

Gebrauchsanweisung

CuratOR[®] LX1910 / LS1910 1MP 19" LCD-Monitor

Wichtig

Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die mitgelieferten Informationen aufmerksam durch, um sich mit der sicheren und effizienten Bedienung vertraut zu machen.



Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

 GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 VORSICHT
bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
ACHTUNG
bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Einsatz von EIZO-Produkten

 WARNUNG
EIZO-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von EIZO empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der entsprechenden Markeninhaber. Siehe bitte Markenzeichen im Anhang. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Inhaltsverzeichnis

Rechtliche Hinweise	2
1 Einleitung	5
1.1 Inhalt dieser Dokumentation	5
1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
1.3 Benutzergruppen	6
2 Sicherheitshinweise	7
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise	11
3 Beschreibung	12
3.1 Lieferumfang	12
3.2 Leistungsmerkmale	13
4 Aufstellen und Montieren	14
4.1 Aufstellungsort	14
4.2 Monitor montieren	16
5 Anschließen	17
5.1 Sicherheitshinweise zum Anschließen	17
5.2 Geräteanschlüsse	18
5.2.1 Position der Anschlüsse	19
5.2.2 Anschlussfeld	19
5.3 Signalkabel anschließen	20
5.4 Netzkabel anschließen	21
6 Inbetriebnehmen	22
6.1 Monitor einschalten	22
6.2 Bildschirmschoner verwenden	22
6.3 LUT wählen	22
6.4 Monitor an analoge Bildquelle anpassen	22
6.4.1 Position, Frequenz und Phase abgleichen	23
6.4.2 Helligkeit und Kontrast anpassen	23
7 Bedienen	25
7.1 Bedienelemente	25
7.2 OSD-Menü sperren oder entsperren	26
7.3 Übersicht des OSD-Menü	27
7.4 Menü "Bild"	28
7.5 Menü "Geometrie"	30
7.6 Menü "Power Manager"	32
7.7 Menü "Monitoreinstellungen"	33

7.8	Menü "Information"	35
8	Reinigen und Einstellungen prüfen	36
8.1	Reinigen	36
8.1.1	Empfohlene Reinigungs- und Desinfektionsmittel	36
8.1.2	Nicht erlaubte Reinigungs- und Desinfektionsmittel	37
8.2	Einstellungen prüfen	37
9	Troubleshooting	38
9.1	Störungen beseitigen	38
10	Technische Daten	39
10.1	Monitormerkmale	39
10.2	Spannungsversorgung	39
10.3	Elektronik	40
10.4	Ein-/Ausgänge	40
10.5	Bedien- und Anschlüsselemente	40
10.6	Mechanischer Aufbau	41
10.7	Klimatische Eigenschaften	41
10.8	Sicherheitsbestimmungen	41
10.9	Unterstützte Timings	42
11	Maßzeichnungen	44
11.1	Ansicht von vorne, oben und seitlich (mit Fuß)	44
11.2	Ansicht von hinten	45
12	Anhang	46
12.1	Kennzeichnungen und Symbole	46
12.2	Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)	47
12.3	FCC-Konformitätserklärung	52
12.4	China RoHS (Restriction of Hazardous Substances)	53
12.5	Declaration of compliance with India RoHS	55
12.6	Umweltschutz	55
12.7	Gewährleistung	55
12.8	Reparatur	55
12.9	Weitere Geräte	55
12.10	Kontakt	55
12.11	Marken	56
	Stichwortverzeichnis	57

1 Einleitung

1.1 Inhalt dieser Dokumentation

Die vorliegende Dokumentation erläutert die Funktionalität und den bestimmungsgemäßen Gebrauch des CuratOR LX1910 / LS1910. Sie enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu diesem Produkt.

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt dieser Dokumentation nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist, oder dieses abändern soll.

