

MONITOR EIZO S ŠIROKÝM GAMUTEM:

Nový grafický monitor EIZO CG2420

V našem redakčním testu jsme se zaměřili na možnosti kalibrace a praktické použití hardwarově kalibrovatelného monitoru EIZO CG2420 z pohledu fotografů a grafiků, kterým záleží na barevně přesném zobrazení svých dat.

Společnost EIZO přichází na trh s novými monitory řady ColorEdge určenými pro fotografy, grafiky a produkční tiskaře. Jedním z těchto nových monitorů je i model EIZO CG2420, který jsme měli možnost otestovat v naší redakci.

EIZO CG2420

Jedná se o 24palcový hardwarově kalibrovatelný monitor s širokým gamutem pokrývajícím 99 % barevného prostoru AdobeRGB a technologií panelu IPS. Maximální rozlišení monitoru je 1 920 × 1 200 obrazových bodů. Stejně jako ostatní modely řady CG je vybaven DUE technologií, která zajišťuje rovnoměrné rozložení jasu a barevného podání v celé ploše monitoru. Pro přesné zobrazení barev je použita 16bitová LUT tabulka a podporuje 10bitové zpracování videosignálu. Ve výbavě monitoru nechybí ani vestavěný kalibrační a autokorekční senzor pro jednoduchý proces kalibrace monitoru. Monitor je možné k počítači připojit přes DisplayPort, DVI-D a HDMI rozhraní. Při použití rozhraní DisplayPort a HDMI při 10 bitech je monitor schopen zobrazit až 1 miliardu barev. Podsvícení monitoru zajišťuje MG-LED technologie, což se velmi příznivě projevuje na minimálním zahřátí monitoru během provozu. Velmi užitečnou výbavou monitoru je trojice USB 3.0 konektorů pro připojení externích USB zařízení, např. videokamery nebo fotoaparátu. Monitor je vybaven panelem s matným antireflexním povrchem, který velmi účinně eliminuje odrazy okolního prostředí na obrazovce. Vzhledově se jedná o inovovaný design EIZO monitorů s tenkým rámečkem po celém obvodu zobrazovacího panelu a podsvícenými dotykovými senzory a světelnou nápovědou jejich funkcí. Intenzitu podsvícení je možné regulovat v menu, včetně možnosti vypnutí podsvícení. Menu monitoru je klasické, se všemi potřebnými nastaveními. Stojan monitoru umožňuje pohodlné polohování monitoru včetně možnosti otočení monitoru na výšku. Na zadní straně monitoru je velmi pěkně designově udělaný prolis, který slouží pro jednoduché chycení monitoru v případě potřeby jeho přenesení. Stínítko, které omezuje množství okolního světla dopadajícího na plochu monitoru, je již součástí balení.

Rozdělení monitorů a doporučené použití
Monitor CG2420 je určen pro pokročilé fotografy, grafiky a produkční tisková studia. Rovněž

Kalibrační program EIZO ColorNavigator NX nejen nakalibruje monitor, ale také se stará o vždy správné použití ICC profilu v grafickém programu podle zvoleného režimu v menu monitoru.

cílí na uživatele zpracovávající video produkci. Jeho hlavní devizou je možnost hardwarové kalibrace s využitím integrovaného kalibračního senzoru pro stabilní a barevně věrný obraz. EIZO nově změnilo označení monitorů, takže nyní se u nových monitorů setkáte s označením CS, to jsou HW kalibrovatelné modely bez vestavěného senzoru. CG + čtyři čísla, tyto modely mají vestavěný kalibrační a autokorekční senzor s tím, že validace CMYK-ových tiskových dat je možná s externím kalibračním senzorem. A poslední nejvyšší řada je CG + tři čísla, zde je použitý integrovaný senzor určený jak pro kalibraci, tak i pro validaci = kontrolu přesnosti reprodukováných obrazových dat.

Kalibrace a validace monitoru

Monitor EIZO CG2420 je vybaven vestavěným kalibračním a autokorekčním senzorem. Ten lze použít spolu s programy ColorNavigator NX nebo ColorNavigator 6.x pro rychlou a kvalitní hardwarovou kalibraci monitoru podle zvoleného přednastavení.

Integrovaný senzor v monitoru CG2420 nemůže provést takzvanou validaci, tedy ověření přesnosti kalibrace. Pokud byste chtěli tuto validaci provést, můžete k tomu použít některý z externích podporovaných spektrofotometrů, např. X-Rite i1PRO2, nebo si můžete pořídit vyšší model, např. CG247X, jehož integrovaný senzor zvládne nejen kalibraci, ale i validaci.

