

27"-Color-Management-Monitor

ColorEdge CG277



Dort wo es auf kleinste Farbnuancen und exakte Farbtonwiedergabe ankommt, begeistert der CG277 mit höchster Bildqualität und einzigartiger Genauigkeit. Deshalb richtet sich der 27°-ColorEdge-Monitor besonders an die Profis in Druckvorstufe und Bildbearbeitung. Der Schirm zeichnet sich durch einen enorm großen Farbraum sowie seine 3D-Look-Up-Table zur Steuerung der Farbwiedergabe aus. Ein integrierter Sensor für die Hardware-Kalibrierung dient zur präzisen und automatischen Einstellung von Helligkeit, Weißpunkt und Tonwertkurve. Einmal eingerichtet, reicht es den CG277 im Jahresrhythmus zu profilieren. In der Zwischenzeit sorgt die automatische Selbstkalibrierung für konstante Farben. Der Anwender braucht weder Qualitätsverluste durch vergessenes Kalibrieren zu befürchten, noch dafür seine Arbeit zu unterbrechen. Das spart Kosten und Zeit. Der integrierte Digital Uniformity Equalizer (DUE) garantiert perfekte Helligkeit und Farbreinheit auf der gesamten Anzeige.

- ♦ Wide Gamut-LCD mit LED-Technik, Kontrast 1000:1, Helligkeit 300 cd/qm
- ♦ Leistungsfähiger Farbumfang mit 99% AdobeRGB-Farbraumabdeckung
- Integriertes Messgerät und vollautomatische Selbstkalibrierung
- Farbpräzision mit 16-Bit-Look-Up-Table und bis zu 10-Bit-Farbwiedergabe
- ♦ Digital Uniformity Equalizer für perfekte Leuchtdichteverteilung und Farbreinheit
- Temperaturgesteuerte Korrektur von Farbdrift und Helligkeit
- ◆ 3D-LUT zur exakten Hardware-Kalibrierung von Helligkeit, Weißpunkt und Gamma
- Display Port-, DVI-D- und HDMI-Eingänge



EIZO CG277

Features

Herausragende Bildqualität Der CG277 glänzt mit klaren Grafiken und Strukturen sowie scharfen Textkonturen. Sein IPS-LCD-Modul gewährt blickwinkel-unabhängige Kontraste und Farbtöne. Die Hintergrundbeleuchtung erfolgt mit moderner, energiesparender LED-Technik.

Wide Gamut Der Farbraum des CG277 umfasst deutlich mehr Farben als herkömmliche LCD-Schirme. Er deckt Farben aus dem Offset-Druck (ISO Coated V2) zu 100% und AdobeRGB zu über 99% ab. Deshalb ist bereits am Bildschirm sichtbar, welche Sättigung bei Cyan-, Grün- und Gelbtönen erzielt wird.

Hochauflösende Look-Up-Table Dank seiner 16-Bit-Look-Up-Table löst der CG277 Bildsignale mit einer Genauigkeit von 1/65-tausendstel auf. Insbesondere bei dunklen Farbtonwerten bleiben so Farbnuancen und Bildstruktur erhalten. Diese zuverlässige und präzise Wiedergabe reduziert Korrekturschritte und verkürzt somit wertvolle Produktionszeit. Für eine besonders exakte Kalibrierung verbindet EIZO bei dem Modell CG277 die Farbzuordnung zu einer dreidimensionalen Look-Up-Table (3D-LUT). Und gewährt so die exakte Addition der Grundfarben zu jedem beliebigen Farbton – eine Schlüsseltechnologie für den idealen Graukeil und hochpräzise Farbwiedergabe.

Konsistente Tonwertkurve und Farbe Bei LCDs variieren von Modul zu Modul die Helligkeitsgrade im Verhältnis zum Bildsignal und die Farbmischung (Addition) von Rot, Grün und Blau. Das kann nur mit Hilfe von besonderen Messgeräten genau erfasst und gesteuert werden. Ab Werk stellt EIZO deshalb jeden CG277 und dessen Farben und Tonwertkurve an 343 Stützstellen und in jeder Grundfarbe ein. Dadurch wird auf der gesamten Grauwertskala eine konsistente Farbtemperatur erreicht. Farbabweichung liegen im Durchschnitt lediglich bei 0,34 Δ e. Das Resultat: Die Farbreproduktion ist bei verschiedenen CG277 gleich, präzise und zuverlässig.

