 148.84 | 82.06 | 89.33 | 41.17 | 88.03 | 28.82 | 43.23 | 88.71 | 27.32 | 23.211 | 13.318 | 4.318 | 0.394 | 0.508 | 1.89 |
| | 12 | 189.89 | 189.84 | 180.17 | 85.89 | 0.00 | -0.17 | 85.11 | -1.10 | -0.72 | 32.899 | 34.190 | 28.658 | 0.207 | 0.487 | 1.79 |
| | 13 | 86.57 | 107.14 | 87.87 | 43.38 | -12.73 | 21.77 | 43.21 | -13.38 | 19.21 | 10.912 | 13.297 | 8.870 | 0.191 | 0.525 | 1.83 |
| | 14 | 80.48 | 80.12 | 102.36 | 30.25 | 20.87 | -21.25 | 29.85 | 17.41 | -19.94 | 7.877 | 8.093 | 9.900 | 0.238 | 0.428 | 1.81 |
| | 15 | 220.44 | 199.89 | 82.17 | 80.81 | 3.99 | 77.89 | 79.37 | 1.48 | 79.33 | 54.187 | 55.574 | 8.359 | 0.239 | 0.592 | 1.83 |
| | 16 | 120.88 | 121.89 | 121.22 | 51.12 | -0.83 | 0.09 | 50.48 | -1.68 | -0.24 | 17.831 | 18.822 | 15.832 | 0.206 | 0.488 | 1.82 |
| | 17 | 131.05 | 127.49 | 172.81 | 58.37 | 9.89 | -24.48 | 54.55 | 10.24 | -28.29 | 23.955 | 22.495 | 34.795 | 0.206 | 0.435 | 2.04 |
| | 18 | 167.01 | 184.40 | 76.84 | 71.28 | -22.27 | 86.11 | 70.00 | -23.02 | 86.44 | 32.422 | 40.795 | 7.234 | 0.185 | 0.581 | 1.85 |
| | 19 | 182.29 | 82.57 | 148.28 | 51.38 | 49.84 | -14.10 | 51.37 | 83.33 | -18.57 | 31.323 | 19.589 | 24.117 | 0.315 | 0.444 | 1.89 |
| | 20 | 82.84 | 83.39 | 83.42 | 35.85 | -0.85 | -0.20 | 34.88 | -0.78 | -0.79 | 8.058 | 8.441 | 7.188 | 0.206 | 0.487 | 0.90 |
| | 21 | 137.14 | 183.83 | 188.32 | 68.90 | -33.17 | 0.72 | 68.88 | -34.81 | -0.42 | 27.869 | 39.178 | 32.604 | 0.187 | 0.484 | 1.80 |
| | 22 | 208.37 | 185.78 | 83.42 | 71.22 | 19.84 | 88.83 | 70.03 | 18.22 | 88.43 | 44.720 | 40.790 | 8.280 | 0.289 | 0.548 | 2.88 |
| | 23 | 71.84 | 126.80 | 181.48 | 49.58 | -28.23 | -27.75 | 50.11 | -26.80 | -31.14 | 13.289 | 18.514 | 31.533 | 0.138 | 0.430 | 1.87 |
| | 24 | 49.81 | 49.82 | 80.77 | 21.30 | 0.84 | -8.80 | 20.92 | 0.33 | -1.20 | 9.127 | 9.223 | 2.812 | 0.209 | 0.484 | 0.78 |



L'unica nota dolente è il livello di contrasto, comunque in linea con gli standard della tecnologia IPS.

