



27“-Color-Management-Monitor
ColorEdge® CG277



Když přijde řeč na nejjemnější rozdíly odstínů a přesnou reprodukci barevných tónů, nelze vynechat model CG277, který okouzluje špičkovou obrazovou kvalitou a jedinečnou přesností. Proto se tento 27palcový monitor řady ColorEdge mimořádně hodí profesionálům v oblasti tiskové přípravy a zpracování obrazu. Obrazovka se vyznačuje výjimečně širokým barevným rozsahem a využitím tabulky 3D-LUT (Look-Up-Table) k přesnému řízení reprodukce barev. O přesné seřízení jasu, úrovně bílého bodu a tónových křivek se automaticky postará zabudovaný senzor pro hardwarovou kalibraci. Model CG277 vystačí s nastavováním barevných profilů jednou ročně. V mezičase zajistí stálou reprodukci barev samočinná kalibrace. Uživatel se nemusí obávat poklesu kvality v důsledku opomenuté kalibrace. Ta navíc může probíhat v době, kdy se monitor nepoužívá, což přináší další časové i finanční úspory. Systém Digital Uniformity Equalizer (DUE) zaručuje vynikající jas a dokonale konzistentní barvy na celé zobrazovací ploše.

- ◆ LCD panel se širokým rozsahem barev a podsvícením GB-r LED dosahuje kontrastu 1000:1 a jasu 300 cd/m²
- ◆ Velkorysý barevný rozsah pokrývá 99 % prostoru AdobeRGB
- ◆ Integrovaný měřicí přístroj pro plně automatickou kalibraci
- ◆ Přesné podání barev díky 16bitové tabulce 3D-LUT (Look-Up-Table) a až 10bitové barevné hloubce
- ◆ Digital Uniformity Equalizer pro dokonalé rozložení jasu a barevnou jednotnost
- ◆ Korekce kolísání barev a jasu v závislosti na teplotě
- ◆ Tabulka 3D-LUT pro přesnou hardwarovou kalibraci jasu, úrovně bílého bodu a gamy
- ◆ Vstupy Display Port, DVI-D a HDMI
- ◆ Software ColorNavigator a stínítka součástí dodávky



EIZO CG277

Vlastnosti

Výjimečná obrazová kvalita Monitor CG277 vyniká čistým zobrazením, detailní kresbou a ostrými konturami textu. Jeho LCD panel s technologií IPS zaručuje stabilní kontrast a barevný tón nezávislý na pozorovacím úhlu. Podsvícení zajišťují moderní a úsporné svítivé diody.

Wide Gamut Barevný rozsah modelu CG277 obsahne podstatně více barev než běžné obrazovky LCD. Dosahuje 100% pokrytí barevného prostoru offsetového tisku (ISO Coated V2) a přes 99% pokrytí standardu AdobeRGB. Díky tomu můžete již na monitoru vidět, jaké sytosti bude dosaženo u azurových, zelených nebo žlutých odstínů.

Tabulka Look-Up-Table s vysokým rozlišením Díky 16bitové tabulce Look-Up-Table zpracovává model CG277 obrazové signály s rozlišením 1 : 65 000. Zejména u tmavých barevných tónů zůstanou zachovány všechny barevné odstíny a jemná kresba. Tato spolehlivá reprodukce omezuje počet korektur a zkracuje tak drahocenný výrobní čas. Pro obzvláště přesnou kalibraci barev vytvořila firma EIZO pro model CG277 trojrozměrnou tabulku LUT (3D Look-Up-Table). Tím je zaručeno přesné přiřazení základních barev ke každému požadovanému barevnému tónu – klíčová technologie pro ideální šedý přechod a vysoce přesné zobrazení barev.

Konzistentní tónová křivka a barva U každého vyrobeného LCD modulu se liší úrovně jasu pro daný obrazový signál a barevná příměs (Addition) červené, zelené a modré. To je možné určit a upravovat pouze s pomocí speciálních měřicích přístrojů. Při výrobě proto EIZO nastavuje barev a tónovou křivku každého monitoru CG277 v 343 opěrných bodech a pro každou základní barevnou složku. Tím je v celém rozsahu šedi dosažena stálá barevná teplota. Barevné odchylky dosahují v průměru pouze 0,34 ΔE. Výsledek: Barevné podání je u různých monitorů CG277 naprostě stejně, přesné a spolehlivé.

