Test EIZO EV2795: Qualità dell'immagine di prima classe e bassa latenza

Il monitor universale da 27 pollici è ideale per l'ufficio e la casa grazie alla docking USB-C con connessione LAN e switch KVM.

16.12.2020, Manuel Findeis

Introduzione

EIZO sta attualmente rinnovando o ampliando la serie EV, nota anche come FlexScan, con i modelli che terminano con "95". Con EIZO EV2495 e EIZO EV3895 abbiamo recentemente testato due di questi modelli. Ora è il turno dell'EIZO EV2795 come rappresentante dell'importante classe dei 27 pollici.

Tutti i 95 modelli hanno un design quasi privo di cornice e dovrebbero essere ideali per l'ufficio e lo studio domestico grazie alla docking USB-C con connessione LAN e switch KVM. Questa è la risposta di EIZO al fatto che spesso i notebook non dispongono più di una connessione LAN. Con i modelli 95 sono nuovamente dotati di connessione LAN. L'ergonomia esemplare e le funzioni di risparmio energetico sono un punto fermo per il produttore.

Tuttavia, all'inizio non è facile classificare i 95 modelli della gamma complessiva, cosa che diventa particolarmente chiara con i modelli da 27 pollici. EIZO EV2795 non segue le orme dell'EV2785 con la risoluzione 4K, ma rende obsoleto l'EV2780. Come l'EV2780, anche l'EV2795 rimane fedele alla risoluzione WQHD (2560 x 1440 pixel), ma può fare di più sotto ogni punto di vista e costa ben 150 euro in meno sul sito web di EIZO.

L'USB-C era già disponibile sul modello EV2780, ma le nuove caratteristiche includono la docking station, la possibilità di concatenare diversi monitor tramite il collegamento a margherita USB-C e l'alimentatore esterno con una potenza massima di 70 watt invece di soli 30 watt. Anche i videogiocatori dovrebbero avere il loro tornaconto con l'EIZO EV2795.

Con una cornice di solo 1 mm, EIZO EV2795 è praticamente senza cornice. Il design minimalista e la superficie completamente piatta garantiscono una visualizzazione perfetta delle immagini nei sistemi multischermo. Il case è disponibile in nero (EV2795-BK) o bianco (EV2795-WT) con cavi coordinati in ciascun colore. Al momento del test, EIZO EV2795 era già disponibile nei negozi al prezzo di 720 euro.

Per informazioni dettagliate sulle caratteristiche e sulle specifiche, consultare la scheda tecnica di EIZO EV2795.

Ambito di consegna

A fronte del prezzo elevato, la dotazione è piuttosto esigua. A parte il cavo di alimentazione obbligatorio, solo il cavo USB-C è degno di nota. Per il montaggio a parete sono incluse quattro viti corrispondenti. È presente anche una guida rapida stampata.

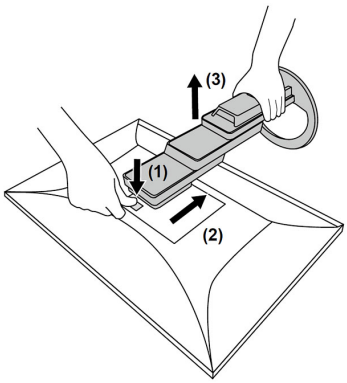
Come al solito, abbiamo potuto scaricare facilmente un manuale dettagliato, i driver e un profilo colore standard direttamente dalla pagina del prodotto EV2795. EIZO è uno dei pochi produttori a includere manuali che meritano davvero questo nome senza riserve.

Ambito di consegna

Ottica e meccanica

Non è necessario alcun assemblaggio, poiché l'unità viene consegnata già completamente montata nella scatola. Naturalmente, se lo si desidera, il supporto può essere rimosso. A questo scopo, un pulsante posto sopra la gamba del supporto o sotto l'impugnatura incassata. Le filettature secondo lo standard VESA (100 × 100 mm) sono visibili nella parte inferiore.

Sospensione delle gambe del cavalletto con pulsante



Montaggio in rappresentazione schematica (schermata: manuale EIZO)

Quando si arriva in ufficio al mattino, di solito si vede il monitor da dietro. Lo schermo mette di buon umore, perché grazie al suo design leggermente tarato sorride davvero.

Dal lato anteriore, la caratteristica più evidente è il design quasi privo di cornice. La cornice esterna è larga solo 1 mm nella parte superiore e laterale. In funzione, tuttavia, è presente, come di consueto, una cornice aggiuntiva attraverso l'area del display non utilizzata (circa 6 mm). Lo schermo si inserisce quasi a filo nella cornice ed è solo leggermente spostato verso l'interno.

Purtroppo il telaio non ha la stessa larghezza su tutto il perimetro. È leggermente più larga nella parte inferiore, circa 6 mm, per lasciare spazio ai controlli elettrostatici. Tuttavia, l'EIZO EV2795 è superiore alla media per l'utilizzo in sistemi multischermo. Anche quando gli schermi sono posizionati verticalmente uno sopra l'altro, l'interruzione dell'immagine causata dalla cornice è minima.

Vista frontale nella posizione più alta

Vista posteriore nella posizione più alta

In linea di massima, il design corrisponde alla linea di design nota da diverse generazioni. Nel dettaglio, tuttavia, i nuovi modelli 95 mostrano una rinnovata tendenza verso le linee curve e le curve dolci al posto degli spigoli vivi, ma anche duri. Un'altra novità è il giradischi dall'aspetto più arioso, in cui è stata lasciata un'apertura al centro.

La struttura a due stadi della gamba dello stativo è già nota in altri modelli. Consente una regolazione in altezza insolitamente generosa di 17,6 cm. Il display può anche essere abbassato completamente sul giradischi.

Vista frontale nella posizione più bassa

Vista posteriore nella posizione più bassa

Naturalmente, l'EIZO EV2795 rimane fedele alle sue eccellenti funzioni ergonomiche. Per quanto riguarda la rotazione, mostriamo solo una rotazione di 45 gradi in ciascuna delle foto qui sotto. In realtà, l'EV2795 può essere ruotato di 172° in entrambe le direzioni, per un totale di 344°.

Vista Rotazione a sinistra

Vista Rotazione a destra

Il meccanismo si trova nella parte inferiore del giradischi. L'area visibile dall'alto e il logo EIZO sulla parte anteriore ruotano con esso. La regolazione dell'altezza in due fasi è chiaramente visibile nelle viste laterali. Tuttavia, i gradini non vengono utilizzati uno dopo l'altro come nel caso del supporto flessibile della serie CG, ma contemporaneamente. In questo modo, l'intera regolazione dell'altezza è possibile con un unico movimento fluido e scorrevole.

Vista laterale

Vista laterale con angolo di inclinazione massimo verso la parte posteriore

Come di consueto per EIZO, anche l'inclinazione è regolabile in modo molto generoso da -5 a +35 gradi. Naturalmente è possibile anche una rotazione di 90 gradi nella posizione di rotazione.

Vista laterale del perno

Vista del perno dal davanti

Anche se il supporto ha un aspetto un po' insolito dal lato, si potrebbe dire poco delicato: non ci si può davvero lamentare della portata delle funzioni ergonomiche e della meccanica. Tutte le regolazioni meccaniche sono molto precise e piacevolmente fluide.

Gamba di supporto

Nel complesso, la lavorazione di EIZO EV2795 è impeccabile. I materiali utilizzati sottolineano la pretesa di qualità e allo stesso tempo danno un'impressione di robustezza e facilità di pulizia. Gli spazi vuoti sono minimi. La superficie del display, che è quasi a filo con la cornice, è particolarmente impressionante. Tutto sembra essere stato ricavato da un unico stampo. Il monitor ha un aspetto davvero elegante, soprattutto nella versione bianca.

A differenza del suo predecessore, l'EV2780, l'EIZO EV2795 non utilizza solo una semplice clip per la gestione dei cavi, ma una copertura completa. È già premontato e può essere facilmente spinto verso l'alto e rimosso per posizionare i cavi in modo appropriato.

Coperchio del cavo chiuso

Coperchio del cavo aperto

L'alimentatore dell'EV2795 è integrato nell'alloggiamento come di consueto. Tramite l'interruttore di alimentazione dedicato, l'unità può essere completamente scollegata dalla rete elettrica.

Le fessure di ventilazione sul retro del display sono nascoste dietro un simpatico sorriso. Anche in quest'area non abbiamo potuto rilevare alcun riscaldamento significativo, anche dopo un uso prolungato. Tra l'altro, l'incavo sopra la sospensione del supporto può essere utilizzato benissimo come maniglia per il trasporto.

Fessure di ventilazione

Tecnologia

Rumore di funzionamento

Durante il nostro test non abbiamo notato alcun rumore di funzionamento. Sia in standby che in funzione, il monitor funziona in modo completamente silenzioso,

indipendentemente dall'impostazione della luminosità. Tuttavia, lo sviluppo del rumore in particolare può essere soggetto a una certa dispersione della serie, motivo per cui questa valutazione non deve essere applicata allo stesso modo a tutti i dispositivi di una serie.

Consumo di energia

	Produttore (in watt)	Misurato (in watt)
Funzionamento massimo.	164	25,62
Funzionamento tipico	16	-
140 cd/m²	k. A.	16,26
Operazione min.	k. A.	9,477
Modalità di risparmio energetico (standby)	0,5	0,4
Spento (Soft-off)	0,5	<0,3
Spento (interruttore di rete)	0	0

**Valori misurati senza utenze aggiuntive (altoparlante e USB)*

Nella scheda tecnica EIZO dichiara un consumo massimo di 164 watt. Questo valore non deve sconvolgere nessuno, perché si riferisce al funzionamento alla massima luminosità e all'utilizzo di tutte le connessioni di segnale e USB. Probabilmente può essere raggiunto solo quando un dispositivo esterno viene alimentato con un massimo di 70 watt.