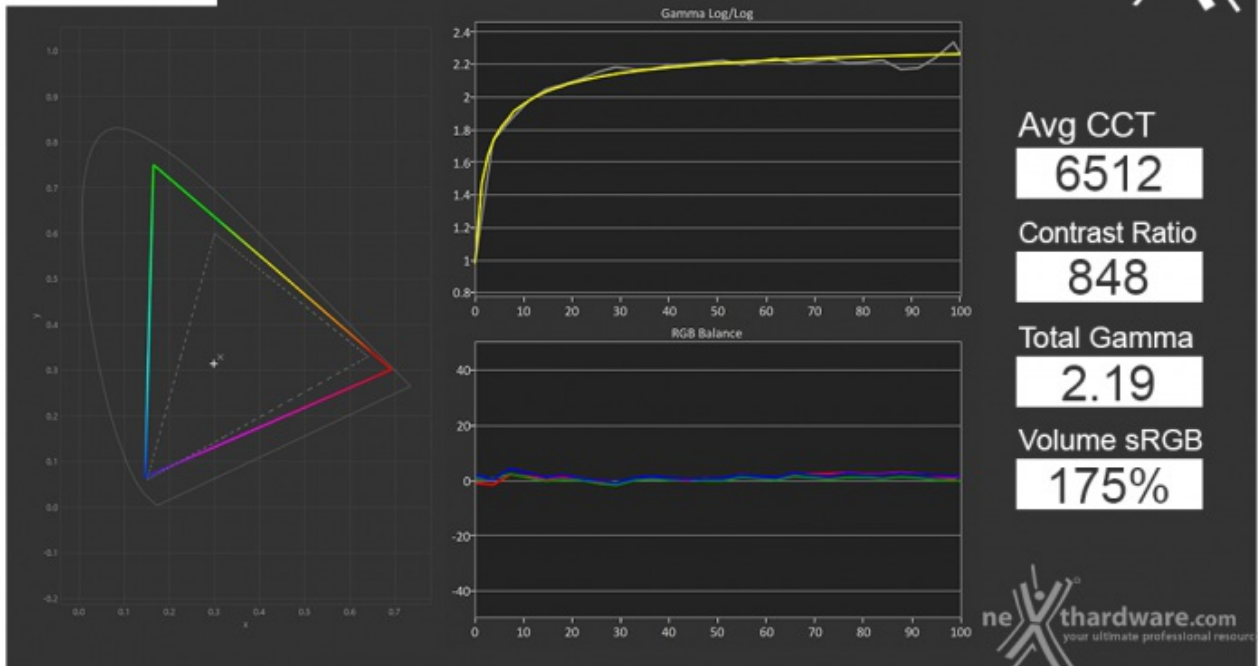
Se da un lato il profilo Racing è quasi esente da critiche, non si può dire lo stesso degli altri preset, ad eccezione della modalità RTS/RPG che, seppur un po' troppo satura, può risultare una valida alternativa per applicazioni gaming o multimedia.

Post Calibrazione



ROG Swift PG32UQ

Post Calibrazione



Impostazioni Monitor

| | |
|-------------|-----------|
| Profilo | User Mode |
| Luminosità | 80 |
| Contrasto | 60 |
| Temperatura | 6500K |
| Gamma | 2.2 |
| sRGB | 175% |
| R | 94 |
| G | 86 |
| B | 100 |

Post Calibrazione

| | |
|--------------|--------|
| Gamma | 2.19 |
| CCT Media | 6512 |
| Luminanza | 263,67 |
| Contrasto | 848:1 |
| DeltaE Medio | 0.7 |

Migliora anche l'aderenza alla Gamma standard, con un valore che si attesta a 2.19.

| General Results | |
|-----------------------|------------------------------|
| Report summary | Passed. |
| Model | ASUS PG32UQ |
| Profile | ASUS PG32UQ_2.icm |
| Target | X-Rite ColorChecker® Classic |
| Reference | ColorChecker® 24 Patch |

| Test | Tolerance | Measured | Status |
|-------------------------------|-----------|----------|--------|
| Average ΔE, all patches | 2.0 | 0.7 | Pass |
| Average ΔE of the lowest 90% | -- | 0.7 | -- |
| Average ΔE of the highest 10% | -- | 1.1 | -- |
| Maximum ΔE, all patches | 4.0 | 1.2 | Pass |
| Maximum ΔE of the lowest 90% | -- | 1.0 | -- |