Hinweis
Diese Dokumentation ist nur in elektronischer Form verfügbar. Sie ist auf der mitgelieferten CD-ROM enthalten und kann von der Internetseite www.eizo-or.com heruntergeladen werden.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der CuratOR LX1910 / LS1910 ist für die Darstellung von Stand- und Bewegtbildern von verschiedenen handelsüblichen Geräten bestimmt, die üblicherweise in einer medizinischen Umgebung, insbesondere in der Radiologie, eingesetzt werden. Der Monitor ist für die Wiedergabe von Graustufen-Röntgenbildern optimiert. Der Monitor ist nicht für die Mammographie geeignet.

Bestimmungsgemäße Patientenpopulation und medizinische Bedingungen

Der LX1910 / LS1910 kann unabhängig von Alter, Körpergewicht und Geschlecht für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.

Der LX1910 / LS1910 ist für den Einsatz in Kombination mit oder auf medizinischen Geräten vorgesehen. Der Monitor hat daher keinen direkten Kontakt zum Patienten.

Der LX1910 / LS1910 ist für die Anzeige von Standbildern und bewegten Bildern von verschiedenen handelsüblichen (medizinischen) Geräten vorgesehen, die üblicherweise in einer medizinischen Umgebung verwendet werden. Der Monitor kann nicht zur direkten Diagnose und als Hauptgerät zur Überwachung von lebenserhaltenden Systemen verwendet werden.

Bestimmungsgemäße Benutzer

Die bestimmungsgemäßen Benutzer für den LX1910 / LS1910 sind medizinische Fachkräfte.

Bestimmungsgemäße Umgebung

Der LX1910 / LS1910 ist für den Einsatz in professionellen Gesundheitseinrichtungen wie Kliniken und Krankenhäusern vorgesehen. Der Monitor kann in Operationssälen (OP) oder in der Nähe von Patienten eingesetzt werden, ist aber nicht darauf beschränkt. Der Monitor ist nicht für den direkten Patientenkontakt vorgesehen!

Der LX1910 / LS1910 ist für die folgenden Umgebungen ungeeignet:

- Häusliche Gesundheitseinrichtungen.
- In der Nähe von kurzweiligen Therapiegeräten.
- In der Nähe eines MRT-Systems.
- Eingebaut in Fahrzeuge, einschließlich Krankenwagen.

Hinweis
Schwerwiegender Vorfall Melden Sie alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist.

1.3 Benutzergruppen

Anwender

Im Folgenden wird unter "Anwender" medizinisches Personal verstanden, z. B. Chirurg oder Medizinisch-technischer Assistent (MTA).

Service / Servicepersonal

"Service" oder "Servicepersonal" bezeichnet autorisiertes Personal mit Kenntnissen des elektrischen und signaltechnischen Anschlusses, lokalen Standards für medizinische Bildqualitätsanforderungen und Sicherheit von medizinischen Produkten, z. B. Krankenhaus-techniker, Hersteller medizinischer Geräte.

Reinigungspersonal

"Reinigungspersonal" ist das Personal, das für die Reinigung der medizinischen Geräte verantwortlich ist.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Der einwandfreie und sichere Betrieb der EIZO-Geräte setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Anschluss sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Die Geräte dürfen nur für die Einsatzfälle, für die sie bestimmt sind, eingesetzt werden.

Im Interesse der Sicherheit sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