Vestavěný měřicí přístroj Model CG277 dosahuje nejpřesnejšího zobrazení barev díky svému vestavěnému měřicímu přístroji. Před kalibrací se automaticky nastaví do správné polohy a pak se až do dalšího měření opět schová do rámečku monitoru. EIZO každý monitor CG277 nejprve optimálně sladí s daným exemplářem vestavěného měřicího přístroje. Přitom se například měřené místo u spodního okraje obrazovky porovná se středem panelu, takže senzor pak měří jako by byl umístěn do středu obrazovky. Rozptyl mezi sériemi, který se může vyskytovat u externích měřicích přístrojů, je u tohoto integrovaného řešení vyloučen. Při inicializaci senzoru je zjištěno dokonce i působení okolního osvětlení a jeho vliv je během kalibrace zohledněn.

Digital Uniformity Equalizer (DUE) Tento systém se u monitoru CG277 stará o barevnou jednotnost a rovnoměrné rozložení jasu v celé ploše obrazovky. Speciální čip automaticky vyrovnává nerovnoměrnosti. Zatímco běžné LCD monitory jsou optimalizovány nanejvýš pro homogenní zobrazení bílé plochy, EIZO zobrazuje každý barevný tón naprostě stejně kdekoliv na obrazovce. Systém DUE se stará o zcela rovnoměrné zobrazení barev od středu až po samý okraj obrazovky, kam se vysouvá vestavěný senzor provádějící kalibraci pro celou plochu a všechny barevné odstíny. Volitelná priorita systému DUE ponechává na rozhodnutí uživatele, zda se má ovládání obrazovky podílit požadavku na nejvyšší homogenitu nebo nejvyšší jas.

Přesná kalibrace Software ColorNavigator dodávaný s monitorem CG277 dokáže během kalibrace upravit přímo převodní tabulky monitoru (LUT). Při tomto procesu může uživatel libovolně určit barevnou teplotu, jas, úroveň černé a tónovou křivku. Kalibrace využívá údaje ze seřízení v továrně a dosahuje proto jedinečné přesnosti a rychlosti.

Autokalibrace Monitor CG277 se dokáže zkalibrovat zcela sám bez pomoci uživatele. Dokonce ani počítač nemusí být zapnutý. Po naprogramování může monitor CG277 spouštět kalibraci v noci, během polední přestávky nebo v libovolných jiných nastavených časech. Programování lze pohodlně provést pomocí softwaru ColorNavigator nebo přes OSD menu.

Stabilizace jasu Trvale neměnný jas je základním předpokladem pro brilantní reprodukci barev. Podsvícení modelu CG277 reguluje patentovaná elektronika. Zajišťuje konstantní jas – nezávislý na provozních hodinách a teplotě.

Korekce kolísání barev Změny teploty mohou přivodit nepřesnou reprodukci barev. Pouhé výkyvy pokojové teploty mohou způsobit barevné odchylky větší než 2 ΔE. Pro odstranění této nepřesnosti je monitor CG277 vybaven integrovaným teploměrem. Ten zcela automaticky reguluje a omezuje nežádoucí kolísání barev.

Emulace RGB a CMYK Do monitory lze nahrát profily 3D-LUT pro filmové technologie nebo profily tiskových procesů CMYK, které se postarájí o správnou reprodukci barev.

True Black Pokud jsou monitory umístěny v tmavém prostředí, může obrazovka při bočních pohledech působit světlejším dojmem. Díky technologii True Black si monitor však dokáže uchovat dostatečné podání černé i ve spoře osvětlených místnostech a tmavé tóny si zachovávají svou hlbouku.

Overdrive Pohyblivý obraz zpracovává CG277 s využitím předem vypočítaného přebuzení, aby byly rychlé videosekvence zobrazeny bez rušivých duchů.

Digitální a analogové vstupy Vstupy Display Port, HDMI a DVI-D umožňují současné připojení až tří počítačů. Přepínání může probíhat buď automaticky nebo ručně. Díky vstupům HDMI a Display Port můžete signály HDMI z kamery s vysokým rozlišením zobrazit na monitoru CG277 přímo bez dalších zařízení.

