

DESIGN RICERCATO

Uno dei pregi di questo monitor risiede nella cura costruttiva e nei piccoli dettagli



Di Michele Braga



Plasmato per i videogiocatori

Tecnologia Nvidia G-Sync per eliminare i difetti di visualizzazione.

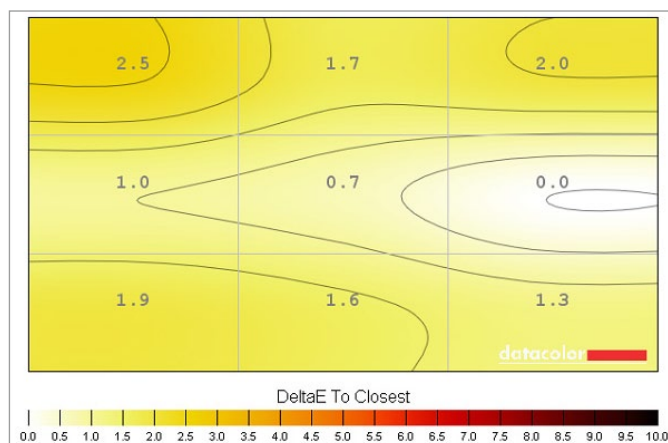
Il PG278Q di Asus, presentato alla fine della scorsa estate 2014, è un monitor indirizzato a una categoria specifica di utenti, ovvero quelli che ricercano la massima fluidità delle immagini. Parliamo soprattutto dei videogiocatori, ai quali questo modello offre una risoluzione di 2.560 x 1.440 pixel, una frequenza di aggiornamento delle immagini pari a 144 Hz e un tempo di risposta di 1 millisecondo. A queste caratteristiche si aggiunge il supporto

nativo per la tecnologia Nvidia G-Sync che sebbene sia stata annunciata da più di anno è disponibile su un ristretto numero di prodotti.

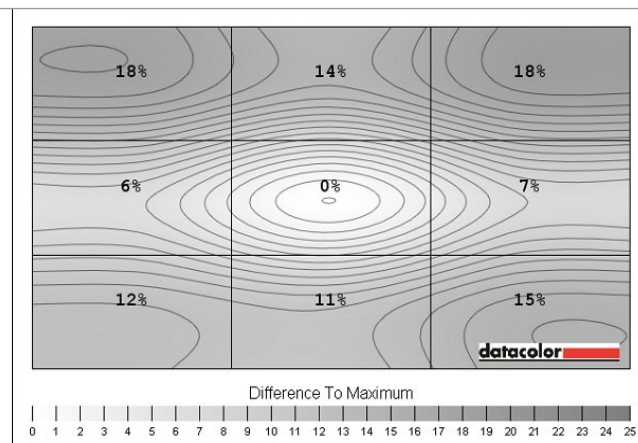
Quella sviluppata da Nvidia è una tecnologia che permette di creare una simbiosi tra la scheda grafica e il monitor con l'intento di eliminare i difetti visivi dovuti alla mancanza di sincronia tra la velocità di rendering dei fotogrammi della scheda grafica e la velocità di aggiornamento delle immagini sul pannello del monitor. Questo difetto, denominato screen tearing, si manifesta con lo schermo diviso in due o più parti che corrispondono a più porzioni di fotogrammi differenti; il risultato è un'immagine composta da spezzoni che sono disallineati tra loro in funzione di

della differenza di velocità tra i fotogrammi generati dalla scheda grafica e tra la velocità di aggiornamento del monitor.

Sino ad oggi il metodo più diffuso per far fronte al difetto dello screen tearing è stato quello di sfruttare la tecnologia V-Sync (*Vertical Sync*) che però ha grandi limiti, in quanto riesce in parte a correggere il difetto visivo introducendo però una latenza che può tradursi in una visualizzazione a scatti delle immagini. I videogiocatori che cercano il massimo delle prestazioni in termini di fotogrammi prodotti dalla scheda grafica – questo vale soprattutto per i giochi molto frenetici come gli sparattutto – sperimentano situazioni di gioco in cui il numero dei fotogrammi renderizzati



Il test di uniformità dei colori ha fatto segnare un buon risultato, con deviazioni di tonalità più marcate negli angoli superiori del pannello.