 GEFAHR
Beachten und befolgen Sie sämtliche auf dem Gerät und in der Gebrauchsanweisung aufgeführten Warnhinweise
Bei Nichtbeachtung der Warnhinweise besteht Lebensgefahr. Es können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.
Sicherheitsanforderungen der EN 60601-1 (IEC 60601-1) berücksichtigen
Um Schaden von den Patienten und Benutzern abzuwenden, beachten Sie bei der Zusammenstellung des elektrischen Systems die Sicherheitsanforderungen der EN 60601-1 (IEC 60601-1) für "Festlegungen für die Sicherheit medizinischer elektrischer Systeme".
Schutzleiterverbindung
Wenn das Gerät an das Versorgungsnetz angeschlossen wird, muss das Gerät mit einem Schutzleiter verbunden werden. Nur so ist gewährleistet, dass der Berührungsableitstrom im ersten Fehlerfall 500 µA nicht überschreitet.
Wird der Schutzleiter des Geräts unterbrochen, wird das als erster Fehlerfall nach EN 60601-1 betrachtet.
Sorgen Sie mit folgenden Maßnahmen dafür, dass die Ableitströme unterhalb der geforderten Grenzwerte bleiben:
• Trennvorrichtungen für Signaleingangsteil oder Signalausgangsteil • Nutzung eines Sicherheitstransformators • Nutzung des zusätzlichen Schutzleiteranschlusses
Monitoraufhängung: Der Arm der Aufhängung des Monitors muss einen eigenen Schutzleiter haben. Dieser Schutzleiter gewährleistet zusammen mit dem Schutzleiter des Monitors, dass der Gehäuseableitstrom selbst im ersten Fehlerfall immer kleiner als 500 µA ist.
Kein unberechtigtes Öffnen des Geräts / Keine unberechtigten Service- oder Wartungsarbeiten
Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal geöffnet werden. Desgleichen dürfen Service- oder Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
Für Schäden an Leib und Leben sowie Sachschäden, die durch Arbeiten von nicht qualifiziertem Personal entstehen, wird keine Haftung übernommen.
Bauteile im Gerät nicht berühren
Wenn das Gerät an das Versorgungsnetz angeschlossen ist, stehen die Bauteile im Gerät unter hohen Spannungen. Das Berühren der Bauteile ist lebensgefährlich.
Kein Kontakt zwischen Gerät und Patienten
Das Gerät ist nicht für den direkten Patientenkontakt geeignet. Gerät und Patient dürfen unter keinen Umständen gleichzeitig berührt werden. Sonst können Leib und Leben des Patienten gefährdet werden.

 GEFAHR

Beachten und befolgen Sie sämtliche auf dem Gerät und in der Gebrauchsanweisung aufgeführten Warnhinweise

Bei Nichtbeachtung der Warnhinweise besteht Lebensgefahr. Es können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.

Nur einwandfreie Netzkabel verwenden

Wenn ein beschädigtes oder ungeeignetes Netzkabel verwendet wird, kann dies zu Brand oder Stromschlag führen. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Netzkabel mit Schutzkontakt.

Netzkabel richtig abziehen

Fassen Sie beim Abziehen das Netzkabel nur am Stecker an. Stellen Sie sicher, dass Ihre Hände dabei trocken sind. Die Gefahr eines Stromschlags besteht.

Keine Gegenstände in das Gehäuse einführen

Wenn Gegenstände in das Gehäuse eingeführt werden, kann dies zu Stromschlag oder Geräteschäden führen.

Keine Gegenstände auf dem Gerät ablegen

Wenn Gegenstände auf dem Gerät abgelegt werden, kann dies zu Überhitzung und Brand führen.

Eindringen von Flüssigkeit vermeiden

Wenn Flüssigkeit in das Gerät eindringt, kann dies zu Stromschlag oder zum Ausfall des Geräts führen.

 VORSICHT

Bei nicht fachgerechtem Anschluss des Geräts können erhebliche Sachschäden auftreten

Beachten Sie deshalb die folgenden Warnhinweise.

Anschluss fachgerecht durchführen

Stellen Sie sicher, dass alle Maßnahmen ergriffen werden, um Verletzungen oder Fehldiagnosen zu verhindern.

- Verwenden Sie beim Anschließen nur vom Hersteller angegebene Videoleitungen.
- Verwenden Sie ausschließlich Netzkabel mit Schutzkontakt.
- Verwenden Sie ausschließlich Steckdosen mit Schutzkontakt.
- Schließen Sie nicht zu viele Geräte an eine Steckdose oder an ein Verlängerungskabel an.
- Beachten Sie die Hinweise des jeweiligen Herstellers.
- Wenn die Anwendung oder lokale Bestimmungen es erfordern, muss für die Qualitätskontrolle und Dokumentation eine QA-Software verwendet werden.

Anschluss in USA und Kanada

Vergossene Netzstecker müssen die Anforderungen für "hospital grade attachments" CSA Std. C22.2 No. 21 und UL 498 erfüllen.

Anschluss in China

Verwenden Sie nur die für China zugelassenen Netzkabel. Diese Netzkabel sind an dem Zeichen "CCC" bzw. "CQC" erkennbar.