Secondo le nostre misurazioni, il consumo energetico alla massima luminosità è di soli 25,62 watt. Abbiamo misurato circa 0,4 watt in standby e un valore leggermente inferiore in soft-off. Il consumo di energia può anche essere completamente interrotto con l'interruttore di alimentazione.

A 140 cd/m² sulla postazione di lavoro, il contatore indica 16,26 watt; l'efficienza a questa luminosità è pari a un ottimo 1,7 cd/W e può persino essere migliorata durante il funzionamento. Il merito è della funzione "EcoView". Se lo si desidera, la luminosità del monitor può essere regolata automaticamente in base alla luminosità ambientale tramite un sensore.

Connessioni

Già a prima vista, l'EIZO EV2795 è notevolmente meglio equipaggiato in termini di connettività rispetto al suo predecessore, l'EV2780. Gli ingressi di segnale comprendono: 1 DisplayPort (HDCP 1.3), 1 HDMI (HDCP 1.4) e 1 USB-C (compatibile con DisplayPort Alternate Mode, HDCP 1.3). Tra le connessioni non va dimenticata la presa RJ-45, che supporta connessioni LAN a velocità gigabit.

L'ingresso USB-C funge anche da porta USB upstream. I dispositivi ad esso collegati possono trasmettere un segnale video e vengono alimentati contemporaneamente con la LAN, l'hub USB e l'alimentazione (70 watt max.) nel senso di una docking station.

All'estrema destra è visibile una seconda porta USB-C protetta da un coperchio. Si tratta principalmente di un'uscita di segnale necessaria per collegare diversi monitor in serie. Allo stesso tempo, può essere utilizzata come porta USB-C downstream e fornire ai dispositivi collegati fino a 15 watt di potenza.

Connessioni

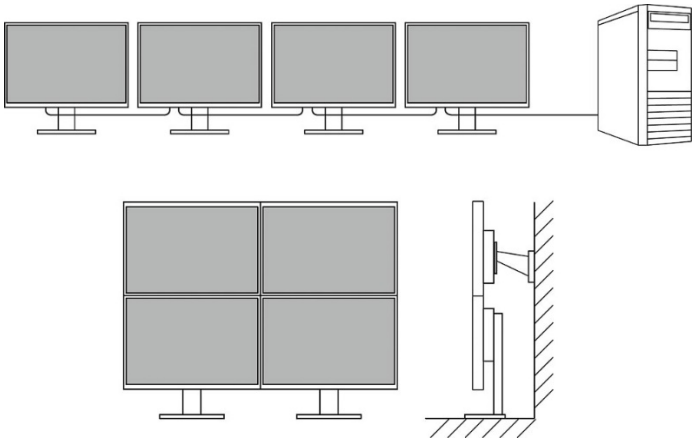
Le consuete porte USB 3.0 downstream di tipo A si trovano insieme al jack per le cuffie sulla sinistra, dietro la cornice, in un piccolo alloggiamento. L'EV2780 doveva accontentarsi di due porte, l'EV2795 ne ha tre. Una di queste ha anche una funzione di ricarica della batteria con 10,5 watt.

3 porte USB 3.0 a valle e il jack per le cuffie sul lato nella finestra a golfo

Tuttavia, non è necessario affidarsi all'USB-C per utilizzare l'hub USB. È presente anche un'altra porta USB upstream di tipo B. Entrambe possono essere utilizzate contemporaneamente da diversi PC. EIZO EV2795 dispone anche di uno switch KVM integrato che può essere configurato tramite l'OSD. Quando si cambia l'ingresso video, vengono sostituite anche le porte USB e, se necessario, il mouse e la tastiera.

Come già accennato, EIZO EV2795, grazie al suo design quasi privo di cornice, si presta molto bene anche al collegamento in serie e ai sistemi multischermo. È possibile collegare contemporaneamente fino a quattro monitor. Grazie ai bracci girevoli, gli

schermi possono anche essere facilmente collegati per formare un grande schermo. L'uso del software aggiuntivo "Screen InStyle" è particolarmente sensato, in quanto le impostazioni di tutti i monitor possono essere sincronizzate a livello centrale.



Collegamento in cascata fino a quattro monitor con l'uscita USB-C

Operazione

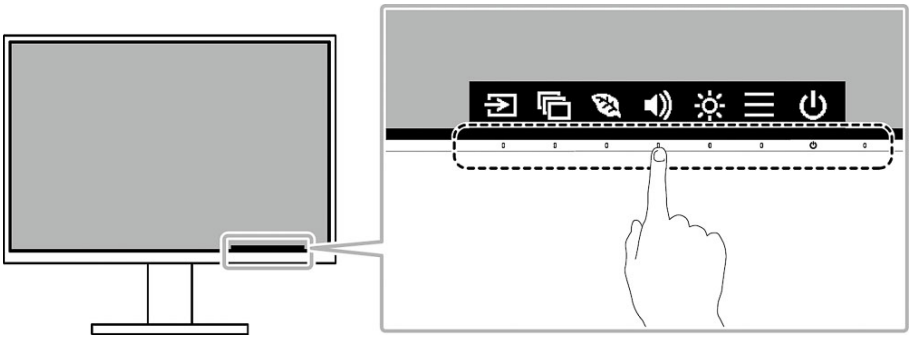
Tutti i comandi, il sensore di luminosità e gli altoparlanti sono integrati in modo completamente piatto nella stretta cornice frontale. Al posto dei pulsanti meccanici, EIZO EV2795 utilizza comandi elettrostatici.

Controlli elettrostatici

Purtroppo, l'EIZO EV2795 non ha il feedback acustico dei tasti touch reattivi come i dispositivi ColorEdge. Bisogna fare un po' di attenzione all'utilizzo, in realtà molto comodo, poiché la cornice è molto stretta e altrimenti si rischia di lasciare rapidamente delle impronte digitali sulla superficie del display.

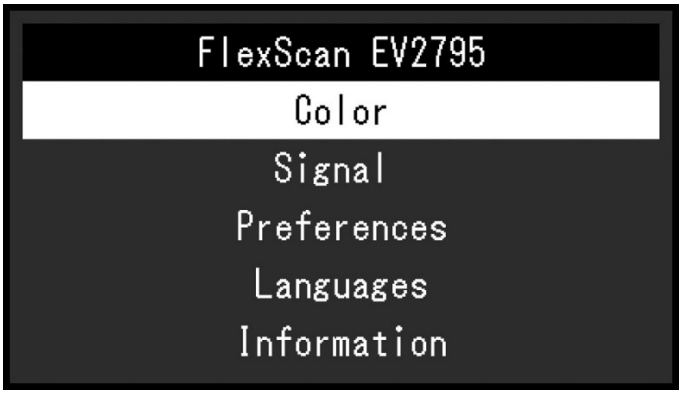
OSD

Premendo un tasto qualsiasi si richiama prima la selezione rapida, che rende visibile la funzione dei singoli tasti con dei simboli. Sorgente del segnale, modalità utente, EcoView, volume e luminosità possono essere controllati direttamente senza dover passare per il menu. Con il tasto "Menu" si accede al menu principale con cinque livelli principali.

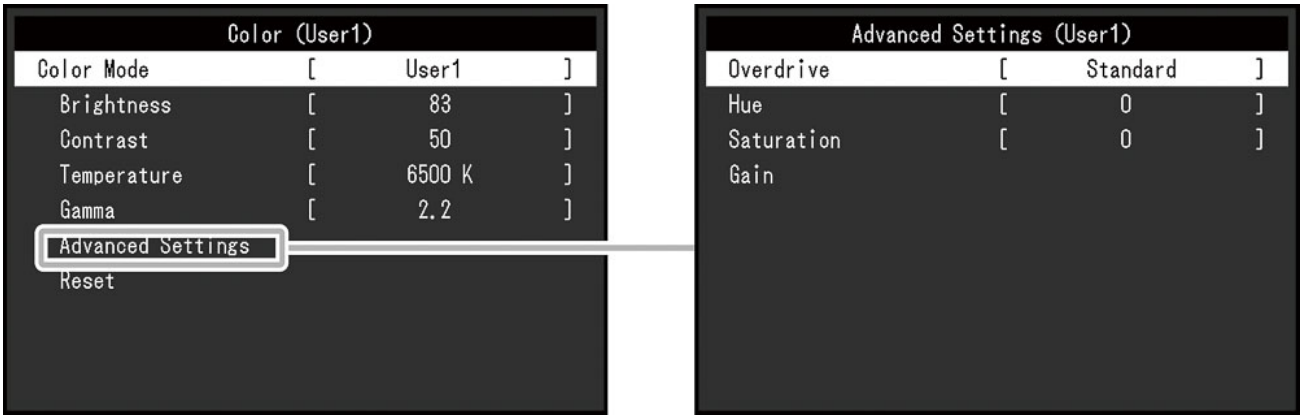


Inserimento nel menu e selezione rapida (schermata: manuale EIZO)

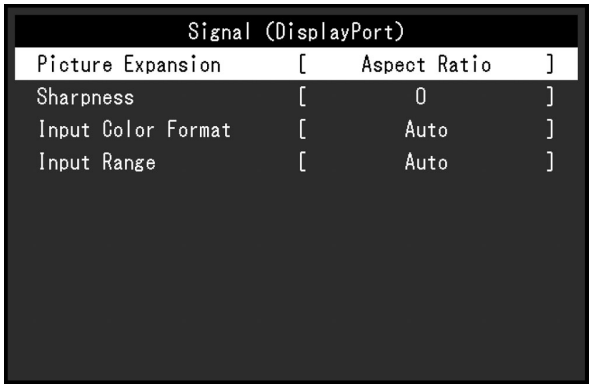
Come di consueto per EIZO, l'OSD è visivamente piuttosto sobrio, ma è molto professionale in termini di portata e terminologia utilizzata. EIZO è riuscita a mantenere il menu semplice, in modo che anche i principianti possano utilizzarlo immediatamente e in modo intuitivo. Si è semplicemente rinunciato a campanelli e fischietti inutili e a termini apparentemente orientati al consumatore. Se necessario, tutto è spiegato anche nel manuale in modo superiore alla media.



