



Der EIZO CG246

24"-ColorGraphic-LCD-Monitor

Der EIZO CG246 mit Wide Gamut-Farbraum und LED-Hintergrundbeleuchtung funktioniert nach einem ganz einfachen Prinzip: Er zeigt die Dinge so, wie sie aussehen. Für Farben in Original-Qualität sorgt das integrierte Messgerät, mit dem sich der ColorGraphic-Monitor regelmäßig selbst kalibriert. Der Digital Uniformity Equalizer (DUE) des CG246 bürgt für gleichmäßige Ausleuchtung auf der gesamten Anzeige. Feine Bildstrukturen und Farbnuancen bildet er dank 3D-Look-Up-Table sauber und differenziert ab. So sehen Profis aus den Bereichen Prepress, Video und Fotografie schon am Bildschirm, was sonst erst der Druck oder der Film zeigt – und das auf eine energiesparende Art und Weise.

- ◆ Wide Gamut-LCD mit LED-Technik, Kontrast 1000:1, Helligkeit 300 cd/qm
- ◆ 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-I- und HDMI-Eingänge für Digital- und Analog-Anschluss



EIZO CG246

Features

Herausragende Bildqualität Der CG246 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 CG246 umfasst deutlich mehr Farben als herkömmliche LCD-Schirme. Die Farben im Offset-Druck deckt er beispielsweise zu über 99% ab. Deshalb ist bereits am Bildschirm sichtbar, welche Sättigung bei Cyan- und Gelbtönen erzielt wird.

Hochauflösende Look-Up-Table Dank seiner 16-Bit-Look-Up-Table löst der CG246 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 CG246 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 CG246 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 Δe . Das Resultat: Die Farbproduktion ist bei verschiedenen CG246 gleich, präzise und zuverlässig.

Integriertes Messgerät Maximale Farbgenauigkeit erzielt der CG246 durch sein eingebautes Messgerät. Es positioniert sich für die Kalibrierung automatisch und versteckt sich bis zur nächsten Messung geschützt im Gehäuserahmen. EIZO stimmt jeden CG246 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 CG246 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 CG246 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 CG246 ohne das Zutun des Anwenders. Selbst der Rechner muss dafür nicht eingeschaltet sein. Einmal programmiert, startet der CG246 die Kalibrierung nachts, während der Mittagspause oder zu anderen individuell festgelegten Zeiten. Die Programmierung erfolgt bequem über den ColorNavigator oder über das OnScreen-Menü.

Die Farbdriftkorrektur Temperaturschwankungen bei LCDs können auch zu einer ungenauen Farbwiedergabe führen, wie beispielsweise beim Aufwärmen des Monitors. Schon bei einer unbeständigen Raumtemperatur entstehen Farbabweichungen von teilweise mehr als 2 ΔE . Um diese Ungenauigkeiten zu beseitigen verfügt der CG246 über ein internes Thermometer. Es steuert und reduziert den unerwünschten Farbdrift vollautomatisch.

Die Helligkeitsstabilisierung Gleichbleibende Helligkeit ist unverzichtbar für brillante Farbwiedergabe. Herkömmliche LCD-Monitore brauchen ein bis zwei Stunden, um ihre Helligkeit einzupendeln. Doch auch anschließend reagieren sie empfindlich auf Temperaturschwankungen. Die patentierte Elektronik des CG246 regelt deshalb die Hintergrundbeleuchtung. Sie sorgt automatisch für eine konstante Helligkeit – unabhängig von Betriebsdauer und Temperatur.

Overdrive Bewegtbilder verarbeitet der CG246 durch Vorausberechnung und Übersteuerung derart, dass schnelle Videosequenzen ohne störende Verzögerungen angezeigt werden.

Digital- und Analog-Eingänge Display Port-, HDMI- und DVI-I-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 am CG246 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 CG246 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 CG246.

Beständig und sparsam LED-Hintergrundbeleuchtung, 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 CG246 einen Mini 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.

Geegnet für Softproof Der EIZO CG246 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 CG246 das Fogra-Gütesiegel „FograCert Softproof Monitor“.

Prüfzeichen



EIZO Europe:

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

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

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

EIZO CG246

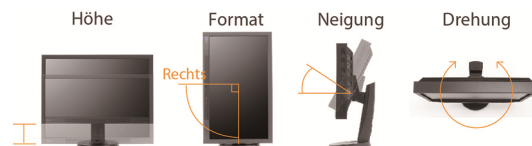
Spezifikationen

Diagonale	61 cm (24 Zoll) 16:10-Format
Sichtbare Bildgröße	518 mm (Breite) x 324 mm (Höhe)
Sichtbare Diagonale	611 mm
Ideale u. empf. Auflösung	1920 Punkte x 1200 Zeilen
Punktabstand	0,27 mm x 0,27 mm
Darstellbare Farben	1 Mrd. (10 Bit) Display Port 16,7 Mio. (8 Bit) DVI und analog
Farbsteuerung	16-Bit-Look-Up-Table 48 Bit (3 x 16 Bit) ca. 278 Milliarden Farbtöne
Max. Farbraumabdeckung	AdobeRGB: 97% ISO Coated V2: 99% sRGB: 100%, Rec709: 100%, EBU: 100%, SMPTE-C: 100%, DCI: 91%
Max. Helligkeit	300 cd/qm
Max. Dunkelraumkontrast	1000:1
Max. Blickwinkel	Horizontal: 178°; Vertikal: 178°
LCD-Technologie	IPS
Typ. Mid-Tone Reaktionszeit	8 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), Pseudo Interlaced (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, 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. 1920 x 1200 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
Horizontalfrequenz	Analog: 26 – 78 kHz / 15 bis 68 kHz (HDMI) Digital: 26 – 78 kHz)
Vertikalfrequenz	47,5 – 86 Hz (Digital: 23,75 -63 Hz)

Videobandbreite	Analog: 164,5 MHz Digital: 164,5 MHz / 149 MHz (HDMI)
Grafiksignale	Display Port, DVI (TMDS) , RGB Analog, HDMI (YUV und RGB)
Signaleingänge	Display Port, DVI-I, HDMI
Plug & Play	VESA DDC CI
Power Management	VESA DPMS, DVI-DMPM
Leistungsaufnahme	max.* 98 Watt 41 W typische Leistungsaufnahme, max. 0,5 W im Off-Modus 0 Watt bei Netzschalter Aus
Abmessung (B x H x T)	58 x (42 bis 55) x 25 cm
Gewicht	9,9 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, 13 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

Irrtümer vorbehalten 02/13

FlexStand



Er erlaubt das Drehen und Neigen sowie den Betrieb im Hoch- und Querformat. Die stufenlose Höhenverstellung beginnt ganz unten auf dem Standfuß und hat eine Spanne von 13 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/qm 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.



EIZO Europe:

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

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

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