Landesspezifische Vorschriften beachten

Beachten Sie alle Vorschriften des Landes, in dem das Gerät benutzt wird.

ACHTUNG

Bei nicht fachgerechtem Anschluss des Geräts können erhebliche Sachschäden auftreten

Beachten Sie deshalb die folgenden Warnhinweise.

- **Aufstellung auf einem Tisch:**
Stellen Sie das Gerät auf eine harte ebene Fläche. Der montierte Fuß und die Aufstellfläche müssen für das Gewicht des Geräts ausgelegt sein.
- **Für den Einbau in einer Wand- oder Deckenhalterung:**
Die Halterung muss für das Gewicht des Geräts ausgelegt sein.
- **Für den Einbau in einem Einbaurahmen:**
Einbaureihenfolge beachten und Belüftung des Geräts sicherstellen.

Für ausreichende Luftzirkulation sorgen

Beim Aufstellen des Geräts müssen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation im Betrieb sorgen. Der zulässige Umgebungstemperaturbereich darf nicht unter- bzw. überschritten werden. Sonst kann das Gerät durch Überhitzung zerstört werden.

Hitzequellen vermeiden

Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Hitzequellen, z. B. Heizungen, Heizgeräten oder anderen Geräten, die Hitze erzeugen und abgeben können.

Gerät keinen Erschütterungen aussetzen

Das Gerät enthält empfindliche elektronische Bauteile, die durch Erschütterungen beschädigt werden können.

Einschalten von kaltem Gerät erst nach Anpassung an Raumtemperatur

Wenn das Gerät in einen Raum mit höherer oder steigender Raumtemperatur gebracht wird, bildet sich Kondenswasser in und auf dem Gerät. Warten Sie mit dem Einschalten des Geräts, bis Kondenswasser verdunstet ist. Sonst kann das Gerät beschädigt werden.

ACHTUNG

Bei nicht fachgerechtem Anschluss des Geräts können erhebliche Sachschäden auftreten

Beachten Sie deshalb die folgenden Warnhinweise.

Transport nur mit Originalverpackung

Verwenden Sie beim Transport die Originalverpackung und beachten Sie die Transportlage. Sichern Sie bei Monitoren besonders das LCD-Modul gegen Stöße.

Gerätepflege / Reinigungsmittel

- Auftretende Wassertropfen sofort entfernen; längerer Kontakt mit Wasser verfärbt die Oberfläche.
- Die Reinigung der Oberflächen ist nur mit den in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Reinigungsmitteln erlaubt.
- Monitor: Die Bildschirmfläche ist sehr empfindlich gegenüber mechanischen Beschädigungen. Vermeiden Sie unbedingt Kratzer, Stöße etc.

Verhalten bei Defekten am Gerät

Das Gerät muss unter den folgenden Umständen vom Versorgungsnetz getrennt und durch qualifiziertes Personal überprüft werden:

- Beschädigungen des Steckers oder Stromkabels.
- Nach einem Eindringen von Flüssigkeit ins Gerät.
- Falls das Gerät Feuchtigkeit ausgesetzt worden ist.
- Falls das Gerät nicht funktioniert oder die Störung nicht mithilfe der Gebrauchsanweisung behoben werden kann.
- Falls das Gerät heruntergefallen und/oder das Gehäuse beschädigt ist.
- Falls das Gerät verbrannt riecht und merkwürdige Geräusche produziert.

Alterung von Monitoren beachten

Beachten Sie, dass Monitore aufgrund von Alterung ausfallen und sich die Bildeigenschaften, z. B. Helligkeit, Kontrast, Farbwert ändern können.

Monitor-Bildschirm nicht berühren

Das Berühren des Bildschirms kann wegen mechanischen Drucks oder elektrostatischer Entladung zu kurzzeitigen Bildstörungen führen.