Rozbočovač USB Integrovaný rozbočovač USB umožňuje připojení periferických zařízení. Například klávesnice a myš můžete zapojit přímo do monitoru na stole. Model CG277 nabízí dva konektory pro upstream. Proto lze zařízení připojená k monitoru používat střídavě se dvěma počítači.

HDMI Pro oblast videoprodukce nabízí monitor běžná rozlišení a obnovovací frekvence. Zpracovávané signály HDMI (YUV a RGB) mohou mít obnovovací frekvenci 60, 50, 30, 25 nebo 24 Hz. Kromě toho monitor nabízí i konverzi I/P. Nasazení ve filmových střížnách a animátorských pracovištích patří mezi standardní možnosti modelu CG277.

Signály 4K x 2K Při připojení přes Display Port může monitor CG277 zpracovávat signály 4K x 2K o rozlišení 4096 x 2160 nebo 3840 x 2160 obrazových bodů s frekvencí až 30 snímků za sekundu. Přitom se zobrazovaný obraz přizpůsobí fyzickému rozlišení 2560 x 1440 bodů. Díky tomu je model CG277 vhodný pro zpracování materiálu 4K x 2K v televizním a filmovém odvětví.

Vytrvalý a úsporný Vypínací časovač a systém PowerManager přispívají k úspoře energie. Velmi ohleduplně k životnímu prostředí šetří energii, pokud uživatel zrovna nepoužívá svůj počítač. Velká výhoda: Vypínací časovač a systém PowerManager zpomalují stárnutí podsvícení a zhoršování rovnoměrnosti jasu LCD panelu. Intenzita a homogenita jasu zůstanou zachovány déle.

10bitová barevná hloubka 30-bit přenos videosignálu je podporován na vstupech DP a HDMI. Spolu se systémem Frame Rate Control (FRC) zajišťuje toto rozhraní 10bitovou barevnou hloubku. Díky miliardě barev je obrazovka schopna reprodukovat i ty nejjemnější barevné rozdíly. Předpokladem je odpovídající podpora 10bitového zobrazení u použitého softwaru a grafické karty.

Vhodný pro obrazovkové korektury Monitor EIZO CG277 odpovídá přísným požadavkům na obrazovkové korektury ve smyslu normy ISO/CD 12646. K tomuto závěru došlo německé profesní sdružení Fogra Forschungsgesellschaft Druck, které monitor testovalo. Model CG277 následně obdržel záruční pečet „FograCert Softproof Monitor“.

Normy



EIZO Europe:

Austria ♦ www.eizo.at
Belgium & Luxembourg ♦ www.eizo.be
Czech Republic ♦ www.eizo.cz

Germany ♦ www.eizo.de
Hungary ♦ www.eizo.hu
Italy ♦ www.eizo.it

Slovakia ♦ www.eizomonitor.sk
The Netherlands ♦ www.eizo.nl
United Kingdom ♦ www.eizo.co.uk