| Patch | Index | Target | | | Measured | | | u'v' | DeltaE(2000) | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|-------|----------|--------|-------|--------|--------------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| | | R | G | B | L* | a* | b* | | | XYZ | | | | | |
| 1 | 105.59 | 52.30 | 85.85 | 38.28 | 14.01 | 14.80 | 27.38 | 15.19 | 14.84 | 11.379 | 8.742 | 4.744 | 0.285 | 0.511 | 1.19 |
| 2 | 195.47 | 130.49 | 84.88 | 81.47 | 34.23 | 87.07 | 60.84 | 34.20 | 87.15 | 37.378 | 28.848 | 4.381 | 0.308 | 0.837 | 0.72 |
| 3 | 49.04 | 52.89 | 149.20 | 28.84 | 19.33 | -83.57 | 29.07 | 19.42 | -84.06 | 0.970 | 5.482 | 22.870 | 0.178 | 0.214 | 0.99 |
| 4 | 244.24 | 242.87 | 236.84 | 88.14 | 0.33 | 3.17 | 88.37 | 0.05 | 3.26 | 88.347 | 88.488 | 89.388 | 0.211 | 0.481 | 0.63 |
| 5 | 182.21 | 183.38 | 132.38 | 88.87 | 16.34 | 17.44 | 68.88 | 16.98 | 17.58 | 38.688 | 35.144 | 19.487 | 0.248 | 0.507 | 0.88 |
| 6 | 77.04 | 88.21 | 162.99 | 40.27 | 8.74 | -43.42 | 39.73 | 8.78 | -43.81 | 11.904 | 11.087 | 28.087 | 0.181 | 0.300 | 0.48 |
| 7 | 101.89 | 144.89 | 72.28 | 84.87 | -38.81 | 33.81 | 84.09 | -38.88 | 34.26 | 14.071 | 22.588 | 8.684 | 0.184 | 0.544 | 0.61 |
| 8 | 200.31 | 200.44 | 199.82 | 81.08 | -0.19 | 0.39 | 80.22 | -0.28 | 0.19 | 84.932 | 87.077 | 40.942 | 0.208 | 0.488 | 0.84 |
| 9 | 102.88 | 118.90 | 154.83 | 80.04 | -4.14 | -22.80 | 49.80 | -4.23 | -22.97 | 18.887 | 18.088 | 25.989 | 0.182 | 0.485 | 0.80 |
| 10 | 170.18 | 85.04 | 100.38 | 82.18 | 47.09 | 15.87 | 51.41 | 47.27 | 16.11 | 29.742 | 19.824 | 10.351 | 0.238 | 0.487 | 0.78 |
| 11 | 148.48 | 89.19 | 87.83 | 41.17 | 88.03 | 28.82 | 40.30 | 88.22 | 28.88 | 20.384 | 11.434 | 3.818 | 0.402 | 0.508 | 0.80 |
| 12 | 189.88 | 189.12 | 189.39 | 88.89 | 0.00 | -0.17 | 88.29 | -0.51 | 0.32 | 33.048 | 34.420 | 30.210 | 0.208 | 0.489 | 1.02 |
| 13 | 88.07 | 107.17 | 88.81 | 43.28 | -12.73 | 21.77 | 42.88 | -12.48 | 22.88 | 10.783 | 13.134 | 5.103 | 0.183 | 0.530 | 0.88 |
| 14 | 80.07 | 88.23 | 102.71 | 30.28 | 28.87 | -21.28 | 28.38 | 21.84 | -22.28 | 7.832 | 8.888 | 15.484 | 0.248 | 0.417 | 0.98 |
| 15 | 200.85 | 199.31 | 59.13 | 80.81 | 3.99 | 77.89 | 80.09 | 3.95 | 77.81 | 58.382 | 58.843 | 8.988 | 0.243 | 0.580 | 0.80 |
| 16 | 120.17 | 121.88 | 100.83 | 81.12 | -8.83 | 0.09 | 80.32 | -8.80 | -0.42 | 17.807 | 18.880 | 15.582 | 0.208 | 0.487 | 0.98 |
| 17 | 128.88 | 128.28 | 172.18 | 88.37 | 9.08 | -24.48 | 84.88 | 9.72 | -24.80 | 23.878 | 22.883 | 32.239 | 0.208 | 0.442 | 0.90 |
| 18 | 188.38 | 184.28 | 74.82 | 71.28 | -22.27 | 88.11 | 70.83 | -22.33 | 88.28 | 33.282 | 41.883 | 8.280 | 0.188 | 0.548 | 0.88 |
| 19 | 183.18 | 80.88 | 148.88 | 81.38 | 48.84 | -14.10 | 80.70 | 49.74 | -14.58 | 28.882 | 19.818 | 22.448 | 0.313 | 0.448 | 0.70 |
| 20 | 81.87 | 82.88 | 82.84 | 38.88 | -0.88 | -0.20 | 38.09 | -0.98 | 0.03 | 8.189 | 8.848 | 7.048 | 0.208 | 0.488 | 0.88 |
| 21 | 134.20 | 183.27 | 187.87 | 89.80 | -33.17 | 0.72 | 88.18 | -32.80 | 0.84 | 28.843 | 38.808 | 32.284 | 0.180 | 0.498 | 0.88 |
| 22 | 208.18 | 188.08 | 81.17 | 71.22 | 18.84 | 88.83 | 70.40 | 19.71 | 88.88 | 48.818 | 41.328 | 8.800 | 0.272 | 0.544 | 0.83 |
| 23 | 88.87 | 128.78 | 181.72 | 49.88 | -28.23 | -27.78 | 49.07 | -28.17 | -28.10 | 12.382 | 17.884 | 28.483 | 0.137 | 0.438 | 0.82 |
| 24 | 49.28 | 48.44 | 80.22 | 21.30 | 0.04 | -0.80 | 20.88 | -0.31 | -0.88 | 0.001 | 3.131 | 2.884 | 0.207 | 0.488 | 0.73 |

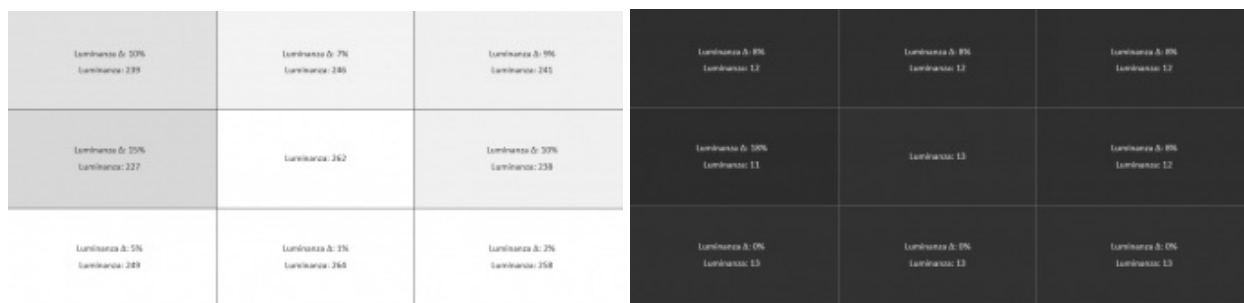


Notevole anche il risultato ottenuto sulla color patch con un DeltaE medio che scende a 0.7 con un massimo assoluto di 1.2, raggiungendo livelli in grado di soddisfare anche l'occhio più allenato ed il professionista più esigente.