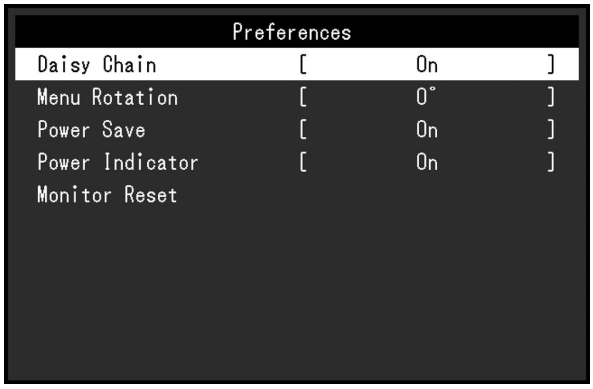
OSD: menu principale (schermata: manuale EIZO)



OSD: impostazioni colore (schermata: manuale EIZO)



OSD: impostazioni del segnale (schermata: manuale EIZO)

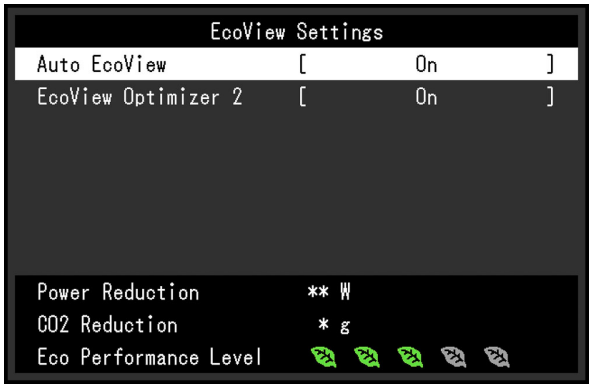


OSD: Preferenze (schermata: manuale EIZO)

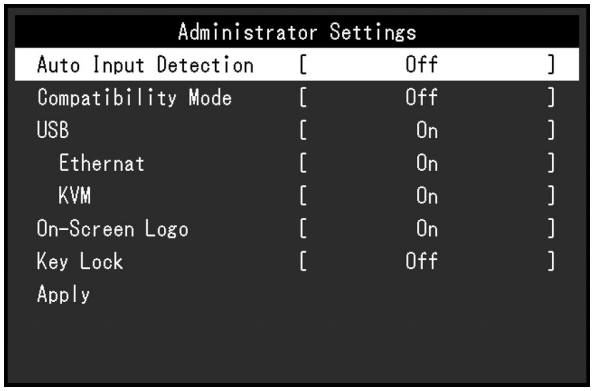
Inoltre, non solo la meccanica ma anche l'elettronica contribuisce all'ergonomia di EIZO EV2795. La persona in prova è dotata di una funzione EcoView di quinta generazione ulteriormente sviluppata.

Questo sistema misura continuamente la variazione della luce ambientale e ottimizza lo schermo per ottenere valori di luminosità ottimali. L'utilizzo è stato notevolmente semplificato e le impostazioni di EcoView ora avvengono praticamente inosservate quando si aziona il controllo della luminosità del monitor.

EcoView funziona completamente in background ed è privo di menu ingombranti. L'utente deve solo decidere se attivare o meno EcoView. La tecnologia del sensore del monitor rileva autonomamente se la luminosità dell'immagine è stata impostata per un'illuminazione ambientale scura o chiara e regola la luminosità del display di conseguenza da questo punto di partenza, anche se l'ambiente cambia.



OSD: impostazioni EcoView (schermata: manuale EIZO)



OSD: impostazioni dell'amministratore (schermata: manuale EIZO)

Le regolazioni sono così discrete che si notano appena. Da un lato è facile da vedere, dall'altro fa bene all'ambiente e al portafoglio. EIZO aggiunge persino un colore discreto all'OSD quando visualizza il risparmio energetico ottenuto.

Sensore EcoView

Qualità dell'immagine

EIZO EV2795 dispone di una LUT interna a 14 bit per un controllo preciso del colore, con la possibilità di visualizzare più di 1,06 miliardi di toni o gradazioni di colore. L'assegnazione delle informazioni cromatiche è quindi molto più precisa rispetto alle normali LUT a 8 bit, che hanno solo 16,7 milioni di colori.

Tuttavia, il numero di colori effettivamente visualizzabili è limitato dal segnale in ingresso. In questo caso, come per l'HDMI, la trasmissione con DisplayPort è possibile solo a 8 bit. Soprattutto quando si visualizzano sfumature di colore, la maggiore precisione di calcolo nella traduzione al controllo del display è un vantaggio considerevole.

Al momento del reset, il monitor imposta i seguenti valori:

Impostazioni di fabbrica	
Modalità immagine:	Utente1
Luminosità:	91
Contrasto:	50
Gamma:	2,2
Temperatura di colore:	6500 K
RGB:	90/90/100
Gamma cromatica:	k. A.
Priorità di scadenza	k. A.
Nitidezza:	0
Tempo di risposta:	Standard

Questi valori sono stati utilizzati per la seguente valutazione con le impostazioni di fabbrica.

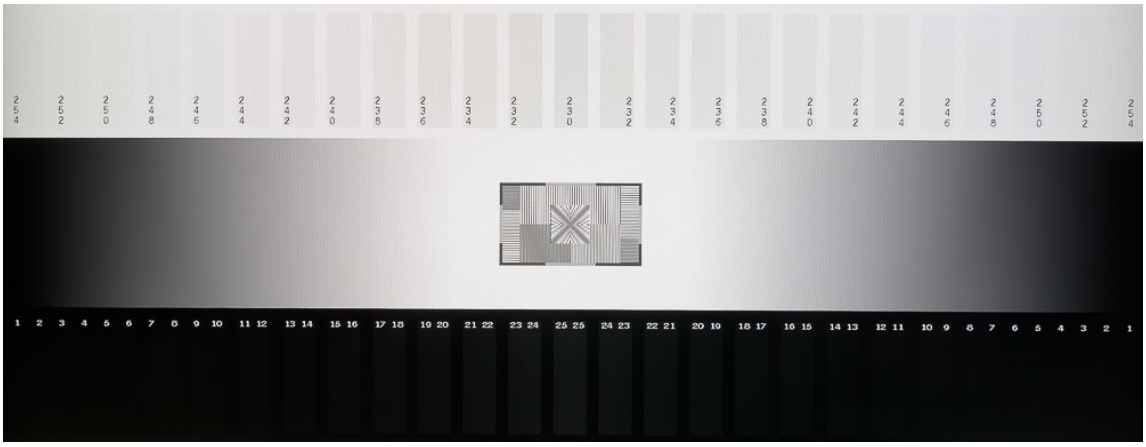
Scala di grigi

A prima vista, le scale di grigio dell'EIZO EV2795 fanno un'ottima impressione. La temperatura generale del colore, le gradazioni e la neutralità sembrano perfette. I livelli più chiari sono pienamente visibili, quelli più scuri fino al livello 7 compreso.

A un esame più attento, tuttavia, si nota che le metà destra e sinistra dell'immagine non sono identiche. A sinistra le scale di grigio sono un po' più calde, a destra un po' più fredde. La differenza non è drammatica, ma l'impressione soggettiva è confermata sia dalla fotografia che dalle nostre misure di omogeneità dell'immagine. Mentre non c'è quasi nessuna differenza nelle aree di colore omogeneo o completamente bianche, questo è il caso delle aree con tonalità di grigio medie o più chiare.

Per quanto riguarda la stabilità dell'angolo di visione, abbiamo notato dei piccoli deficit. Per quanto riguarda la differenziabilità dei singoli livelli, inizialmente è buona. Anche ad angoli di visione estremi, i livelli più chiari rimangono completamente intatti, ma quelli più scuri perdono due o tre livelli. Ciò è dovuto alla luminosità del display e rientra nella norma.

Tuttavia, le scale di grigio appaiono un po' più fredde o leggermente bluastre al più tardi da angoli di 45°. Tuttavia, l'immagine rimane completamente coerente. Questo fenomeno è molto meno evidente con contenuti d'immagine misti o colorati, come la nostra immagine dell'angolo di visione.



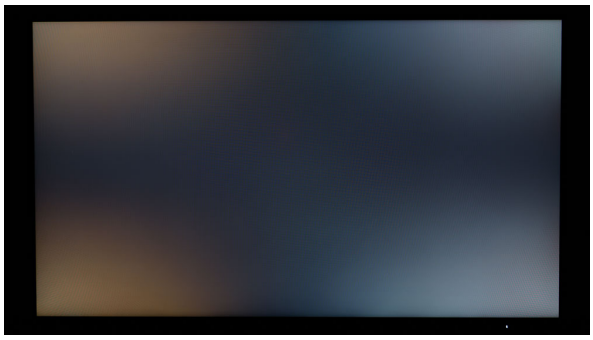
Scala di grigi

Una caratteristica positiva è l'ottima rappresentazione delle sottili sfumature di grigio e di colore. Non si notano effetti di shimmering o banding del colore. L'EIZO EV2795 lavora internamente con una LUT a 14 bit. Questa maggiore precisione del colore è evidente.

Illuminazione

La foto di sinistra mostra un'immagine completamente nera, all'incirca come la si vede a occhio nudo in una stanza completamente buia; qui i punti deboli diventano visibili. La foto di destra con un tempo di esposizione più lungo, invece, mette in evidenza le aree problematiche e serve solo a mostrarle più chiaramente.

Illuminazione con esposizione normale



Illuminazione con esposizione prolungata

A prima vista, l'EIZO EV2795 convince immediatamente con un nero molto ricco. Il valore del nero misurato è quasi al livello di un EIZO CG2730.