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

 VORSICHT
Einstellen der Monitorhöhe Wenn der Monitor an einen Standfuß montiert, kann es beim Einstellen der Monitorhöhe zu Verletzungen kommen. • Verändern Sie vorsichtig die Monitorhöhe. • Stellen Sie beim Verändern der Monitorhöhe sicher, dass Sie weder Ihre Hand noch irgendwelche Objekte einklemmen.
 VORSICHT
Kippen des Monitors Ein Kippen des Monitors kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Geräts führen. ✓ Die Eintauchtiefe der Befestigungsschrauben in den Monitor muss max. 10 mm betragen. • Stellen Sie sicher, dass die Standfestigkeit des Monitors nach der Montage des Standfußes gewährleistet ist.
ACHTUNG
Nachträgliche Montage eines Standfußes Wenn nachträglich ein Standfuß an den Monitor montiert wird, muss der Standfuß die Anforderungen der Norm EN 60601 erfüllen, damit das System aus Monitor und Standfuß die Anforderungen erfüllt.
Hinweis
Keine Nullfehlerrate LCD-Monitore weisen keine Nullfehlerrate auf. Deshalb können sich die Bildparameter mit der Zeit ändern, z. B. reduzierte Leuchtdichte oder Verfärben/Verblassen der Farben.
Hinweis
Bildqualität Um gleichbleibende Bildqualität zu erhalten, empfiehlt EIZO, den Monitor regelmäßig zu reinigen und die Bildeigenschaften nach den landesüblichen Vorschriften zu überprüfen.

3 Beschreibung

3.1 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören das Gerät sowie verschiedene Komponenten. Prüfen Sie den Lieferumfang nach dem Auspacken auf Richtigkeit und Vollständigkeit.

Hinweis

Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für spätere Transporte des Geräts auf.

Gerät

Der CuratOR LX1910 / LS1910 ist ein 1MP 19" LCD-Monitor zur Befestigung an einer Decken- oder Wandhalterung oder zur Montage an einen Standfuß. Die Variante CuratOR LX1910-S / LS1910-S hat einen Standfuß. Ansonsten sind die Varianten baugleich.

Produkt	Bestellnummer	Beschreibung
CuratOR LX1910 / LS1910	6GF62102JL10 / 6GF62102JL50	Ohne Standfuß
CuratOR LX1910-S / LS1910-S	6GF62102JL01 / 6GF62102JL51	Mit Standfuß

Komponenten

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:

- 1x Adapter D-Sub auf DVI
- 1x Adapter BNC auf D-Sub
- 1x VESA Schraubensatz (nur 6GF62102JL10 / 6GF62102JL50)
- 1x Allgemeine Sicherheitshinweise (22-sprachig)
- 1x Manual CD

3.2 Leistungsmerkmale

Folgende Leistungsmerkmale kennzeichnen den CuratOR LX1910 / LS1910 und ermöglichen einen breiten Anwendungsbereich:

Einwandfreie Bildwiedergabe durch LCD-Technologie

Verzerrungen der Bildgeometrie und Farbflecken werden durch den Einsatz der LCD-Technologie unterbunden.

Der Monitor liefert selbst bei niedrigen Bildwechselfrequenzen (60 Hz) noch flimmerfreie Bilder. Somit wird der Monitor höchsten ergonomischen Ansprüchen gerecht.

Bildschirmauflösung

Der LX1910 / LS1910 ist mit einem aktiven 19"-TFT-Display ausgerüstet, das über einen sehr großen Blickwinkel verfügt. Der Monitor bietet maximalen Graustufenkontrast über einen sehr weiten Blickwinkel.

Die optimale Bildschirmauflösung beträgt 1280 x 1024 Pixel. Videosignale mit anderen verwendeten Auflösungen, wie sie für die Medizintechnik üblich sind, werden automatisch an die Bildschirmgröße angepasst. Alternativ können sie auch in Originalgröße (1:1) angezeigt werden.

Digitale und analoge Videosignale

Über den DVI-I Eingang können digitale oder analoge Videoquellen angeschlossen werden.

Über den DisplayPort Eingang können digitale Videoquellen angeschlossen werden.

Eine eventuell benötigte Anpassung des Monitors wird im On Screen Display (OSD) durchgeführt.