Integriertes Messgerät Maximale Farbgenauigkeit erzielt der CG277 durch sein eingebautes Messgerät. Es positioniert sich für die Kalibrierung automatisch und versteckt sich bis zur nächsten Messung geschützt im Gehäuserahmen. EIZO stimmt jeden CG277 und das jeweilige integrierte Messgerät optimal aufeinander ab. So wird beispielsweise der Messort am unteren Bildrand mit der Bildmitte korreliert, damit der Sensor wie in der Bildmitte misst. Serienstreuungen, wie sie bei externen Messgeräten vorkommen können, sind bei dieser integrierten Lösung somit ausgeschlossen. Selbst Umgebungslichteinflüsse werden bei der Sensorinitialisierung ermittelt und bei der Kalibrierung berücksichtigt.

Digital Uniformity Equalizer (DUE) Er sorgt beim CG277 für Farbreinheit und gleichmäßige Helligkeitsverteilung über die gesamte Anzeigefläche. Unregelmäßigkeiten steuert ein Chip automatisch aus. Während herkömmliche LCDs bestenfalls für die Homogenität einer weißen Fläche optimiert sind, sieht bei EIZO jeder Farbton überall auf dem Bildschirm gleich aus. Der DUE sorgt für exakt übereinstimmende Farben von der Mitte bis an den äußersten Bildschirmrand, wo der integrierte Sensor zur Messung ausfährt und die Kalibrierung für die gesamte Fläche und alle Tonwertstufen durchführt. Die DUE-Priority-Funktion bietet dem Anwender die freie Wahl, ob er höchstmögliche Homogenität oder höchstmögliche Helligkeit bevorzugt.

Exakte Kalibrierung Die Software ColorNavigator aus dem Lieferumfang des CG277 greift bei der Kalibrierung auf die Look-Up-Table des Monitors direkt zu. Dabei kann der Anwender Farbtemperatur, Helligkeit, Schwarz-Wert und Tonwertkurve nach seinen Anforderungen frei bestimmen. Die Kalibrierung fußt auf der Werksjustage und ist daher in ihrer Präzision und Geschwindigkeit einzigartig.

Selbstkalibrierung Die Kalibrierung beherrscht der CG277 ohne das Zutun des Anwenders. Selbst der Rechner muss dafür nicht eingeschaltet sein. Einmal programmiert, startet der CG277 die Kalibrierung nachts, während der Mittagspause oder zu anderen individuell festgelegten Zeiten. Die Programmierung erfolgt bequem über den ColorNaviagtor oder über das OnScreen-Menü.

Die Helligkeitsstabilisierung Gleichbleibende Helligkeit ist unverzichtbar für brillante Farbwiedergabe. Die patentierte Elektronik des CG277 regelt die Hintergrundbeleuchtung. Sie sorgt für eine konstante Helligkeit – unabhängig von Betriebsdauer und Temperatur.

Die Farbdriftkorrektur Temperaturschwankungen können zu einer ungenauen Farbwiedergabe führen. Schon bei einer unbeständigen Raumtemperatur entstehen Farbabweichungen von teilweise mehr als 2 ΔE . Um diese Ungenauigkeiten zu beseitigen verfügt der CG277 über ein internes Thermometer. Es steuert und reduziert den unerwünschten Farbdrift vollautomatisch.

RGB- und CMYK-Emulation 3D-LUT-Profile aus der Filmproduktion oder CMYK-Profile von Druckprozessen können in den Bildschirm hochgeladen und für die korrekte Farbwiedergabe eingesetzt werden.

Overdrive Bewegtbilder verarbeitet der CG277 durch Vorausberechnung und Übersteuerung derart, dass schnelle Videosequenzen ohne störende Verzögerungen angezeigt werden.

Digital-Eingänge Display Port-, HDMI- und DVI-D-Eingänge erlauben den Anschluss von bis zu drei Rechnern gleichzeitig. Die Umschaltung erfolgt automatisch oder auf Wunsch manuell. Via HDMI und Display Port können HDMI-Signale von HD-Kameras ohne Umweg direkt mit dem CG277 angezeigt werden.