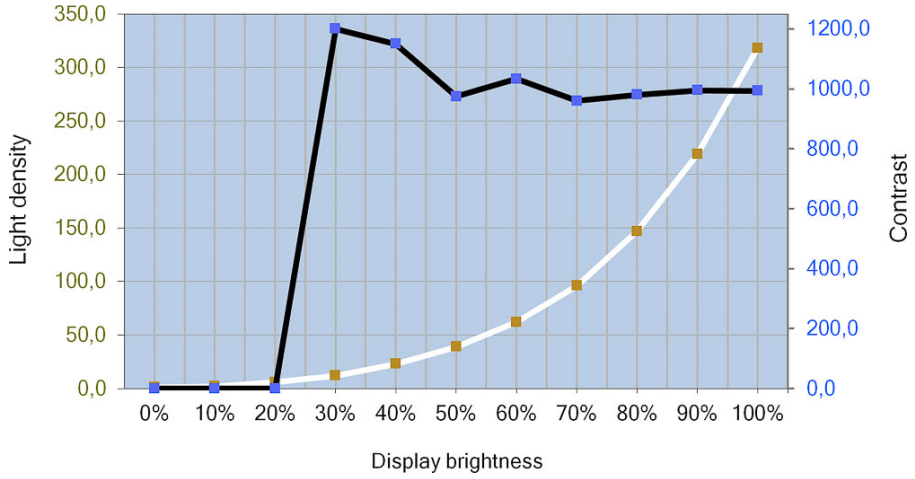
L'immagine nera appare inoltre molto uniforme in aree ampie a partire dal centro dell'immagine. Tuttavia, anche quando si è seduti al centro dell'immagine, si nota un chiaro schiarimento di ampie aree negli angoli. Nella metà sinistra dell'immagine, inoltre, presentano una sfumatura arancione. La schiarita è dovuta principalmente all'angolo di visione. Quando gli angoli sono visti perpendicolarmente, praticamente scompaiono. Non siamo riusciti a rilevare alcuna irradiazione chiara dei bordi in nessun punto del nostro dispositivo di prova.

Non appena ci si allontana dalla posizione di seduta frontale, l'immagine nel suo complesso - come di consueto - si schiarisce visibilmente. Ciò si nota soprattutto dall'alto. Anche in questo caso si nota una caratteristica particolare. Se si guarda il display dall'alto a sinistra, appare prevalentemente neutro dal punto di vista cromatico. Se lo si guarda dall'alto a destra, invece, si nota una netta sfumatura giallastra.

Luminosità, livello del nero e contrasto

Le misure vengono effettuate dopo la calibrazione con D65 come punto di bianco. Se possibile, tutti i controlli dinamici sono disattivati. A causa delle necessarie regolazioni, i risultati sono inferiori a quelli ottenuti eseguendo la serie di test con il punto di bianco nativo.

La finestra di misurazione non è circondata da un bordo nero. I valori possono quindi essere confrontati maggiormente con il contrasto ANSI e riflettono le situazioni reali molto meglio delle misurazioni di immagini piatte bianche e nere.



Con il punto di bianco nativo, raggiungiamo un massimo di circa 316 cd/m². Questo valore è inferiore del 10% rispetto alle specifiche del produttore di 350 cd/m². La luminosità può essere ridotta a un minimo di 1 cd/m², che non è più utile.

L'aumento della luminosità dell'EIZO EV2795 non è lineare come al solito, ma progressivo. La luminosità massima è comunque più che sufficiente, ma la normale luminosità di lavoro si raggiunge solo con impostazioni superiori al 50%.

La gamma rimanente è comunque sufficiente per una regolazione fine della luminosità. I controlli della luminosità e del guadagno RGB dell'EIZO EV2795 sono molto precisi e consentono di impostare con precisione la luminosità desiderata (o il punto di bianco desiderato). Poiché per la calibrazione abbiamo potuto lasciare le impostazioni RGB ai valori di fabbrica, i valori di luminosità massima e minima non cambiano.

Il rapporto di contrasto del pannello IPS è indicato dal produttore in 1000:1. Con una luminosità di solo 1 cd/m², il livello del nero non può più essere determinato in modo significativo dal nostro dispositivo di misurazione.

Poiché è difficile trovare il puntatore del mouse nell'intervallo di regolazione da 0 a 20 %, la visualizzazione di un rapporto di contrasto di qualsiasi tipo non ha senso in questo caso. Per non falsare i calcoli della media nell'intervallo di lavoro sensibile, per il calcolo del contrasto abbiamo utilizzato solo impostazioni di luminosità pari o superiori al 30 %.

Secondo le nostre misurazioni, il rapporto di contrasto in questa gamma raggiunge in media un ottimo 1036:1 dopo la calibrazione.

Omogeneità dell'immagine

Esaminiamo l'omogeneità dell'immagine sulla base di quattro immagini di prova (bianco, toni neutri con luminosità del 75 %, 50 %, 25 %), che misuriamo in 15 punti. Si ottiene così la media della deviazione di luminosità in % e il delta C medio (cioè la differenza di cromaticità) in relazione al rispettivo valore misurato centralmente. La soglia di percezione delle differenze di luminosità è di circa il 10%.

-4.92%	-2.49%	-7.4%	-4.91%	-11.15%
-9.94%	-4.07%	0.0%	-6.82%	-14.21%
-9.66%	-6.74%	-7.91%	-7.33%	-8.23%

Distribuzione della luminosità del modello di test bianco

1.45	1.5	0.76	1.38	3.44
0.79	1.06	0.0	1.22	2.96
0.97	0.66	1.7	2.34	3.86

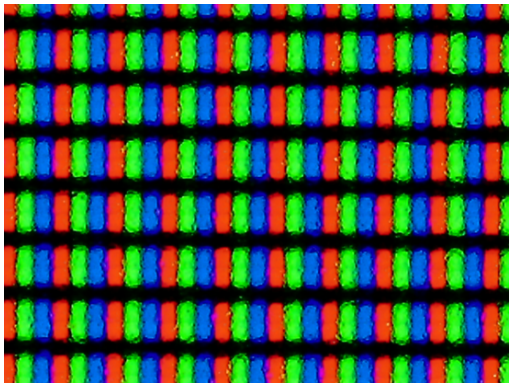
Omogeneità del colore nel modello di prova del bianco

La distribuzione della luminosità è solo soddisfacente con un valore medio del 7,56%. Almeno il valore massimo di 14,21% è già buono. Anche l'omogeneità del colore è soddisfacente (delta C medio: 1,72; delta C massimo: 3,86). Qui si può anche vedere il motivo delle differenze parzialmente visibili tra la metà sinistra e quella destra dell'immagine.

L'omogeneità dell'immagine è al solito livello dei monitor da ufficio. Con un prodotto di fascia alta di EIZO, le aspettative nell'ambito della distribuzione della luminosità e della purezza dei colori sono tuttavia maggiori e in questo caso non sono del tutto soddisfatte.

Rivestimento

Il rivestimento superficiale del pannello ha una grande influenza sulla valutazione visiva della nitidezza dell'immagine, del contrasto e della sensibilità alla luce ambientale. Esaminiamo il rivestimento con il microscopio e mostriamo la superficie del pannello (film anteriore) con un ingrandimento estremo.



Rivestimento di EIZO EV2795

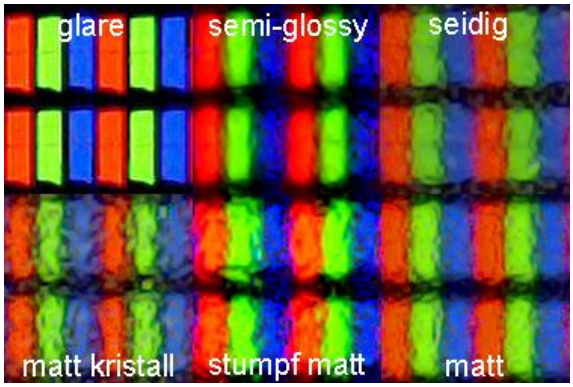


Immagine di riferimento del rivestimento

Vista al microscopio dei subpixel, con focus sulla superficie dello schermo: L'EIZO EV2795 ha una superficie opaca e spenta, con buchi microscopicamente visibili per la diffusione.

Anche secondo la nostra valutazione soggettiva, la cornice e la superficie del pannello sono opache ed efficacemente antiriflesso. La luce che cade lateralmente o anche un osservatore che indossa abiti chiari produce solo deboli riflessi sullo schermo. Tuttavia, gli oggetti luminosi tendono a riflettersi un po' più fortemente su EIZO EV2795 rispetto a display simili.

Punto di vista

Le specifiche del produttore per l'angolo di visione massimo sono 178 gradi in orizzontale e in verticale. Si tratta di valori tipici dei moderni pannelli IPS e VA. La foto mostra lo schermo EV2795 con angoli di visione orizzontali di ±60 gradi e verticali di +45 e -30 gradi.

Angoli di visione orizzontali e verticali

La stabilità dell'angolo di visione è molto buona, come è tipico degli IPS. Anche ad angoli di visione estremi, i colori rimangono molto stabili grazie al pannello IPS. Anche la perdita di luminosità e contrasto, che non può essere completamente evitata, è solo molto lieve, soprattutto ad angoli di visione orizzontali.

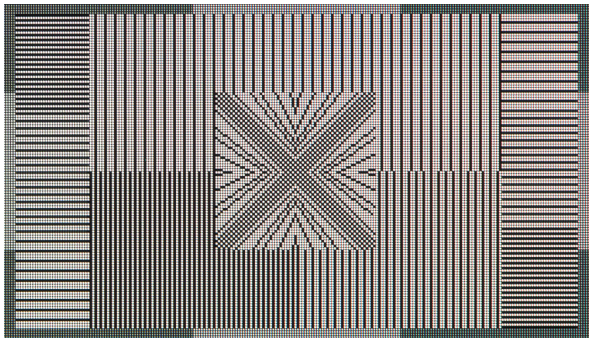
L'effetto già descritto per le scale di grigio è più difficile da riconoscere con contenuti d'immagine misti come la nostra immagine dell'angolo di visione, ma entra in gioco anche in questo caso. Ad angoli di visione orizzontali, l'immagine diventa leggermente più fredda. Tuttavia, questo effetto si nota solo a partire da un angolo di visione di circa 45° ed è quindi piuttosto acritico anche per l'EBV.