4 Aufstellen und Montieren



VORSICHT

Änderungen am Gerät

Nehmen Sie am Gerät keine mechanischen oder elektrischen Änderungen vor. Andernfalls erlischt die Garantie des Geräts.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei Änderungen am Gerät.

Hinweis

Das Aufstellen und Montieren darf nur vom Servicepersonal durchgeführt werden.

4.1 Aufstellungsort

Folgende Bedingungen müssen Sie am Aufstellungsort beachten.

ACHTUNG

Netzschalter und Anschlüsse jederzeit zugänglich

Stellen Sie beim Montieren und Anschließen des Monitors sicher, dass der Netzschalter und die Anschlüsse jederzeit zugänglich sind.

ACHTUNG

Kondenswasser

Wenn das Gerät aus kalter Umgebung ins Warme gebracht wird, kann Wasser im Gerät kondensieren. Deshalb kann beim Einschalten ein Kurzschluss entstehen und das Gerät beschädigt werden.

- Warten Sie mit dem Einschalten so lange, bis das Kondenswasser auch innerhalb des Geräts verdunstet ist. Das kann bis zu mehreren Stunden dauern.

Ausreichende Belüftung

Für die Luftzirkulation sind in der Rückwand Lüftungslöcher angebracht.

Wenn die Lüftungslöcher abgedeckt oder verschlossen werden, wird die im Monitor entstehende Wärme nicht ausreichend abgeführt.

- Decken Sie die Lüftungslöcher nicht ab.
- Verschließen Sie die Lüftungslöcher nicht.
- Der Abstand des Monitors muss oben, hinten und seitlich mindestens 10 cm zur Wand und mindestens 15 cm zu anderen wärmeabstrahlenden Geräten betragen.

Staubige Umgebungen vermeiden

Der Monitor ist für den Einsatz im sauberen Umfeld der medizinischen Diagnostik bestimmt. Durch die Lüftungslöcher auf der Rückseite kann in staubbelasteten Umgebungen Staub in den Monitor eindringen. Im ungünstigsten Fall drohen Ablagerungen, die sich im Weißbild als dunkle Flecken zeigen und die Leuchtdichte verschlechtern.

- Schützen Sie den Monitor vor Staub, z. B. bei Baumaßnahmen am Aufstellungsort.
- Verwenden Sie beim Transport die Originalverpackung oder Serviceverpackung.

Zulässige Umgebungstemperatur einhalten

Die Umgebungstemperatur sollte im Bereich von +5 °C bis +40 °C liegen. Wenn die Umgebungstemperatur diesen Bereich überschreitet, kann es zur Übertemperatur im Monitor kommen. Dann blinkt die Betriebs-LED zunächst orange. Wenn die Temperatur weiter steigt, blinkt sie rot und die Helligkeit wird herabgesetzt, um ein Überhitzen zu verhindern.

Spiegelungen auf der Bildfläche vermeiden

Der Monitor verfügt über eine entspiegelte Oberfläche, die nur bei sauberer, fettfreier Schirmoberfläche wirksam ist.

- Beachten Sie die Angaben zum Reinigen.
- Positionieren Sie den Monitor so, dass Reflexionen auf der Bildfläche vermieden werden.
Die Reflexionen können von Leuchten, Fenstern, Einrichtungsgegenständen mit glänzenden Oberflächen oder von hellen Wänden herrühren.
- Um Spiegelungen auf dem Monitor zu vermeiden, sind nur blendfreie Spiegelleuchten als Deckenbeleuchtung zu verwenden.

Stöße und Schläge vermeiden

Der Monitor ist empfindlich gegen mechanische Einflüsse. Stöße oder Schläge auf die Paneloberfläche können zum Geräteausfall führen.

- Achten Sie darauf, dass solche mechanischen Einflüsse vermieden werden.

Bewegliche Montage

Wenn der Monitor beweglich montiert wird, müssen Sie darauf achten, dass keine Personen oder Einrichtungsgegenstände im Bewegungsbereich des Monitors gefährdet werden.

4.2 Monitor montieren

Befestigung an einer Ampel oder an einem Monitorfuß

Mehrere Monitore dürfen horizontal und vertikal bündig montiert oder aufgestellt werden. Der Monitor verfügt dazu über einen VESA 100x100-Adapter.