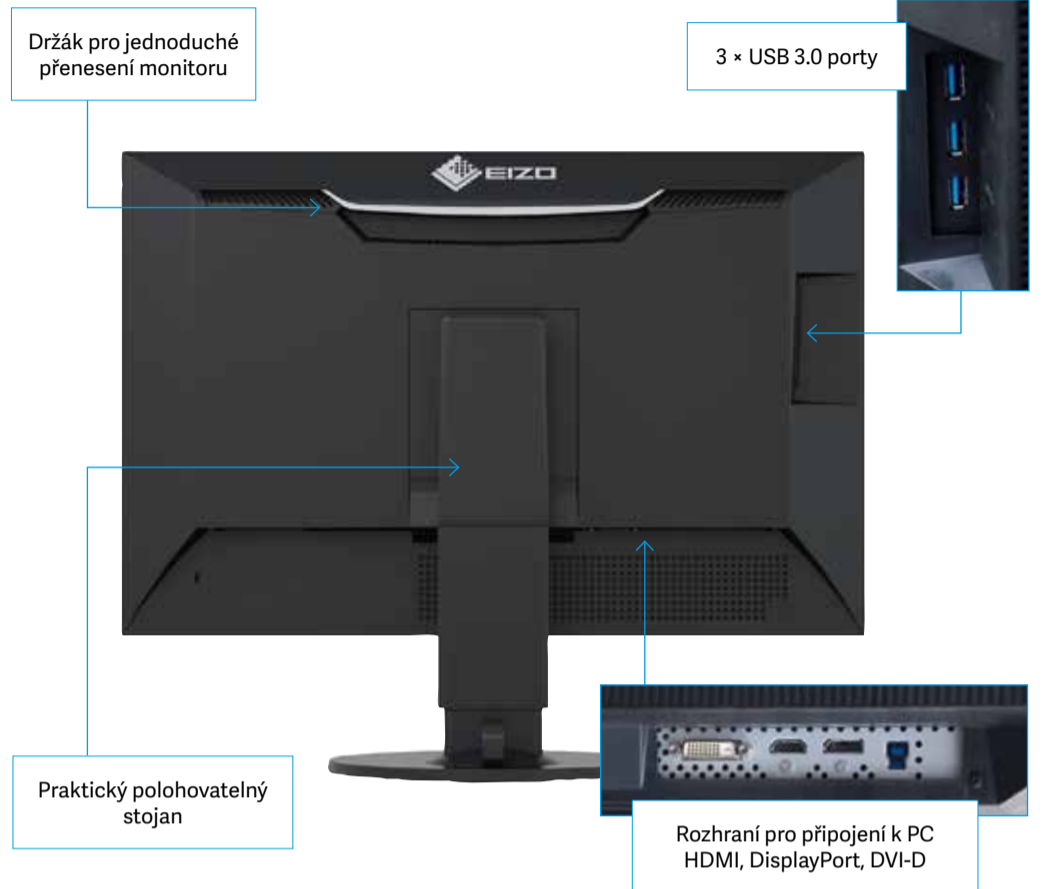
Já jsem v testu použil pro ověření přesnosti nasimulování barevnosti CMYKových dat v grafických aplikacích spektrofotometr i1PRO2, který po kalibraci umožní provést i validaci monitoru. Výsledek validace splnil normou dané tolerance, a to jak pro dnes již starou referenci FOGRA39, tak i pro současnou referenci FOGRA51. Lze se tedy spolehnout na to, že barevnost CMYKových dat zobrazená na monitoru bude odpovídat digitálnímu nebo ofsetovému tisku realizovanému podle současných norem.

Automatická kalibrace a přepínání režimů

Přímo pomocí menu na monitoru lze nastavit plně automatickou kalibraci monitoru po uplynutí určeného počtu hodin, nebo uplynutí určitého času. Poté se spustí rekalibrace monitoru, která proběhne zcela bez nutnosti zásahu obsluhy. Díky ColorNavigatoru je možné nakalibrovat monitor pro různé druhy použití, pro vizualizaci tisku, webového prostředí, barevných prostorů AdobeRGB nebo sRGB. Poté lze jednoduše mezi těmito režimy přepínat podle právě prováděných prací. Pokud přepnete mód displeje pomocí tlačítka na monitoru, tak ColorNavigator NX automaticky nastaví do systému správný ICC profil odpovídající zvolenému barevnému režimu. V testu jsme si prakticky ověřili, že díky tomuto řešení vidí grafik vždy správnou barevnost svých dat v grafické aplikaci. Tato funkce ColorNavigatoru NX výrazně eliminuje možnost chyby nastavení monitoru.

Rovnoměrnost zobrazení

To, co rozhoduje o spokojenosti grafika nebo fotografa při práci s barevnými daty, je rovno-



↑ Nadstandardní vybavení monitoru EIZO CG2420.

měrnost zobrazení v ploše a změny barevnosti vlivem úhlu pohledu. Změna úhlu pohledu na monitor se v podstatě neprojevuje na výsledné barevnosti dat. Lze jednoznačně říci, že pokud se na monitor budou dívat dva lidé, každý z jiného úhlu, uvidí barevnost stejně. Rozdíl se projeví jen při extrémním úhlu pohledu, takřka z boku. Stejně tak rovnoměrnost zobrazení v ploše je vynikající, v našem testu jsme naměřili rozdíl v ploše nižší než 1 %, tedy zcela zanedbatelné. Zde se projevuje vliv použité technologie DUE, která se stará o rovnoměrné zobrazení v ploše monitoru.