La diminuzione della luminosità è molto più pronunciata in verticale, ma la temperatura del colore sembra rimanere costante. I modelli EIZO EV2495 ed EV2795 sono simili sotto questo punto di vista, ma il secondo ha prestazioni nettamente migliori.

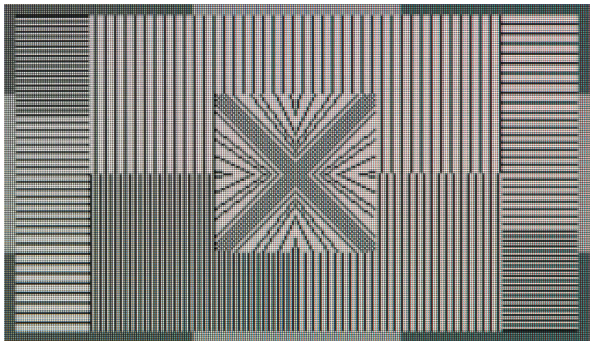
Interpolazione

L'EIZO EV2795 dispone anche di un controllo della nitidezza, che non è attivo nella risoluzione nativa della DisplayPort. Secondo il manuale, viene utilizzato solo per compensare la sfocatura causata dal ridimensionamento a risoluzioni inferiori.

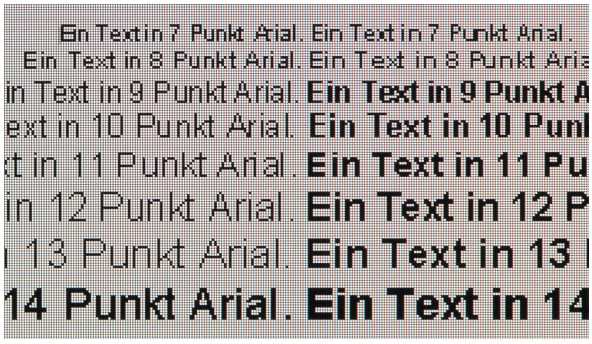
Per i segnali di ingresso che si discostano dalla risoluzione nativa, l'unità offre le opzioni "schermo intero" (distorto se necessario), "rapporto d'aspetto" (non distorto) e anche una visualizzazione 1:1 precisa al pixel. Il ridimensionamento è impostato su "automatico" e funziona. Funziona molto bene e nella maggior parte dei casi ottiene una visualizzazione priva di distorsioni e che riempie al massimo lo schermo.



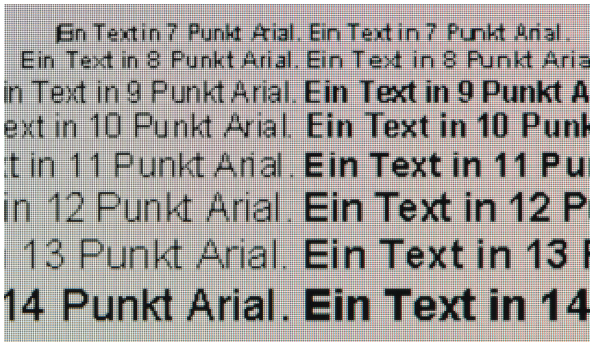
Test grafico nativo, a schermo intero



Grafica di prova 1920 x 1080, schermo intero



Riproduzione del testo nativa, a schermo intero



Riproduzione del testo 1920 x 1080, schermo intero

Le capacità di interpolazione dell'EV2795 sono, come sempre per EIZO, eccellenti. Questo vale sia per le opzioni di scala che per l'implementazione. Per fare un confronto, qui mostriamo la risoluzione 1080p invece della risoluzione 720p, altrimenti più comunemente utilizzata, perché un monitor WHQD deve funzionare correttamente anche perché non è possibile utilizzare un divisore intero.

A 1920 x 1080 si può notare che il necessario ingrandimento dei pixel è causato principalmente dai pixel grigi inseriti in aggiunta. Questo porta a contorni un po' più marcati con una leggera impressione di sfocatura. Non si verificano frange di colore.

In tutte le risoluzioni interpolate, la leggibilità dei testi e la riproduzione della grafica del test sono da buone a molto buone, a seconda del grado di scalatura. Gli inevitabili artefatti da interpolazione sono ridotti. Anche i testi con lettere in grassetto rimangono leggibili.

Segnale	**Riproduzione priva di distorsioni e con il massimo riempimento dell'area**	**Riproduzione non scalata**
SD (480p)	Sì	Sì
SD (576p)	Sì	Sì
HD (720p)	Sì	Sì
HD (1080p)	Sì	Sì
Ultra HD, 4K	No	No
PC (5:4)	Sì	Sì
PC (4:3)	Sì	Sì
PC (16:10)	Sì	Sì
PC (16:9)	Sì	Sì

Resa cromatica

Per i monitor destinati al settore consumer e all'ufficio, testiamo innanzitutto la riproduzione del colore nell'impostazione di fabbrica dopo il reset e, se disponibile, in modalità sRGB. Poi la persona sottoposta al test viene calibrata con Quato iColor Display.

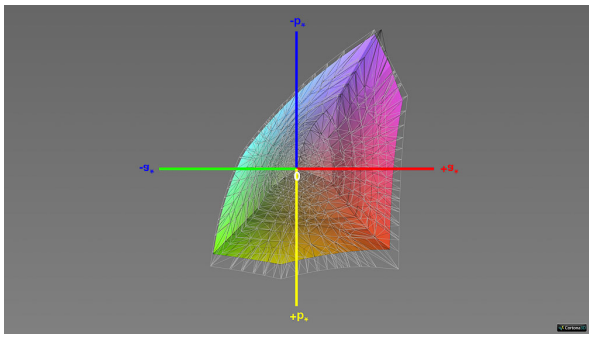
Per le misurazioni utilizziamo il nostro software, il colorimetro X-Rite i1Display Pro e lo spettrofotometro X-Rite i1Pro.

Confronto dello spazio colore in CIELAB (D50)

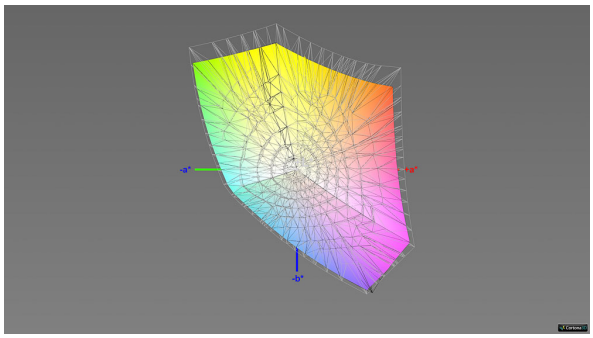
Le illustrazioni seguenti si basano sui dati colorimetrici dopo una calibrazione a D65 come punto di bianco. Il bianco di riferimento per la preparazione in CIELAB è D50 (adattato con Bradford).

Volume del bianco: Spazio colore dello schermo
Volume nero: Spazio colore di riferimento
Volume colorato: Intersezione
Obiettivi di confronto: sRGB

I grafici seguenti mostrano la copertura dello spazio colore dopo la calibrazione software:



Copertura dello spazio colore sRGB, fetta 3D 1

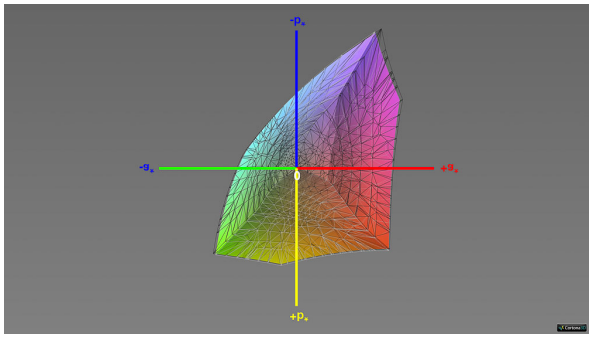


Copertura dello spazio colore sRGB, fetta 3D 2

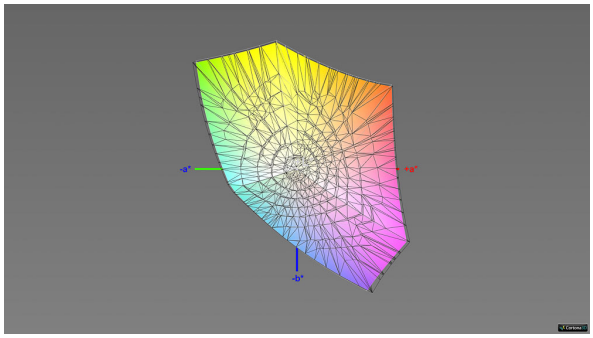
Soggettivamente, con l'EIZO EV2795 sul desktop e nelle immagini di prova con i colori primari e secondari, si nota che il dispositivo visualizza i colori in modo sensibilmente più intenso rispetto a un dispositivo sRGB puro.

Anche lo spazio colore sRGB, come dichiarato dal produttore, è praticamente completamente coperto. Lo spazio cromatico nativo, tuttavia, va sensibilmente oltre, cosa che si nota soprattutto con un rosso intenso. Per un monitor da ufficio, lo spazio cromatico leggermente più ampio è un vantaggio, perché lavorare con colori più intensi è più divertente.

Per l'editing di immagini e video in uno stato non calibrato, tuttavia, EIZO EV2795 offre anche un'eccellente modalità sRGB. In questo caso si evita la sovracopertura. La copertura dello spazio colore target si riduce solo leggermente al 96%.