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 influenti oltre che invisibili.

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



I diagrammi evidenziano scostamenti per lo più minimi, del tutto impossibili da notare durante l'utilizzo, come conferma la fotografia del pannello presente nell'immagine a seguire, scattata in una situazione di totale oscurità.

(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)



Tuttavia, anche in tali condizioni, l'uniformità rasenta la perfezione.

5. Prestazioni e Response Time

5. Prestazioni e Response Time

Il ROG Swift PG32UQ è un AHVA IPS 4K FreeSync Premium con un classico VRR di 48-144Hz, tipico della nuova generazione di monitor UHD 32" ad elevato refresh pensati per il grande pubblico.

L'esperienza nativa 4K 144Hz HDR600 a 10-bit (8-bit + FRC) è resa possibile dalle tecnologie HBR3 + DSC (Display Stream Compression) attraverso la DisplayPort 1.4, mentre per gli utenti console il monitor offre ben due porte HDMI 2.1 che consentono di giocare alla massima risoluzione a 120Hz.

È quindi fondamentale raggiungere un certo standard prestazionale per poter valutare il raggiungimento del target prefissato.

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, tra cui il modello sotto esame, riportano la dicitura "1ms Response Time", pur facendo erroneamente riferimento al valore MPRT ottenuto tramite backlight strobing, mentre il reale tempo di risposta GtG si attesta in media tra i 2ms e gli 8ms.

Il ROG Swift PG32UQ indica da specifica 1ms MPRT, ma non fornisce alcuna indicazione riguardante le prestazioni reali e la latenza GtG.

Andiamo dunque a verificare come si comporta il monitor all'oscilloscopio.



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, così da ottenere una precisione di lettura ben al di sopra della soglia significativa di 0.01ms.

Test sul response time

L'approccio adottato da ASUS↔ per il PG32UQ è diverso dal solito, offrendo ben 6 livelli di Overdrive denominati, in maniera brutale, Livello 0, 1, 2, ...

Overdrive Livello 0

ASUS ROG Strix PG32UQ - Overdrive Livello 0

| Tempo di Risposta (ms) | Punto di arrivo | | | | | |
|------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 |
| Punto di inizio | 0 | 16.7 | 14.5 | 13.9 | 11.1 | 9.5 |
| | 50 | 5.5 | 16.3 | 14.2 | 12.7 | 10.3 |
| | 100 | 5.8 | 15.3 | 15.1 | 13.2 | 10.1 |
| | 150 | 6.6 | 13.2 | 12.9 | 12.8 | 10.9 |
| | 200 | 8.6 | 10.9 | 10.3 | 11.2 | 11.6 |
| | 255 | 7.4 | 9.6 | 10.0 | 9.8 | 9.8 |

| 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 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 100 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 150 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 200 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 255 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| | |
|---------------|--------|
| G2G Medio | 11.3 |
| Salita media | 12.86 |
| Discesa media | 9.7933 |
| Minimo | 5.5 |
| Picco | 16.7 |

| | |
|------------------|-------|
| Refresh rate | 144Hz |
| Finestra teorica | 6.94 |
| Errore medio % | 0 |

Valori espressi in ms salvo indicazione differente.



Overdrive Livello 1

ASUS ROG Strix PG32UQ - Overdrive Livello 1

| Tempo di Risposta (ms) | Punto di arrivo | | | | | |
|------------------------|-----------------|------|------|------|------|-----|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 |
| Punto di inizio | 0 | 14.8 | 16.2 | 12.3 | 8.9 | 8.1 |
| | 50 | 5.0 | 16.2 | 13.9 | 11.7 | 8.5 |
| | 100 | 5.2 | 10.2 | 14.8 | 13.1 | 8.3 |
| | 150 | 5.8 | 9.6 | 15.3 | 11.5 | 7.9 |
| | 200 | 6.5 | 7.8 | 13.8 | 10.7 | 7.5 |
| | 255 | 6.9 | 7.2 | 10.6 | 9.4 | 9.1 |

| 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 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 100 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 150 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 200 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 255 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| | |
|---------------|--------|
| G2G Medio | 10.2 |
| Salita media | 11.58 |
| Discesa media | 8.8733 |
| Minimo | 5.0 |
| Picco | 16.2 |

| | |
|------------------|-------|
| Refresh rate | 144Hz |
| Finestra teorica | 6.94 |
| Errore medio % | 0 |

Valori espressi in ms salvo indicazione differente.