Il test di uniformità della luminosità mostra tre bande orizzontali omogenee tra loro: quella superiore e quella inferiore sono più scure.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Si= ●
No= ✗

CARATTERISTICHE DEL PANNELLO

Tecnologia	TN
Sorgente di illuminazione	Led bianchi
Dimensione (pollici)	27
Rapporto d'aspetto	16:9
Risoluzione nativa (pixel)	2.560 x 1.440
Pixel pitch (mm)	0,233
Tempo di risposta gtg (ms)	1
Colori visualizzabili (milioni)	16,7
Intervallo freq. di scans. orizz. (kHz)	89 - 222
Intervallo freq. di scans. vert. (Hz)	50 - 144
Luminanza (valore medio, cd/m²)	350
Rapporto di contrasto tipico	1.000:1
Rapporto di contrasto dinamico	n.d.
Angolo di vis. orizz. / vert. (gradi)	170 / 160
Trattamento pannello	Antiriflesso

INGRESSI VIDEO

Ingresso Vga	✗
Ingresso Dvi	✗
Ingresso Hdmi	✗
Ingresso Displayport	●

ALTRE FUNZIONALITÀ

Hub Usb	2x 3.0
Ingresso audio	✗
Uscita audio cuffie	✗
Speaker	✗
Compatibile con Soundbar	✗
Altri accessori e funzionalità	✗

CARATTERISTICHE FISICHE

Dimensioni in cm (L x A x P)	61,9 x 36,3 x 23,8
Cornice laterali (mm)	1
Cornici superiore / inferiore (mm)	1 / 1
Peso netto con base (kg)	7
Attacco Vesa (mm)	100
Funzionalità Pivot	●
Inclinazione (gradi sulla verticale)	-5 / +22
Rotazione della base	-60 / +60
Regolazione in altezza (cm)	12
Alimentatore esterno	●
Cavi in dotazione	Displayport

CARATTERISTICHE ENERGETICHE

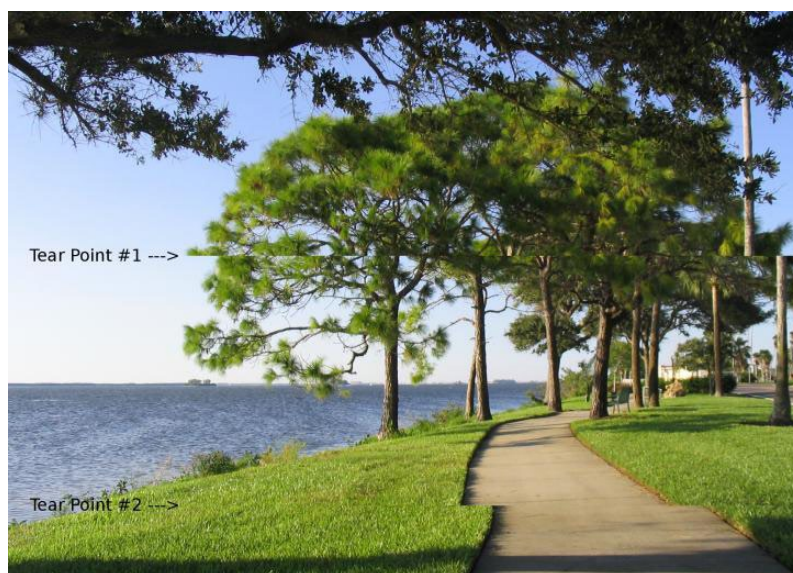
Consumo max dichiarato (W)	n.d.
Consumo tipico (W)	90
Consumo in stand-by dichiarato (W)	0,5

GARANZIA SUL PRODOTTO E SUL PANNELLO

Garanzia (anni)	2
Garanzia sul pannello	2



Il modulo G-Sync deve essere accoppiato con una scheda grafica GeForce per funzionare correttamente.