Závěr

Monitor EIZO CG2420 je monitor určený pro pokročilé grafiky a fotografy, kterým záleží na barevně věrném zobrazení svých grafických dat a fotografií na monitoru. Jistě oceníte preciznost mechanického zpracování monitoru, jednoduchost a přesnost barevné kalibrace, stejně jako vynikající rovnoměrnost zobrazení v ploše monitoru. Antireflexní úprava panelu je velice účinná a eliminuje odrazy z okolního prostředí. Pro reprodukci videa přijde vhod nová vysokokontrastní obrazovka (o 50 % vyšší kontrast oproti svému předchůdci – CX241). Potěší podpora všech typů digitálních video konektorů, stejně jako tři USB 3.0 porty pro připojení externích zařízení. Cena monitoru CG2420 – 33 490 Kč včetně DPH – je sice vyšší, avšak adekvátní vzhledem k vlastnostem a kvalitě monitoru.

JAN ŠTOR, GRAFIE CZ

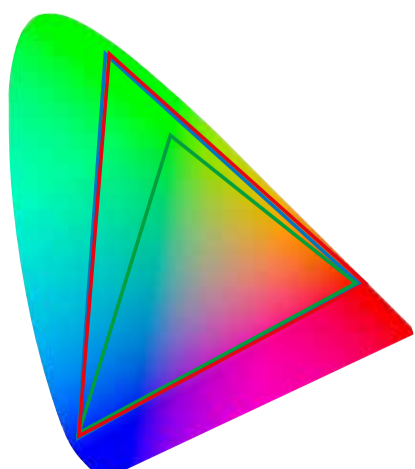
ngp

EIZO CG2420

- 24" monitor – poměr stran 16:10
- rozlišení 1 920 × 1 200 dpi
- IPS s DUE technologií
- Wide Gamut (100 % sRGB a 99 % Adobe RGB, 100 % FOGRA39 a 51)
- vstupní konektory: DisplayPort, HDMI a DVI-D
- matný display s antireflexní úpravou eliminující odrazy z okolního prostředí
- kalibrační programy ColorNavigator 6.x nebo ColorNavigator NX
- vestavěný kalibrační a autokorekční senzor
- záruka 5 let nebo 30 000 hodin provozu

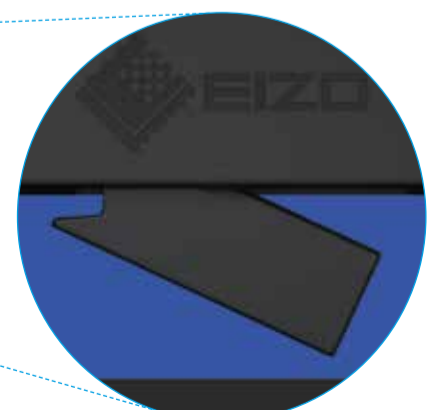
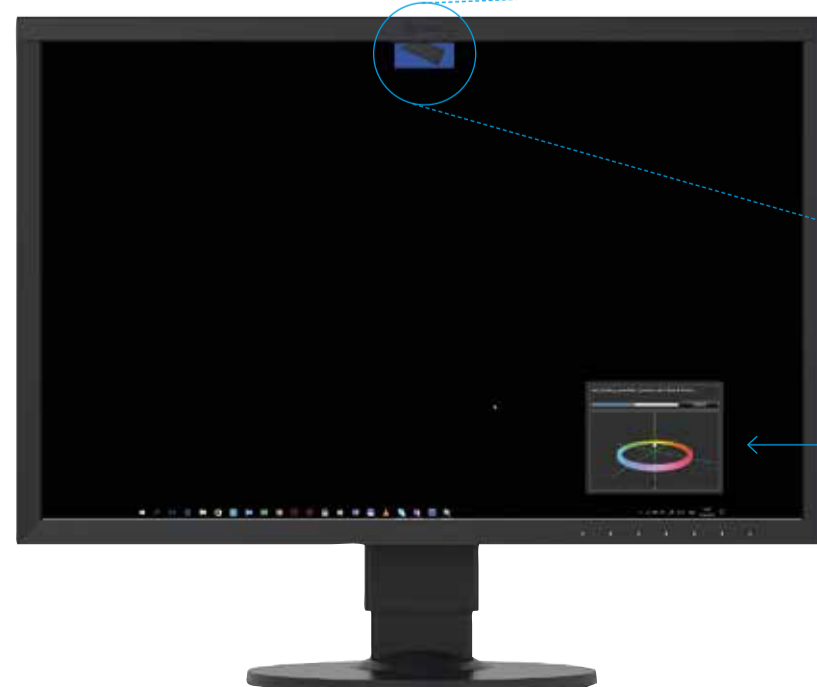
Plusy:

- jednoduchá kalibrace
- výborné rovnoměrné zobrazení jasu a barevnosti v ploše
- antireflexní úprava
- stínítko je součástí balení



Porovnání barevných rozsahů.

— EIZO CG2420
— Adobe RGB
— sRGB



Integrovaný výklopný kalibrační a autokorekční senzor

Kalibrační program ColorNavigator NX – nástroj pro kalibraci a nastavení kalibračních setů