Overdrive Livello 2

ASUS ROG Strix PG32UQ - Overdrive Livello 2

| Tempo di Risposta (ms) | Punto di arrivo | | | | | | |
|------------------------|-----------------|-----|------|------|------|-----|-----|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | | 12.3 | 13.1 | 10.5 | 9.3 | 7.5 |
| | 50 | 4.9 | | 12.4 | 12.0 | 8.5 | 8.4 |
| | 100 | 6.7 | 6.1 | | 8.2 | 7.0 | 8.1 |
| | 150 | 9.0 | 13.2 | 14.5 | | 5.6 | 7.5 |
| | 200 | 8.2 | 10.3 | 10.2 | 8.8 | | 6.6 |
| | 255 | 6.3 | 6.5 | 8.3 | 9.1 | 9.3 | |

| Overshoot % | Punto di arrivo | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----|-----|-----|-----|-----|---|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | | 3.2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 50 | 0 | | 1.8 | 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 | 8.9 |
| Salita media | 9.1333 |
| Discesa media | 8.76 |
| Minimo | 4.9 |
| Picco | 14.5 |

| | |
|------------------|--------|
| Refresh rate | 144Hz |
| Finestra teorica | 6.94 |
| Errore medio % | 0.1667 |

Valori espressi in ms salvo indicazione differente.



Overdrive Livello 3

ASUS ROG Strix PG32UQ - Overdrive Livello 3

| Tempo di Risposta (ms) | Punto di arrivo | | | | | | |
|------------------------|-----------------|-----|------|------|-----|-----|-----|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | | 10.8 | 10.9 | 9.9 | 9.0 | 8.0 |
| | 50 | 4.8 | | 12.1 | 9.5 | 8.8 | 8.1 |
| | 100 | 5.3 | 6.7 | | 9.7 | 6.2 | 7.8 |
| | 150 | 7.5 | 12.7 | 13.0 | | 5.9 | 7.3 |
| | 200 | 8.0 | 9.8 | 9.5 | 9.1 | | 7.2 |
| | 255 | 6.1 | 6.8 | 7.7 | 7.4 | 7.5 | |

| Overshoot % | Punto di arrivo | | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | | 3.7 | 1.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 50 | 0.0 | | 2.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 100 | 0.0 | 0.0 | | 1.2 | 0.0 | 0.0 |
| | 150 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 1.0 | 0.0 |
| | 200 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 |
| | 255 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |

| | |
|---------------|--------|
| G2G Medio | 8.4 |
| Salita media | 8.7467 |
| Discesa media | 8.1267 |
| Minimo | 4.8 |
| Picco | 13.0 |

| | |
|------------------|--------|
| Refresh rate | 144Hz |
| Finestra teorica | 6.94 |
| Errore medio % | 0.3233 |

Valori espressi in ms salvo indicazione differente.



Overdrive Livello 4

ASUS ROG Strix PG32UQ - Overdrive Livello 4

| Tempo di Risposta (ms) | Punto di arrivo | | | | | | |
|------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | 6.5 | 6.8 | 8.7 | 7.5 | 8.2 | |
| | 50 | 4.6 | | 5.9 | 7.2 | 7.0 | 8.7 |
| | 100 | 5.3 | 5.7 | | 5.7 | 6.3 | 9.1 |
| | 150 | 5.5 | 6.6 | 6.0 | | 5.2 | 8.3 |
| | 200 | 5.9 | 6.9 | 6.2 | 5.3 | | 7.6 |
| | 255 | 6.3 | 7.0 | 7.2 | 5.9 | 5.7 | |

| Overshoot % | Punto di arrivo | | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | 3.1 | 1.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | 50 | 0.0 | | 2.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 100 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 150 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 3.5 | 0.0 |
| | 200 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 |
| | 255 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |

| | |
|---------------|--------|
| G2G Medio | 6.6 |
| Salita media | 7.2467 |
| Discesa media | 6.0067 |
| Minimo | 4.6 |
| Picco | 9.1 |

| | |
|------------------|--------|
| Refresh rate | 144Hz |
| Finestra teorica | 6.94 |
| Errore medio % | 0.3467 |

Valori espressi in ms salvo indicazione differente.