In questa schemata è visibile il difetto di tearing che si presenta quando l'immagine è composta da due - o più - fotogrammi a causa della mancata sincronia tra la scheda grafica e la velocità con la quale il framebuffer viene inviato al monitor.

dalla scheda grafica può cambiare in modo rapido e sensibile. Sino ad oggi l'unico modo per poter visualizzare il maggior numero di fotogrammi si è tradotto nell'utilizzo di monitor con elevate frequenze di refresh e con il disabilitare la tecnologia V-Sync in modo da rendere indipendenti la scheda grafica e il monitor.

La tecnologia G-Sync introduce una soluzione al problema dello screen tearing aggiungendo un componente intelligente all'interno del monitor. Il modulo G-Sync di fatto rende il monitor una periferica controllata dalla scheda grafica: la frequenza di aggiornamento non è più un parametro statico, bensì

dinamico come la velocità di generazione dei fotogrammi da parte del processore grafico. Questo può pilotare il monitor in modo che la frequenza con la quale visualizza i fotogrammi sia allineata istante per istante con la frequenza di generazione delle immagini. Il risultato visivo è ottimo e l'utente può così sfruttare al massimo la potenza di calcolo della scheda grafica e godere al tempo stesso di immagini fluide anche durante i cambi di scena più frenetici e adrenalinici.

Passando ai risultati misurati con il colorimetro Datacolor Spyder4elite, il pannello del PG278Q è caratterizzato

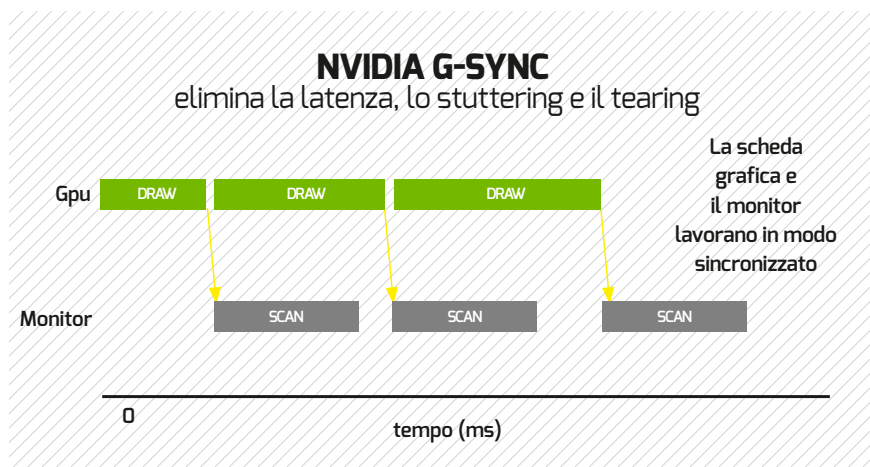
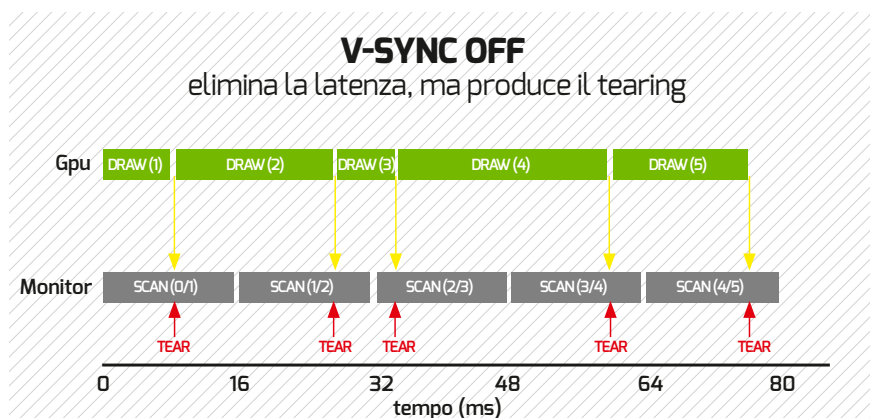
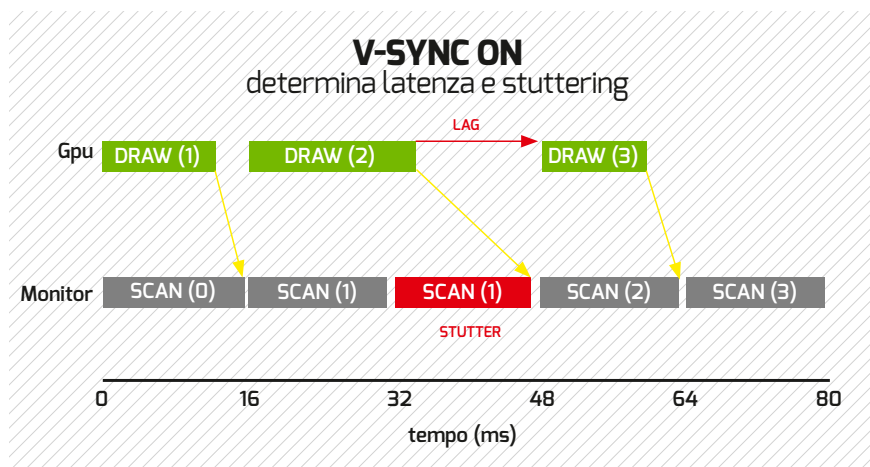
visione è buono e l'esperienza di utilizzo è molto superiore a quella che si ha con pannello Tn di fascia economica. La risposta tonale e cromatica, così come l'uniformità dei colori sulla superficie del pannello è risultata molto buona, mentre il risultato ottenuto nel test di uniformità della luminosità è stato inferiore: la fascia centrale e orizzontale del