Copertura dello spazio colore sRGB in modalità sRGB, fetta 3D 1



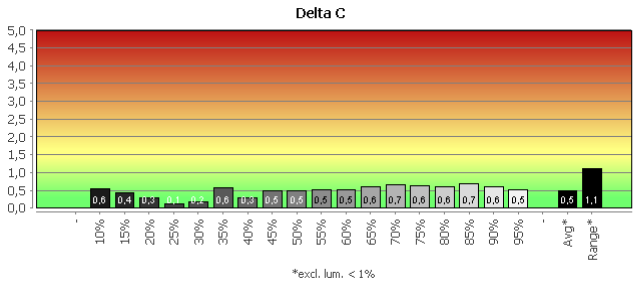
Copertura dello spazio colore sRGB in modalità sRGB, fetta 3D 2

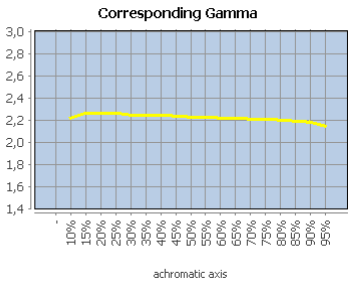
La tabella seguente riassume i risultati della calibrazione preimpostata in fabbrica e dopo la calibrazione software con Quato iColor Display:

Spazio colore	**Coperchio preimpostato in fabbrica**	**Copertura dopo la calibrazione**
sRGB	96 %	99 %
Adobe RGB	-	74 %
ECI-RGB v2	-	68 %
DCI-P3 RGB	-	78 %
Rivestimento ISO v2 (FOGRA39L)	-	91 %

<u>Modalità colore: Personalizzato (impostazione di fabbrica)</u>

Abbiamo riassunto per voi le spiegazioni dei seguenti grafici: Deviazione Delta E per i valori cromatici e il punto di bianco, Deviazione Delta C per i valori di grigio e la gradazione.



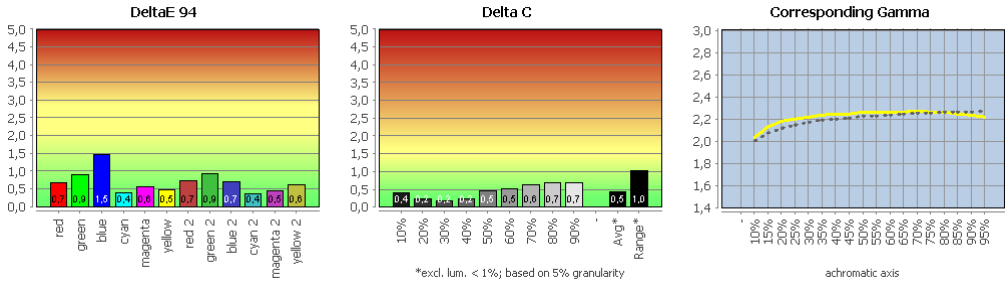


Bilanciamento dei grigi nell'impostazione di fabbrica, modalità immagine "Utente1".

Anche il bilanciamento dei grigi dell'EIZO EV2795 è eccellente fin dalla fabbrica. La temperatura del colore di 6600 K rientra nell'intervallo specificato e anche la gamma media di 2,22 è quasi perfetta. La curva di gamma crescente è prevalentemente lineare e si riduce minimamente verso la fine.

I risultati dettagliati dei test possono essere scaricati in formato PDF.

Confronto tra la modalità sRGB e lo spazio colore di lavoro sRGB



Riproduzione dei colori con impostazione di fabbrica, modalità immagine "sRGB

Come abbiamo già mostrato nel confronto dello spazio colore, EIZO EV2795 dispone di una vera modalità sRGB che riduce significativamente lo spazio colore nativo. Questo è particolarmente importante se si vuole avere un display accurato al di fuori delle applicazioni abilitate alla gestione del colore.

Anche il bilanciamento dei grigi è molto buono. Come al solito, la temperatura del colore di 6600 K è vicina alla norma. La gamma media rimane praticamente invariata a 2,23. Tuttavia, la curva di gamma è stata perfettamente adattata alle specifiche sRGB.

La copertura dello spazio colore è molto buona, pari al 96%. Lo stesso vale per le restanti deviazioni cromatiche (Delta-E94-Media: 0,72, Delta-E94-Massima: 1,92). La luminosità dell'EIZO EV2795 può essere regolata anche in modalità sRGB, rendendolo pienamente adatto all'uso pratico.

I risultati dettagliati dei test possono essere scaricati in formato PDF.

Misure dopo la calibrazione e la profilatura

Per le misurazioni seguenti, l'unità è stata calibrata e profilata da Quato iColor Display. La luminosità target era di 140 cd/m². Come punto di bianco è stato scelto D65.

Nessuna delle due rappresenta una raccomandazione generalmente valida. Questo vale anche per la scelta della gradazione, soprattutto perché la caratteristica attuale viene comunque presa in considerazione nell'ambito della gestione del colore.

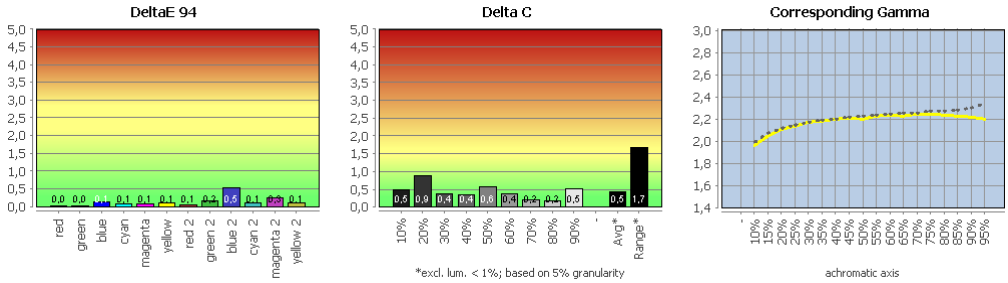
Per la calibrazione sono stati impostati i seguenti valori nell'OSD:

Calibrazione	
Modalità immagine:	Utente1
Luminosità:	79
Contrasto:	50
Set gamma:	2,2

Temperatura di colore:	6500 K
RGB:	90/90/100
Gamma cromatica:	k. A.
Priorità di scadenza	k. A.
Nitidezza:	0
Tempo di risposta:	Standard

È particolarmente degno di nota il fatto che abbiamo dovuto regolare la luminosità dell'EIZO EV2795 solo sulla luminosità target per la calibrazione. La temperatura del colore, invece, può essere lasciata a 6500 K. Anche i valori presenti nelle impostazioni avanzate del cursore RGB sono rimasti invariati. Questi valori sono presumibilmente specifici del dispositivo e non possono essere utilizzati come base per altre copie dell'EIZO EV2795.

Convalida del profilo

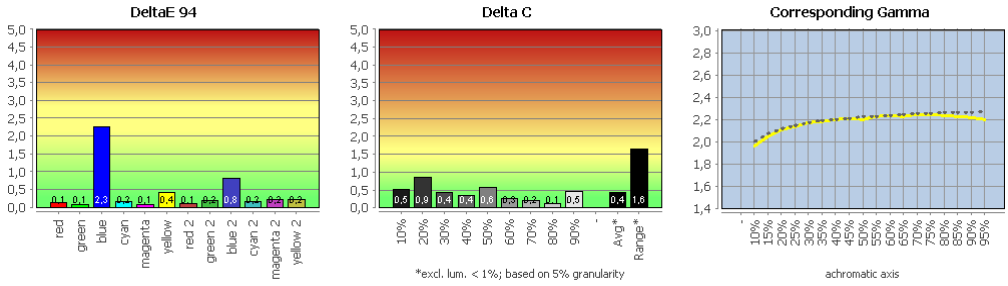


Convalida del profilo

L'EIZO EV2795 non mostra derive evidenti o antiestetiche non linearità. Il profilo della matrice descrive le sue condizioni in modo molto accurato. La ripetizione della convalida del profilo dopo 24 ore non ha mostrato deviazioni significativamente maggiori. Tutti gli obiettivi di calibrazione sono stati raggiunti. Il bilanciamento dei grigi (a parte la gamma leggermente aumentata) e i valori cromatici sono molto buoni.

I risultati dettagliati dei test possono essere scaricati in formato PDF.

Confronto con sRGB (colore trasformato)



Confronto con sRGB (colore trasformato)

Il nostro CMM tiene conto dello spazio colore di lavoro e del profilo dello schermo ed esegue le necessarie trasformazioni dello spazio colore con intento di rendering colorimetrico su questa base.

L'unica cosa che si nota è la deviazione un po' più alta in blu (Delta-E94-Massimo: 2,44). Ciò è dovuto principalmente al fatto che gli altri valori sono estremamente buoni (Delta-E94-Media: 0,36). Nel complesso, il risultato dei valori cromatici e del bilanciamento dei grigi è da buono a molto buono.

I risultati dettagliati dei test possono essere scaricati in formato PDF.

Comportamento di reazione

Abbiamo testato l'EIZO EV2795 con risoluzione nativa a 60 Hz su DisplayPort. Per la misurazione il monitor è stato riportato alle impostazioni di fabbrica.

Tempo di creazione dell'immagine e comportamento di accelerazione

Determiniamo il tempo di creazione dell'immagine per il passaggio dal nero al bianco e il miglior passaggio dal grigio al grigio. Inoltre, forniamo il valore medio dei 15 punti di misurazione.

Il valore di misurazione CtC (colour to colour) va oltre le misure convenzionali dei salti di luminosità puri - dopo tutto, di solito si vede un'immagine colorata sullo schermo. Questa misurazione misura quindi il periodo di tempo più lungo necessario al monitor per passare da un colore misto all'altro e stabilizzare la luminosità. Vengono utilizzati i colori misti ciano, magenta e giallo, ciascuno con una luminosità del segnale del 50%. Con il cambio di colore CtC, quindi, non tutti e tre i subpixel di un pixel commutano allo stesso modo, ma vengono combinati diversi tempi di salita e discesa.