Overdrive Livello 5

ASUS ROG Strix PG32UQ - Overdrive Livello 5

| Tempo di Risposta (ms) | Punto di arrivo | | | | | | |
|------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | 5.2 | 6.4 | 8.5 | 7.2 | 7.7 | |
| | 50 | 3.7 | | 5.7 | 6.9 | 6.1 | 7.9 |
| | 100 | 4.2 | 4.2 | | 5.0 | 5.5 | 9.0 |
| | 150 | 5.0 | 5.3 | 4.8 | | 5.2 | 8.2 |
| | 200 | 4.7 | 5.5 | 5.0 | 4.2 | | 7.3 |
| | 255 | 5.0 | 5.6 | 5.8 | 4.7 | 4.3 | |

| Overshoot % | Punto di arrivo | | | | | | |
|-----------------|-----------------|------|------|------|------|------|-----|
| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 255 | |
| Punto di inizio | 0 | 84.1 | 65.7 | 50.4 | 29.1 | 0.0 | |
| | 50 | 0.0 | | 73.9 | 55.8 | 31.8 | 0.0 |
| | 100 | 0.0 | 18.4 | | 68.2 | 39.4 | 0.0 |
| | 150 | 0.0 | 8.2 | 27.5 | | 66.8 | 0.0 |
| | 200 | 0.0 | 5.0 | 17.2 | 35.3 | | 0.0 |
| | 255 | 0.0 | 0.0 | 6.9 | 16.6 | 29.8 | |

| | |
|---------------|--------|
| G2G Medio | 5.8 |
| Salita media | 6.7867 |
| Discesa media | 4.804 |
| Minimo | 3.7 |
| Picco | 9.0 |

| | |
|------------------|--------|
| Refresh rate | 144Hz |
| Finestra teorica | 6.94 |
| Errore medio % | 24.337 |

Valori espressi in ms salvo indicazione differente.



I livelli 0 e 1, formalmente in modalità OFF, offrono latenze oggettivamente troppo elevate che rasentano il limite teorico dei 60 FPS mantenendo, se non altro, un livello di overshoot nullo.

Con le modalità 2 e 3 la situazione migliora, ma la percentuale di frame al di fuori della finestra teorica è ancora troppo elevata per poter garantire un'esperienza di gioco fluida.

Dobbiamo però specificare che, anche in questo caso, l'esperienza di gioco sarà inevitabilmente disturbata da tutte quelle transizioni troppo lente per supportare i 144Hz.

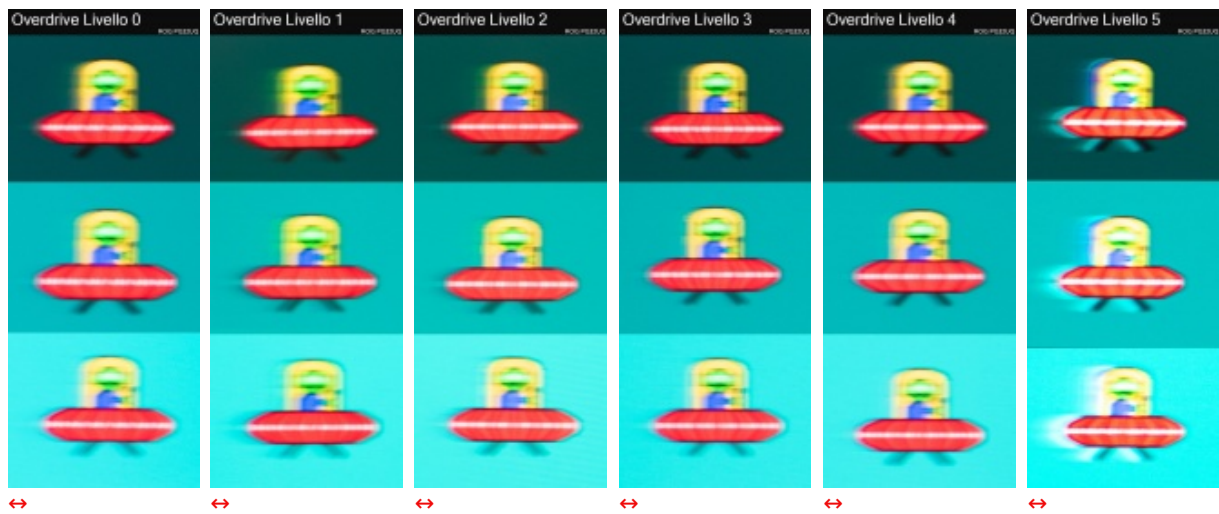
Nel suo tentativo, quasi definibile disperato, ASUS prova a spingere al limite le potenzialità del pannello, con risultati prestazionali ancora insufficienti e livelli di distorsione d'immagine aberranti.

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 144Hz.



Discorso leggermente differente per il quarto livello dove i contorni della figura risultano generalmente più delineati, nonostante rimanga evidente la lentezza delle transizioni verso il bianco.