USB-Hub Ein integrierter USB-Hub ermöglicht den Anschluss von Peripherie. So können z.B. Tastatur und Maus an den Bildschirm auf dem Tisch angeschlossen werden. Der CG277 bietet zwei Up-Stream-Ports. Dadurch können am Monitor angeschlossene Geräte wechselweise mit zwei Rechnern benutzt werden.

HDMI Für die Videoproduktion bietet der Monitor die gängigen Auflösungen und Bildwiederholraten. HDMI-Signale (YUV- und RGB) werden mit den Bildwiederholraten 60, 50, 30, 25 und 24 Hz unterstützt. Der Monitor verfügt außerdem über eine I/P-Konvertierung. Der Einsatz in Videoschnitt- und Animationssystemen gehört zum Standard-Repertoire des CG277.

4K x 2K Signale Via Display Port-Anschluss verarbeitet der CG277 4K x 2K Auflösungen mit 4096 x 2160 und 3840 x 2160 Bildpunkten mit bis zu 30 Frames pro Sekunde. Dabei wird die Bildwiedergabe auf die native Auflösung mit 2560 x 1440 skaliert. Hierdurch eignet sich der CG277 für die Bearbeitung von 4K x 2K Material in der TV und Filmindustrie.

Beständig und sparsam Off Timer und PowerManager zählen zu Energiesparfeatures. Ganz umweltfreundlich sparen sie Energie, wenn der Anwender seinen Rechner gerade nicht verwendet. Besonders nützlich: Off Timer und PowerManager reduzieren die Alterung von LCD-Hintergrundbeleuchtung und Leuchtdichteverteilung. Helligkeit und Homogenität bleiben länger erhalten.

10-Bit-Farbtiefe Neben DVI-Schnittstellen bietet der CG277 einen Display Port-Anschluss. In Verbindung mit der Frame Rate Control (FRC) gestattet dieser Anschluss eine 10-Bit-Farbauflösung. So stellt der Schirm mit einer Milliarde Farben selbst feinste Tonabstufungen dar. Eine entsprechende 10-Bit-Unterstützung durch Anwendungs-Software und Grafikkarte ist Voraussetzung.

Geeignet für Softproof Der EIZO CG277 entspricht strengen Softproof-Vorgaben auf Grundlage des Normentwurfs ISO/CD 12646. Zu diesem Ergebnis kam die Fogra Forschungsgesellschaft Druck e.V. im Rahmen der Monitorprüfung. Daher erhielt der CG277 das Fogra-Gütesiegel "FograCert Softproof Monitor".

