



23,8"-Color-Management-Monitor ColorEdge® CG248-4K



Der 23,8-Zoll-Monitor ColorEdge CG248-4K richtet sich mit seiner 4K-UHD-Auflösung (Ultra High Definition, 3840 × 2160) speziell an Kreativschaffende, die mit hochauflösenden Inhalten für Printmedien, Fotografie und Videoproduktion arbeiten. Das Display bietet mit exzellenten 185 ppi (Pixel pro Zoll) eine feinere Darstellung denn je. So kommen professionelle Anwender in den Genuss einer überragenden Bildqualität, die dem hohen Detailgehalt von 4K-Aufnahmen gerecht wird. Auch dem Druckworkflow kommt die brillante Trennschärfe von Konturen und alphanumerischen Zeichen zugute. Der ColorEdge CG248-4K ist mit einem integrierten Messgerät ausgestattet, das eine Selbstkalibrierung und somit eine problemlose Farbjustierung des Monitors ermöglicht. Zum Lieferumfang des Monitors gehört ferner die spezielle Kalibrierungssoftware ColorNavigator von EIZO. Mit ihr können Anwender unter anderem Zielwerte für Helligkeit, Gammawert und Weißpunkt festlegen sowie ein ICC-Profil erzeugen. Der ColorEdge CG248-4K überzeugt durch ein IPS-LCD-Panel (In-Plane Switching) und einen großen Farbraum, der 99 % des Adobe-RGB-Farbraums abdeckt.

- ◆ 4K-UHD, 23,8"-LCD mit vierfacher Full-HD-Auflösung für klare und scharfe Bilder mit 185 ppi
- ◆ Wide Gamut-LCD mit LED-Technik, Kontrast 1000:1, Helligkeit 350 cd/qm
- ◆ Leistungsfähiger Farbumfang mit 93 % DCI und 99 % AdobeRGB-Farbraumabdeckung
- ◆ Integrierter Sensor und vollautomatische Selbstkalibrierung
- ◆ 3D-LUT zur exakten Hardware-Kalibrierung von Helligkeit, Weißpunkt und Gamma
- ◆ Digital Uniformity Equalizer für perfekte Leuchtdichteverteilung und Farbreinheit
- ◆ Farbpräzision mit 16-Bit-Look-Up-Table und bis zu 10-Bit-Farbwiedergabe
- ◆ Temperaturgesteuerte Korrektur von Farbdrift und Helligkeit
- ◆ Zwei Display Port 1.2- und zwei HDMI-Eingänge
- ◆ ColorNavigator Software im Lieferumfang



EIZO CG248-4K

Features

Herausragende Bildqualität Der CG248-4K 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 CG248-4K umfasst deutlich mehr Farben als herkömmliche LCD-Schirme. Er deckt beispielsweise Farben aus dem Offset-Druck (ISO Coated V2) und AdobeRGB zu über 99% sowie DCI-P3 zu 93 % ab. Deshalb sind hochgesättigten Farben bei der Kreativarbeit am Bildschirm sichtbar.

Hochauflösende Look-Up-Table Dank seiner 16-Bit-Look-Up-Table löst der CG248-4K Bildsignale mit einer Genauigkeit von 1/65-tausendstel auf. Insbesondere bei dunklen Farbwerten 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 CG248-4K 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 CG248-4K und dessen Farben und Tonwertkurve an 343 Stützstellen und in jeder Grundfarbe ein. Dadurch wird auf der gesamten Grauwertskala eine konsistente Farbtemperatur erreicht. Das Resultat: Die Farbproduktion ist bei verschiedenen CG248-4K gleich, präzise und zuverlässig.

Integrierter Sensor Maximale Farbgenauigkeit erzielt der CG248-4K durch seinen eingebauten Sensor. Er positioniert sich für die Kalibrierung automatisch und versteckt sich bis zur nächsten Messung geschützt im Gehäuserahmen. EIZO stimmt jeden CG248-4K und das jeweilige integrierte Messgerät optimal aufeinander ab. So wird beispielsweise der Messort am oberen 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.

Digital Uniformity Equalizer (DUE) Er sorgt beim CG248-4K 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 CG248-4K 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 CG248-4K ohne das Zutun des Anwenders. Selbst der Rechner muss dafür nicht eingeschaltet sein. Einmal programmiert, startet der CG248-4K 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 Helligkeitsstabilisierung Gleichbleibende Helligkeit ist unverzichtbar für brillante Farbwiedergabe. Die patentierte Elektronik des CG248-4K 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 CG248-4K 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.

True Black Auf LCD-Schirmen können dunkle Töne in schwach beleuchteten Räumen je nach Blickwinkel verwaschen oder zu hell wirken. Durch True Black bleibt ein hohes Kontrastverhältnis bestehen. Deswegen behalten dunkle Töne mit dem CG248-4K ihre Tiefe.

Digital-Eingänge Je zwei Display Port- und HDMI-Eingänge erlauben den Anschluss von bis zu vier 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 CG248-4K angezeigt werden.

USB-Hub 3.0 Ein integrierter USB-Hub V 3.0 ermöglicht den Anschluss von Peripherie. So können z. B. Tastatur und Maus an den Bildschirm auf dem Tisch angeschlossen werden. Einer der 3 Downstream-Ports kann als Akku-Lade-Anschluss für Schnell-Ladung genutzt 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 (s. Spezifikationen). Der Monitor verfügt außerdem über eine I/P-Konvertierung. Der Einsatz in Videoschnitt- und Animationsystemen gehört zum Standard-Repertoire des CG248-4K.