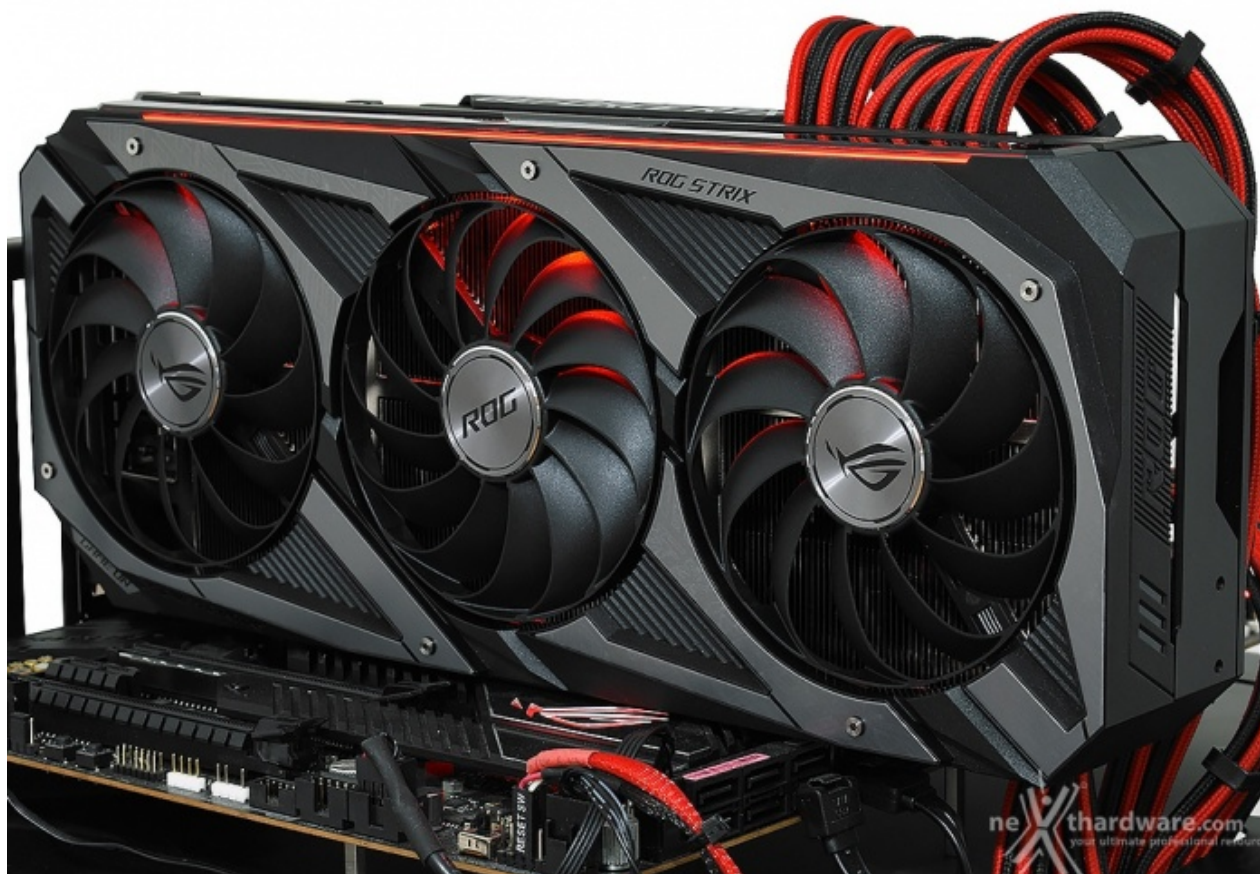
Ed infine, a riprova delle aspre parole spese su questa modalità, il livello 5 di overdrive offre un'immagine totalmente distorta, tanto da essere quasi indistinguibile.

6. Prova sul campo

6. Prova sul campo

Conclusi i test in laboratorio, è tempo di spostarsi sul campo di gioco per "toccare con mano" punti di forza e debolezze del pannello montato sul ROG Swift PG32UQ.

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



| Componenti | Piattaforma di test |
|-------------------|---|
| Processore | AMD Ryzen 7 5800X |
| Scheda Madre | ASUS ROG Crosshair VIII Dark Hero |
| Scheda Video | ASUS ROG STRIX GeForce RTX 3080 Ti OC |
| RAM | CORSAIR Dominator Platinum RGB 3600MHz 32GB |
| SSD | CORSAIR MP600 PRO 1TB |
| HDD | Seagate Barracuda 4TB 7200RPM |
| Alimentatore | CORSAIR HX1000i |
| S.O. | Windows 11 Pro 64 bit 21H2 |
| Driver installati | NVIDIA GeForce 497.09 WHQL |

Nonostante lo stile grafico semplice, il gioco riesce a creare ambienti spettacolari quando giocato in 4K a dettagli massimi.



Come da aspettativa, le potenzialità cromatiche del pannello sono illimitate; grazie all'ampia copertura della gamma DCI-P3 è possibile personalizzare l'esperienza visiva a proprio piacimento aumentando saturazione e contrasto o rimanendo su tonalità più naturali, il tutto mantenendo sempre colorazioni accurate e prive di ogni tipo di sbavatura.

Il PG32UQ, nello specifico, si comporta in maniera egregia sia in ambienti "sgargianti" che in scenari più cupi dove la riproduzione in scala di grigio gioca un ruolo chiave.