monitor ha una luminosità pressoché omogenea, mentre si ha un calo di luce sia nella fascia superiore sia in quella inferiore. Nel complesso il pannello ha buone caratteristiche e offre un buon rapporto tra prestazioni e prezzo. A livello costruttivo ci ha piacevolmente colpito la scocca con bordi molto sottili; un appunto può essere fatto invece alla

forma posteriore del telaio del monitor, accattivante dal punto di vista estetico, ma non eccezionale dal punto di vista funzionale: gli innesti del cavo di alimentazione – l'alimentatore è di tipo esterno – e di quello video sono angolari e possono risultare difficilmente raggiungibili. Il PG278Q dispone di un solo ingresso video di tipo Displayport e di un hub Usb 3.0 a due porte collocato nella stessa zona degli altri connettori. La base e il supporto sono solidi e permettono una buona regolazione del pannello che può essere utilizzato anche in modalità pivot.

Il prezzo su strada del PG278Q è di circa 700 euro, un costo giustificato solo se per chi vuole sfruttare la tecnologia G-Sync; ci teniamo a ricordare che per sfruttare i vantaggi di questo monitor è necessario utilizzare una scheda grafica GeForce GTX 650 Ti o superiore.

In caso contrario consigliamo di valutare monitor tradizionali, magari dotati di un pannello Ips, che possono essere acquistati a costi anche sensibilmente inferiori.



ASUS
PG278Q

VOTO
8,0

Euro **699** Iva inclusa.

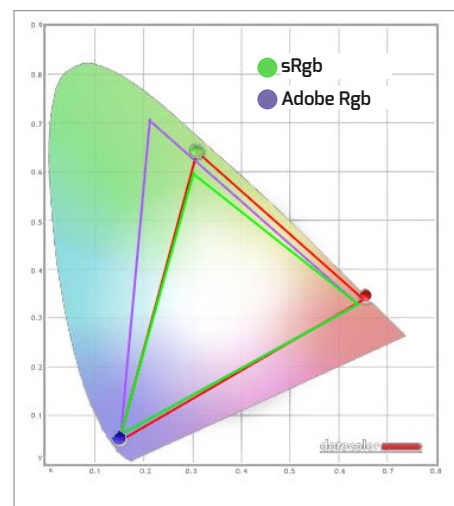
+ PRO

Tecnologia G-Sync

- CONTRO

G-Sync richiede una scheda GeForce

Produttore: Asus, www.asus.it.



Il gamut del pannello copre il 100% dello spazio colore sRGB e il 78% di quello Adobe RGB.