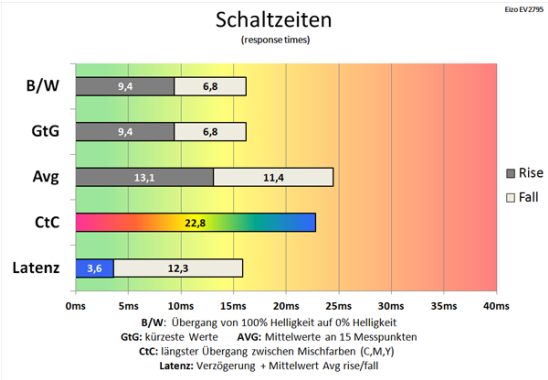
La scheda tecnica indica un tempo di risposta di 5 ms per il GtG. È disponibile un'opzione di accelerazione (overdrive). Qui sono disponibili le posizioni "Off", "Standard" e "Migliorato". Il valore predefinito è "Standard".

Il diagramma del tempo di commutazione mostra, tra l'altro, come si sommano i diversi salti di luminosità, la velocità di reazione del monitor nell'impostazione di fabbrica nel caso migliore e il tempo di reazione medio che si può ipotizzare.

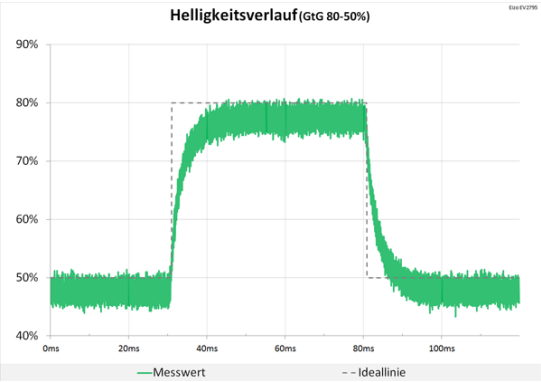
60 Hz, Overdrive "Off

L'overdrive può essere disattivato anche sull'EIZO EV2795. Abbiamo misurato la variazione del bianco/nero e la variazione del grigio più veloce con 16,2 ms ciascuna. Il valore medio per i 15 punti di misurazione è di 24,5 ms e il valore CtC è determinato con 22,8 ms.

Non si osservano overshoots, la sintonizzazione è molto neutra.



60 Hz (Overdrive "Off"): tempi di commutazione lenti

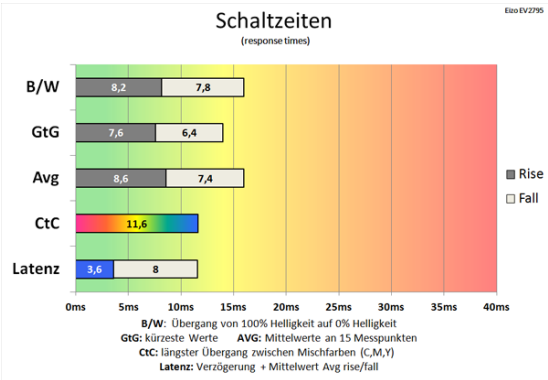


60 Hz (Overdrive "Off"): nessuna sovratensione

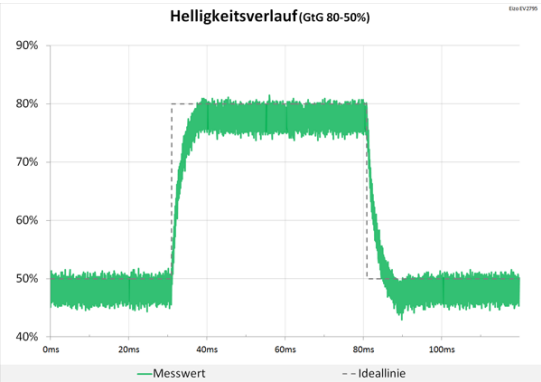
60 Hz, Overdrive "Standard

Con l'impostazione di fabbrica "Standard", i tempi di commutazione sono già efficacemente ridotti. Misuriamo il cambio bianco/nero con 16 ms e il cambio grigio più veloce con 14 ms. Il valore medio dei nostri 15 punti di misurazione è di 16 ms. Anche il valore CtC, con 11,6 ms, rientra in un intervallo accettabile.

Con l'impostazione di overdrive "Standard", non si verificano quasi mai overshoots e i tempi di creazione dell'immagine sono rapidi. Il valore "Standard" attivato dal produttore come predefinito è quindi selezionato in modo ottimale. Non si devono temere perdite di qualità dell'immagine.



60 Hz (Overdrive "Standard"): tempi di commutazione rapidi

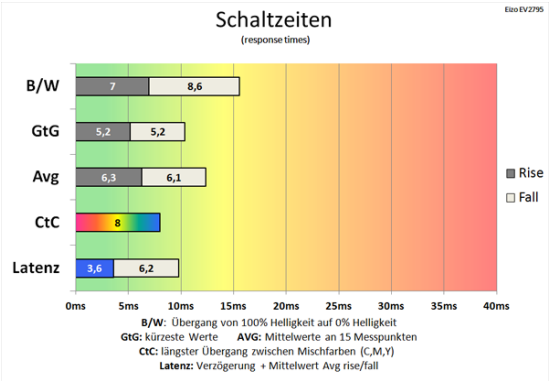


60 Hz (Overdrive "Standard"): sovraelongazione minima

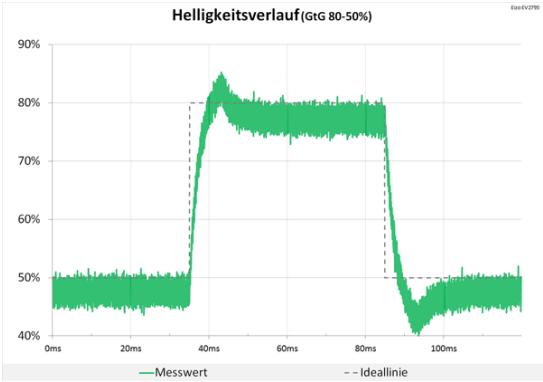
60 Hz, Overdrive "migliorato

Con l'impostazione più alta "Improved" a 60 Hz, misuriamo il cambiamento del bianco/nero a 15,6 ms e il cambiamento del grigio più veloce a 10,4 ms. Il valore medio per i 15 punti di misurazione è di 12,4 ms. Anche un valore CtC di 8 ms è breve.

Anche con l'impostazione di overdrive più alta, si notano solo lievi sovrascorrimenti, per cui possiamo sicuramente consigliare la funzione di overdrive più forte dell'EIZO EV2795, anche sotto l'aspetto della qualità dell'immagine.



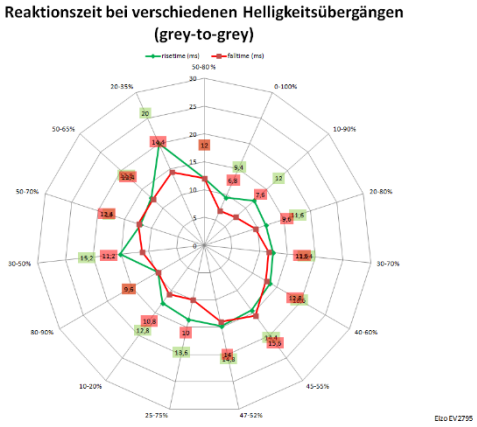
60 Hz (Overdrive "migliorato"): tempi di commutazione rapidi

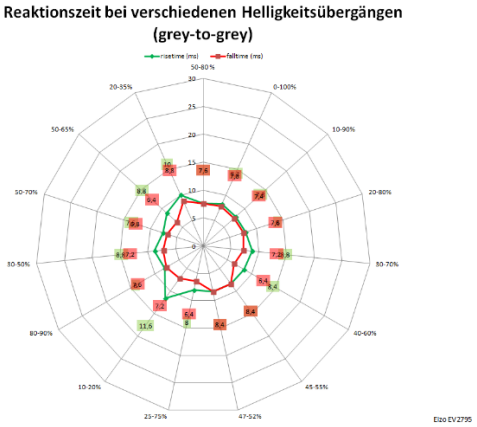


60 Hz (Overdrive "migliorato"): Sovrapposizioni che rimangono comunque del tutto accettabili

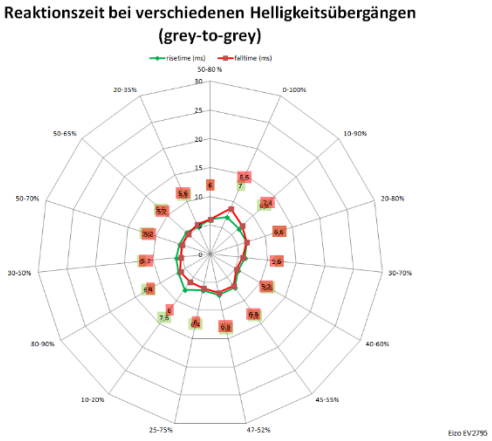
<u>Diagrammi di rete</u>

Nei seguenti diagrammi a griglia è possibile vedere una panoramica di tutti i valori misurati per i diversi salti di luminosità delle nostre misure. Idealmente, le linee verdi e rosse dovrebbero essere vicine al centro. Ogni asse rappresenta un salto di luminosità del monitor definito in livello e dinamica, misurato tramite sensore di luce e oscilloscopio.





60 Hz, Overdrive "Off" e 60 Hz, Overdrive "Standard



60 Hz, Overdrive "migliorato

Latenza e valutazione soggettiva

La latenza è un valore importante per i giocatori; la determiniamo come la somma del ritardo del segnale e della metà del tempo medio di cambio immagine. Mentre gli altri rappresentanti della serie EV sono stati in grado di ottenere tempi di risposta abbastanza buoni in alcuni casi, è stato il pronunciato ritardo del segnale alla fine a mettere nuovamente in discussione l'idoneità al gioco.

I modelli FlexScan di EIZO sono tutti progettati principalmente per l'utilizzo in ambienti d'ufficio. Tuttavia, alcuni di essi, come l'EIZO EV2795, sono stati progettati per essere adatti anche a un gioco intermedio.