Rimanendo all'interno dello spettro gaming SDR, la proposta ROG offre una delle migliori esperienze all'interno del parco titoli di avventura single player, considerando comunque che, se spinto al massimo, il picco di luminosità sostenuta da noi registrata si attesta sui 412 lumen.

Se da un lato, dunque, il picco di luminosità in tale modalità si attesti sui 605 cd/m², le 16 "dimming

zone" risultano del tutto insufficienti, generando aberrazioni cromatiche e disparità sgradite all'interno della cornice, motivo per cui ne sconsigliamo l'utilizzo.

Ci spostiamo, ora, in ambito eSport per sondare i confini di utilizzo del ROG Swift PG32UQ ritornando su League of Legends.

Come già scritto nella recensione dell'AORUS F132, nonostante sia molto semplice ottenere un framerate elevato all'interno del titolo in questione, la reale criticità tecnica riguarda le latenze che, per un occhio allenato, possono fare la differenza tra vittoria e sconfitta.



Non è una sorpresa scoprire che i primi quattro livelli di Overdrive risultino dunque inadeguati e per tale motivo, li saltiamo e passiamo direttamente ai due livelli più promettenti.

Nello specifico giocano un ruolo d'impatto le transizioni troppo lente per rientrare all'interno della finestra teorica dei 7ms, che si concretizzano in fenomeni di motion clarity lievemente inferiore; non sono presenti, comunque, aberrazioni cromatiche, corona o inverse ghosting.

In ogni caso, dopo qualche partita l'occhio si abitua e si riesce a giocare in tutta tranquillità .

Scenario differente per l'ultimo livello di Overdrive, come anticipato dal Test UFO, dove la distorsione d'immagine è tale da rendere del tutto inutilizzabile il monitor.

Sfortunatamente non siamo stati in grado di provare la modalità overclock a 155Hz, in quanto non sembra funzionare correttamente sul nostro sample ma, in ogni caso, non ne compromette in alcun modo l'utilizzo regolare.



All'interno del contesto di mercato e considerato il prezzo di 999â,-, le prestazioni offerte post calibrazione sono tutto sommato comparabili con la controparte ProArt entry level, disponibile a qualche centinaio di euro in più.

Nello specifico, abbiamo fatto un utilizzo a 360 gradi del monitor su una scrivania con profondità di 75cm, mantenendo una distanza dallo schermo di circa 50cm senza alcuna difficoltà .

L'occhio non ha problemi a raggiungere gli angoli del monitor, che risultano sempre uniformemente evidenziati grazie alla tipologia di retroilluminazione scelta.



In alto potete osservare una galleria di fotografie reali del monitor, realizzate con alcuni scenari particolarmente rilevanti dove è possibile notare la nitidezza dei dettagli, la profondità dei colori ed il bilanciamento tra chiaro e scuro.

7. Conclusioni

7. Conclusioni

Il ROG Swift PG32UQ non è certamente una scheggia in gioco, ma offre una delle migliori esperienze cromatiche mai viste su un monitor destinato al mondo gaming.

L'accoppiata tra un'ampia copertura della gamma DCI-P3 e una buona emulazione sRGB fanno del monitor sotto esame il connubio ideale per riunire sotto lo stesso tetto appassionati di titoli single player e professionisti alla ricerca di una soluzione che copra tutte le loro necessità in maniera ampia e versatile.

L'immagine in 4K su schermo 32" risulta ben definita e ricca di dettagli, a riprova dell'oggettiva superiorità tecnica di tale combinazione che, anche per utilizzo desktop, non obbliga l'utente a scaling delle finestre massimizzando, di fatto, l'area di lavoro disponibile.

Anche a livello di mercato, la proposta ROG si colloca in maniera fortemente competitiva mantenendosi al di sotto della fatidica soglia dei 1000€, e proponendo una soluzione che, con le sue peculiarità, ricopre un ruolo parallelo alle alternative di mercato.

La qualità costruttiva è come sempre impeccabile e, considerata l'ampia diagonale, il monitor risulta nel complesso estremamente compatto con una profondità di poco superiore ai 20cm, adattandosi perfettamente all'utilizzo su scrivania.

Il packaging, nella sua forma essenziale con ricchezza di contenuto, rappresenta la perfetta dimostrazione di una soluzione economicamente vantaggiosa che non lascia l'amaro in bocca al consumatore.

Il PG32UQ, inoltre, è una valida soluzione da prendere in considerazione come singolo monitor multiplatforma grazie alla presenza di due porte HDMI 2.1, compatibili con tutte le moderne console.

VOTO: 4,5 Stelle



Pro

- Eccellente resa cromatica pre e post calibrazione
- Ottimo rapporto tra dimensioni e densità di pixel
- Prezzo competitivo

Contro

- Pannello non particolarmente scattante
- Implementazione HDR scarsa

Si ringrazia ASUS per l'invio del prodotto in recensione.