Prüfzeichen









EIZO CG277

Spezifikationen

Diagonale	68 cm (27 Zoll) 16:9-Format
Sichtbare Bildgröße	597 mm (Breite) x 336 mm (Höhe)
Sichtbare Diagonale	685 mm
Ideale u. empf. Auflösung	2560 Punkte x 1440 Zeilen
Punktabstand	0,233 mm x 0,233 mm
Darstellbare Farben	1 Mrd. (10 Bit) Display Port
Darstenbare rarben	16,7 Mio. (8 Bit) DVI und HDMI
Farbsteuerung	16-Bit-Look-Up-Table
Tarbstederding	48 Bit (3 x 16 Bit)
	ca. 278 Milliarden Farbtöne
Max. Farbraumabdeckung	AdobeRGB: 99%
Tiax. Farbraamabacckang	ISO Coated V2: 100%
	sRGB: 100%,
	Rec709: 100%,
	EBU: 100%,
	SMPTE-C: 100%,
	DCI: 93%
Max. Helligkeit	300 cd/qm, typisch
Max. Dunkelraumkontrast	1000:1
Max. Blickwinkel	Horizontal: 178°; Vertikal: 178°
LCD-Technologie	IPS
Typ. Mid-Tone Reaktionszeit	6 ms
Typ. Reaktionszeit, rise/fall	6/6 ms, Schwarz-Weiß-Wechsel
Features	Hardware-Kalibrierung von Helligkeit,
	Weißpunkt und Gammakorrektur,
	Wide Gamut,
	Integriertes Messgerät für
	Selbstkalibrierung,
	16-Bit-Look-Up-Table (48 Bit R+G+B),
	Digital Uniformity Equalizer,
	Temperatur-Farbdrift-Korrektur,
	Overdrive,
	3D-LUT-Film-Emulation (10-Bit Log),
	Safe Area Marker (HDMI),
	I/P-Konvertierung (HDMI),
	Signalbereichserweiterung (HDMI),
	Rauschunterdrückung (HDMI),
	RGB- und CMYK-Farbraum-Emulation,
	Color Universal Design-Modus
	(Simulation von Farbenblindheit),
	HDCP-Decoder, USB V2.0, Powered Hub
Einstellmöglichkeiten	Helligkeit, Kontrast,
Linstellinoglichkeiten	Gamma 1 bis 2,6, Schrittweite 0,1,
	Farbsättigung für RGBCMY,
	Farbtemperatur 4.000 bis 10.000K,
	Gamut-Clipping, DUE-Priorität,
	Off Timer,
	OSD-Sprache (De, UK, Fr, Se, Es, It)
Auflösungen	Max. 2560 x 1440 Vollbild 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
Horizontalfrequenz	Digital: 26 – 89 kHz,
	15 bis 78 kHz (HDMI)
Vertikalfrequenz	23,75 - 63 Hz (Digital: 23,75 -63 Hz)
Videobandbreite	DVI/Display Port: 242 MHz,
-	HDMI: 164,5 MHz

Grafiksignale	Display Port, DVI (TMDS), HDMI (YUV und RGB)
Signaleingänge	Display Port, DVI-D, HDMI
Plug & Play	VESA DDC CI
Power Management	VESA DPMS, DVI-DMPM
Leistungsaufnahme	max.* 99 Watt
	43 W typische Leistungsaufnahme,
	max. 0,7 W im Off-Modus
	0 Watt bei Netzschalter Aus
Abmessung (B x H x T)	65 x (43 bis 58) x 28 cm
Gewicht	12,7 kg
Prüfzeichen	CE, TÜV GS, TÜV Ergonomie geprüft,
	FograCert Softproof Monitor,
	ISO 9241-307 Pixelfehlerklasse I**
Beweglichkeit	172° rechts/links, 30° nach hinten,
	90° drehbar, 15 cm Höhenverstellung
USB-Hub	2 Up-/ 2 Down-Stream, Rev. 2.0
Zubehör im Lieferumfang	Im Lieferumfang: Handbuch in Deutsch,
	Englisch und Französisch,
	ColorNavigator, Netz-, USB-,
	Signalkabel für Mini Display Port und
	DVI-D, Lichtschutzblende
Service***	5 Jahre Vor-Ort-Austauschservice
Tt	

Irrtümer vorbehalten 03/14

FlexStand



Er erlaubt das Drehen und Neigen sowie den Betrieb im Hochund Querformat. Die stufenlose Höhenverstellung beginnt ganz unten auf dem Standfuß und hat eine Spanne von 15 Zentimetern. Das garantiert optimale Ergonomie, ganz gleich, ob man vor dem Schirm steht oder sitzt. Trotz seiner maximalen Bewegungsmöglichkeit steht der FlexStand-Fuß aber immer völlig stabil.



^{*} bei maximaler Helligkeit sowie beide Signaleingänge und USB-Hub in Betrieb

** Frei von Pixelfehlern (vollständige RGB-Pixelgruppe) für 12 Monate nach Kaufdatum gemäß
ISO9241-307, Pixelfehlerklasse 1.

*** Die Dauer der Garantie für das LCD-Modul beträgt fünf Jahre nach Kaufdatum oder 30.000
Betriebsstunden, je nachdem, was früher eintritt. Die Garantie erstreckt sich zusätzlich auf
den normalen Verschleiß der Hintergrundbeleuchtung, wenn diese bei einer empfohlenen
Helligkeit von 120 cd/gm und einem Weißpunkt von 5.000 K bis 6.500 K betrieben wird.
EIZO garantiert diese Helligkeit für die Dauer von 3 Jahren nach Kaufdatum oder für 10.000
Betriebsstunden, je nachdem, was früher eintritt.