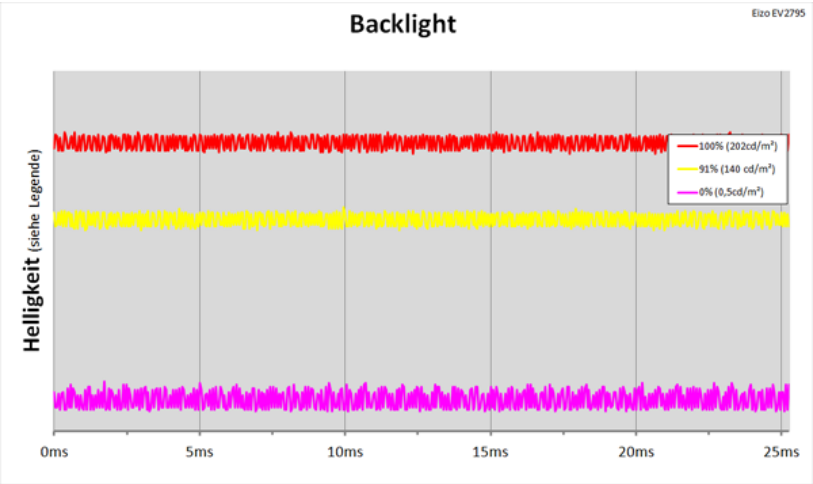
EIZO non promette troppo, perché con soli 3,6 ms il ritardo del segnale è davvero eccellente, non solo per un monitor a 60 Hz. Il tempo medio di cambio immagine è di 6,2 ms. Complessivamente, la latenza è di 9,8 ms.

L'EIZO EV2795 è quindi adatto anche per il gaming, soprattutto perché la qualità dell'immagine non soffre quasi per niente al massimo livello di overdrive. Naturalmente, il monitor ha una frequenza di aggiornamento di soli 60 Hz e manca l'Adaptive Sync o altre tecnologie di gioco. Ma non tutti intendono il gioco come sparatutto ad alta velocità. Ovviamente, non è stato progettato né è adatto a questo scopo.

Retroilluminazione

Il monitor EIZO EV2795 è pubblicizzato dal produttore come privo di sfarfallio. Per proteggere gli occhi, viene utilizzata una tecnologia ibrida sviluppata da EIZO per controllare la retroilluminazione. Questa tecnologia dovrebbe combinare i vantaggi dell'usuale controllo PWM (modulazione dell'ampiezza degli impulsi) e di un controllo DC ("Direct Current"). EIZO promette un'assoluta assenza di sfarfallio senza compromettere la qualità dell'immagine o la stabilità del colore. La tecnologia ibrida è anche il motivo per cui la luminosità dell'EIZO EV2795 può essere regolata fino a un certo punto.

La nostra misura sembra un controllo diretto. Anche a occhio nudo non sono visibili interruzioni del flusso luminoso (sfarfallio). Pertanto, il monitor è adatto anche per lavori prolungati a luminosità ridotta.



Retroilluminazione LED senza sfarfallio con tecnologia ibrida di EIZO

Suono

Per completezza, l'EIZO EV2795 dispone di due altoparlanti stereo. Sono riconoscibili come fessure strette sul frontale e hanno una potenza di uscita di 1 watt ciascuno. L'apparecchio elabora i segnali audio su tutti gli ingressi che accettano anche segnali video. L'uscita è possibile tramite gli altoparlanti integrati o l'uscita per le cuffie.

Altoparlanti stereo frontali da 1 watt ciascuno

Come previsto, il volume e il suono degli altoparlanti integrati sono piuttosto mediocri. Sono più che altro un ripiego per i suoni del sistema.

DVD e video

Gli alimentatori HD come i lettori Blu-ray, i ricevitori HDTV e le console di gioco possono essere collegati direttamente alla presa HDMI dell'EIZO EV2795 e il suono viene emesso dagli altoparlanti interni o trasmesso all'uscita cuffie.

La risoluzione WQHD non corrisponde a nessuna risoluzione video comune e quindi non è intrinsecamente ottimale per la riproduzione video. Tuttavia, almeno il formato 16:9 è perfetto per i video moderni. Grazie alla buona illuminazione, l'EIZO EV2795 non mostra alcuna fastidiosa schiarita nelle barre nere dei film Cinemascope.

Come abbiamo visto nel capitolo "Interpolazione", l'EIZO EV2795 è in grado di scalare tutte le risoluzioni video più importanti (480p, 576p, 720p, 1080p) all'altezza massima dell'immagine senza problemi e distorsioni. Secondo il nostro parere soggettivo, un film Full HD si vede ancora meglio che su un monitor Full HD nonostante il ridimensionamento. Tuttavia, l'esemplare in prova non può effettuare il downscaling all'attuale risoluzione 4K. Purtroppo, la riproduzione a 24p non è possibile in nessuna delle risoluzioni supportate.

Per determinare lo spazio colore di ingresso, nel menu sono disponibili YUV 4:2:2, YUV 4:4:4, YUV o RGB. Per impostazione predefinita, è l'unità stessa a prendere la decisione corretta. Se necessario, è possibile regolare anche l'intervallo di ingresso. Non abbiamo trovato un'opzione di overscan nel menu dell'EV2795, né ce l'aspettavamo.

Indipendentemente dal fatto che venga utilizzato con lettori esterni o con un PC, l'EIZO EV2795 brilla per l'eccellente qualità dell'immagine quando si tratta di intrattenimento. Per i lungometraggi è disponibile una speciale preimpostazione nell'OSD (modalità immagine "Film"), ma non è necessario utilizzarla. Anche la modalità standard ex works è molto adatta alla visione di lungometraggi.

Per l'intrattenimento, tuttavia, si può tranquillamente rimanere nello spazio colore nativo. La maggior parte degli utenti troverà i colori un po' più forti, ad esempio nel rosso, più che altro un vantaggio. Per il resto, l'EIZO EV2795 offre un'eccellente modalità sRGB per la riproduzione secondo lo standard HDTV. Questo permette anche l'editing video con applicazioni che non supportano la gestione del colore.

Valutazione

Elaborazione e meccanica degli alloggi:	5
Ergonomia:	5
Funzionamento/OSD:	5
Consumo energetico:	5
Generazione di rumore:	5
Impressione d'immagine soggettiva:	5
Dipendenza dall'angolo di visione:	4,5
Contrasto:	5
Illuminazione (immagine nera):	4
Omogeneità dell'immagine (distribuzione della luminosità):	3
Omogeneità dell'immagine (purezza del colore):	3
Volume dello spazio colore (sRGB):	5
Prima della calibrazione (modalità di fabbrica scala di grigi):	5
Prima della calibrazione (sRGB):	5
Dopo la calibrazione (sRGB):	4,5
Dopo la calibrazione (convalida del profilo):	4,5
Immagine interpolata:	5
Adatto ai giocatori occasionali:	4
Adatto ai giocatori più accaniti:	3
Adatto per DVD/Video (PC):	4
Adatto per DVD/video (alimentazione esterna):	4
Rapporto prezzo-prestazioni:	3
Prezzo [IVA inclusa in euro]:	circa 730 €

Classifica generale:	4,4 (MOLTO BUONO)

Conclusione

EIZO EV2795 rimane inizialmente fedele alle sue virtù di specialista per l'ufficio e convince con un design ancora più elegante e rappresentativo. Il nuovo arrivato supera nettamente il suo predecessore EV2780 non solo per la connettività, ma anche per la qualità dell'immagine.

Con la docking USB-C incl. connessione LAN e switch KVM, EIZO tiene conto del fatto che oggi i notebook spesso non dispongono più di una connessione LAN. Ma anche con l'alimentatore per dispositivi esterni, ora è possibile fare molto di più con 70 anziché 30 watt.

Grazie al design quasi senza cornice, al montaggio a filo e al supporto per il daisy chain, EIZO EV2795 è più che mai adatto all'assemblaggio di postazioni di lavoro multischermo.

EIZO EV2795 non si rivolge più solo agli utenti business, ma può essere utilizzato anche nell'ufficio di casa per una partita dopo il lavoro. Inoltre, grazie all'efficienza energetica di prim'ordine, non pesa sul portafoglio. Nel settore dell'intrattenimento, tuttavia, EIZO EV2795 ha una forte concorrenza sotto forma di EV2785, che grazie alla sua risoluzione 4K è ancora più adatto per i video e non costa molto di più.

In termini di qualità dell'immagine, il nuovo EIZO EV2795 è decisamente convincente. Solo l'omogeneità dell'immagine non ha soddisfatto le nostre aspettative. Ciononostante, l'EIZO EV2795 è diventato un eccellente tuttofare che dovrebbe continuare ad attrarre fotografi ed editor di immagini. In termini di prezzo, tuttavia, l'EIZO CS2731, con il suo spazio colore esteso e la calibrazione hardware, è già a portata di mano.

E questo ci riporta al punto dolente, ovvero il prezzo. Al momento del test, l'EIZO EV2795 era già disponibile a 720 euro. Inoltre, il carattere premium del dispositivo è abbastanza palpabile. Tuttavia, come dispositivo tuttofare, deve naturalmente confrontarsi con la concorrenza, e qui si trova già nel segmento di prezzo superiore.

Ma non bisogna mai dimenticare il valore della garanzia del produttore di EIZO di cinque anni con servizio di sostituzione in loco. La possibilità di dotare anche gli ultrabook e i tablet di una LAN Gigabit stabile e veloce potrebbe far pendere la bilancia a favore di EIZO EV2795.

Nota: PRAD ha ricevuto l'EV2795-BK in prestito da EIZO a scopo di test. Il produttore non ha esercitato alcuna influenza sul rapporto di prova, né vi è stato alcun obbligo di pubblicazione o accordo di riservatezza.

Link al rapporto di prova originale: https://www.prad.de/testberichte/test-eizo-ev2795-erstklassige-bildqualitaet-und-geringe-latenz/

© 2020 PRAD ProAdviser GmbH & Co. KG