4K x 2K Signale Via Display Port-Anschluss verarbeitet der CG248-4K 4K x 2K Auflösungen mit 3840 x 2160 Bildpunkten mit bis zu 60 Hz (Display Port V1.2, SST). Hierdurch eignet sich der CG248-4K für die Bearbeitung von 4K x 2K Material in der TV- und Filmindustrie.

Zoom Um beispielsweise die Schärfe eines 4K-Video-Signals zu überprüfen, verfügt der CG248-4K über eine Zoom-Funktion. Sie gestattet es einen der vier Bildquadranten oder die Bildmitte auf Knopfdruck am Monitor um Faktor 2 zu vergrößern.

Button Guide Für eine leichte und bequeme Bedienung zeigt der CG248-4K bei Tastenberührung eine Funktionsübersicht auf dem Bildschirm. So wird gleich neben dem Bedienfeld die jeweilige Tastenfunktion deutlich.

10-Bit-Farbtiefe Neben den beiden Display Port-Schnittstellen bietet der CG248-4K zwei HDMI-Anschlüsse. In Verbindung mit der Frame Rate Control (FRC) gestatten sie 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 CG248-4K 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 CG248-4K 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.eizo.hu
Italy ♦ www.eizo.it

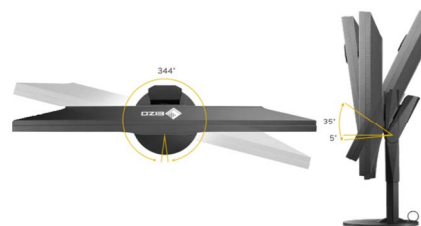
Slovakia ♦ www.eizomonitor.sk
The Netherlands ♦ www.eizo.nl
United Kingdom ♦ www.eizo.co.uk

EIZO CG248-4K

Spezifikationen

Diagonale	60 cm (23,8 Zoll) 16:9-Format
Sichtbare Bildgröße	527 mm (Breite) x 296,5 mm (Höhe)
Sichtbare Diagonale	604 mm
Ideale u. empf. Auflösung	3840 Punkte x 2160 Zeilen
Punktabstand/-dichte	0,1373 mm x 0,1373 mm / 185 ppi
Darstellbare Farben	1 Mrd. (10 Bit) Display Port und HDMI
Darstellbare Grautöne	1024 (10 Bit) Display Port und HDMI
Farbsteuerung	16-Bit-Look-Up-Table 48 Bit (3 x 16 Bit) ca. 278 Billionen Farben / ca. 65-tausend Graustufen
Max. Farbraumabdeckung	AdobeRGB: >99 % DCI: 93 % ISO Coated V2: >99 % sRGB: 100 %, Rec709: 100 %, Rec2020: 77 % EBU: 100 %, SMPTE-C: 100 %
Max. Helligkeit	350 cd/qm, typisch
Max. Dunkelraumkontrast	1000:1
Max. Blickwinkel	Horizontal: 178°; Vertikal: 178°
LCD-Technologie	IPS
Typ. Mid-Tone Reaktionszeit	14 ms
Features	Hardware-Kalibrierung von Helligkeit, Weißpunkt und Gammakorrektur, Wide Gamut, True Black, Integriertes Messgerät für Selbstkalibrierung, 16-Bit-Look-Up-Table (48 Bit R+G+B), Digital Uniformity Equalizer, Temperatur-Farbdrift-Korrektur, 3D-LUT-Film-Emulation (10-Bit Log), Bildformat, Safe Area Marker (HDMI), I/P-Konvertierung (HDMI), Signalbereichserweiterung (HDMI), Super White, Rauschunterdrückung (HDMI), RGB- und CMYK-Farbraum-Emulation, Color Universal Design-Modus (Simulation von Farbenblindheit), USB V3.0, 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, Bildformat, 4K-Zoom, HDP-Control, OSD-Sprache (De, UK, Fr, Se, Es, It)
Auflösungen	Max. 3840 x 2160 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	24,5 bis 137,5 kHz, 24,5 bis 135,5 kHz (HDMI)
Vertikalfrequenz	22,5 – 71,5 Hz
Videobandbreite	Display Port 1.2: 598 MHz, HDMI: 300 MHz
Grafiksignale	Display Port, HDMI (YUV und RGB)

Signaleingänge	2 x Display Port V1.2, 2 x HDMI
Plug & Play	VESA DDC 2b
Power Management	DisplayPort and DVI DMPM
Leistungsaufnahme	max.* 136 Watt 52 W typische Leistungsaufnahme, max. 9 W im Standby-Modus 0 Watt bei Netzschalter Aus
Energieeffizienzklasse	D
Jährlicher Energieverbrauch	80 kWh
Abmessung (B x H x T)	553 x (394 bis 544) x 245 mm
Gewicht	8,5 kg
Prüfzeichen	CE, TÜV GS, TÜV Ergonomie geprüft, ISO9241-307 Pixelfehlerklasse 1**, FograCert Softproof Monitor
Beweglichkeit	172° rechts/links, 30° nach hinten, 5° vorne, 90° drehbar, 15 cm Höhe
USB-Hub	1 Up-/ 3 Down-Stream, Rev. 3.0
Zubehör im Lieferumfang	Im Lieferumfang: Handbuch in Deutsch, Englisch und Französisch, ColorNavigator, Netz-, USB 3.0-, Signalkabel für Mini Display Port und Display Port, Lichtschutzblende
Service	5 Jahre Vor-Ort-Austauschservice***
Irrtümer vorbehalten 04/16	



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 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
** Null-Pixelfehler-Garantie für vollständig leuchtende Sub-Pixel (Teilbildelemente ISO 9241-307). Gültig: sechs Monate ab Kaufdatum.

*** 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.de
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