EIZO CG277

Technické údaje

Úhlopříčka	68 cm (27 palců), poměr stran 16:9	Horizontální frekvence	digitální: 26 – 89 kHz, 15 – 78 kHz (HDMI)
Viditelná plocha	597 mm (šířka) x 336 mm (výška)	Vertikální frekvence	23,75 – 63 Hz (digitální: 23,75 – 63 Hz)
Viditelná úhlopříčka	685 mm	Šířka videopásma	DVI/Display Port: 242 MHz, HDMI: 164,5 MHz
Ideální a doporučené rozlišení	2560 x 1440 bodů	Obrazové signály	Display Port, DVI (TMDS), HDMI (YUV a RGB)
Rozteč bodů	0,233 mm x 0,233 mm	Vstupní konektory	Display Port, DVI-D, HDMI
Zobrazitelné barvy	1 miliarda (10 bitů) Display Port 16,7 milionu (8 bitů) DVI a HDMI	Plug & Play	VESA DDC CI
Řízení barev	16bitová převodní tabulka 48 bitů (3 x 16 bitů) cca 278 miliard barevných odstínů	Power Management	VESA DPMS, DVI-DMPM
Pokrytí barevného prostoru	AdobeRGB: 99 %, ISO Coated V2: 100 %, sRGB: 100 %, Rec709: 100 %, EBU: 100 %, SMPTE-C: 100 %, DCI: 93 %	Příkon	max.* 99 W typicky 43 W, max. 0,7 W v režimu Off, 0 W při vypnutém vypínači
Maximální jas	300 cd/m ² (typicky)	Rozměry (Š x V x H)	65 x (43 až 58) x 28 cm
Maximální kontrast	1000:1	Hmotnost	12,7 kg
Max. pozorovací úhel	horizontální: 178°; vertikální: 178°	Normy	CE, TÜV GS, TÜV Ergonomics, FograCert Softproof Monitor, ISO 9241-307, kategorie chybovosti pixelů I**,
LCD technologie	IPS	Pohyblivost	172° doprava/doleva, 30° dozadu, otočný o 90°, výšková nastavitelnost 15 cm
Typ. doba odezvy, střední tóny	6 ms	Rozbočovač USB	2 x upstream, 2 x downstream, Rev. 2.0
Typ. doba odezvy, rise/fall	6/6 ms, přechod černá-bílá	Příbalené příslušenství	V balení: příručka v němčině, angličtině a francouzštině, ColorNavigator, síťový kabel, USB kabel, signálový kabel pro Mini Display Port a DVI-D, světelná clona
Vlastnosti	hardware kalibrace jasu, bílého bodu a korekce gamy, Wide Gamut, True Black, vestavěný měřící přístroj pro autokalibraci, 16bitová Look-Up-Table (48 bitů R+G+B), Digital Uniformity Equalizer, korekce kolísání barev v závislosti na teplotě, funkce overdrive, emulace filmu pomocí 3D LUT (10 bitů Log), Safe Area Marker (HDMI), konverze I/P (HDMI), rozšíření rozsahu signálu (HDMI), potlačení šumu (HDMI), emulace barevných prostorů RGB a CMYK, režim Color Universal Design (simulace barev leposti), HDCP dekodér, USB V2.0, rozbočovač s napájením	Servis***	5 let /30.000 hod. standardního provozu
Možnosti nastavení	jas, kontrast, gama od 1 do 2,6 s krokem 0,1, systém barev pro RGBCMY, teplota barev 4 000 až 10 000 K, Gamut-Clipping, priorita DUE, vypínač časovač, jazyk OSD (De, UK, Fr, Se, Es, It)	Chyby vyhrazeny 08/14	
Rozlišení	max. 2560 x 1440 na celou obrazovku 1:1, HDMI 60 Hz: VGA, 480i, 480p, 1080i, 720p, 1080p HDMI 50 Hz: 576i, 576p, 1080i, 720p, 1080p HDMI 30 Hz / 25 Hz / 24 Hz: 1080p HDMI 30 Hz: 2560 x 1440	FlexStand	

Tento stojan umožňuje otáčení a naklápení a také nastavení monitoru do formátu na výšku a na šířku. Plynulé nastavení výšky začíná zcela dole na úrovni stojanu a má rozsah 15 centimetrů. Tím je zaručena optimální ergonomie nezávisle na tom, zda člověk sedí nebo stojí. I přes svoji maximální pohyblivost je stojan FlexStand vždy plně stabilní.

* při maximálním jasu, oba vstupy signálu a rozbočovač USB v provozu
** bez vadných celých pixelů (=celé trojice RGB sub-pixelů) po dobu 12 měsíců ode dne zakoupení (povolené max 5 trvale svítících/nesvítících RGB sub-pixelů).

Po dobu záruky (5 let/ 10.000 hod.) je garantována minimální hodnota jasu (120 cd/m²).

*** Záruční doba na LCD modul je pět let od data zakoupení nebo 30 000 standardního provozu.

EIZO Europe:



Austria ♦ www.eizo.at

Belgium & Luxembourg ♦ www.eizo.be

Czech Republic ♦ www.eizo.cz

Germany ♦ www.eizo.de

Hungary ♦ www.eizo.hu

Italy ♦ www.eizo.it

Slovakia ♦ www.eizomonitor.sk

The Netherlands ♦ www.eizo.nl

United Kingdom ♦ www.eizo.co.uk