Beim Montieren müssen Sie Folgendes beachten:

- Das maximale Drehmoment für die Befestigung an der Halterung beträgt $1,2 \pm 0,2$ Nm.
- Die Schrauben, die zur Befestigung an der Halterung verwendet werden, müssen folgende Anforderungen erfüllen:

Anzahl	4
Gewinde	M4
Festigkeitsklasse	8.8
Eintauchtiefe	max. 10 mm

- Halterungen müssen vom Hersteller für das daran zu befestigende Gewicht geprüft und zugelassen sein.
- Ein montierter Fuß muss so standfest sein, dass auch eine Neigung bis 10° nicht zum Kippen des Monitors führt.

5 Anschließen

Hinweis

Das Anschließen darf nur vom Servicepersonal durchgeführt werden.

5.1 Sicherheitshinweise zum Anschließen

Alle Sicherheitshinweise und Warnvermerke für das Gerät müssen beachtet werden, um einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen.

VORSICHT

Änderungen am Gerät

Nehmen Sie am Gerät keine mechanischen oder elektrischen Änderungen vor. Andernfalls erlischt die Garantie des Geräts.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei Änderungen am Gerät.

VORSICHT

Schirmungsmaßnahmen

Beachten Sie alle Schirmungsmaßnahmen gemäß den lokalen EMV-Richtlinien. Werden diese Richtlinien nicht beachtet, kann es zu Fehlfunktionen des Geräts kommen.

VORSICHT

Erdung

Der zulässige Ableitstrom wird im ersten Fehlerfall in Übereinstimmung mit EN 60601-1 nicht überschritten. Um die größtmögliche elektrische Sicherheit zu erreichen, ist das Gerät mit einer zusätzlichen Schutzleitung zu erden.

VORSICHT

Überhöhte Ströme, Kurzschlüsse und Erdschlüsse

Entsprechend den nationalen Normen und Regulierungen muss eine Schutzeinrichtung gegen überhöhte Ströme, Kurzschlüsse und Erdschlüsse als Teil der Gebäudeinstallation vorhanden sein.

ACHTUNG

Änderungen der Geräteeinstellungen

Geräteeinstellungen dürfen nur vom Servicepersonal angepasst werden.

ACHTUNG

Trennen von Netzversorgung

Bringen Sie den Netzschalter immer in die "Aus"-Stellung, bevor Sie das Gerät vom Netz trennen. Ansonsten kann das Gerät beschädigt werden.

ACHTUNG

Kabelinstallation

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Verwenden Sie für alle Signalverbindungen nur geschirmte Kabel.
- Anschlusskabel dürfen nicht geknickt werden.
- Der minimale Biegeradius eines Anschlusskabels beträgt in der Regel das Fünffache des Kabeldurchmessers.
- Verlegen Sie Signal- und Netzkabel nicht nebeneinander. Ansonsten kann es bei stark störbelasteten Versorgungsnetzen zu reversiblen Pixelfehlern kommen.
- Die Netzversorgung des Geräts darf nicht aus Stromkreisen erfolgen, in denen Motoren oder Ventile arbeiten (Störspitzen!).
- Von außen angebrachte Kabel stellen eine Stolpergefahr dar. Achten Sie auf sichere Verlegung aller Zuleitungen.
- Wenn am Gerät Vorrichtungen zur Zugentlastung der Kabel angebracht sind, verwenden Sie diese, um die angeschlossenen Kabel gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern.

5.2 Geräteanschlüsse

ACHTUNG

Trennen von der Netzversorgung

Um das Gerät von der Netzversorgung zu trennen, muss es von der Wechselstromversorgung getrennt werden.

- Stellen Sie sicher, dass die Wechselstromversorgung leicht zugänglich ist.

5.2.1 Position der Anschlüsse

Die Anschlüsse und der Netzschalter befinden sich auf der Rückseite des Monitors.

ACHTUNG

Trennen vom Netz

Das Gerät wird durch Ausschalten am Netzschalter vom Netz getrennt.

- Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter leicht zugänglich ist.

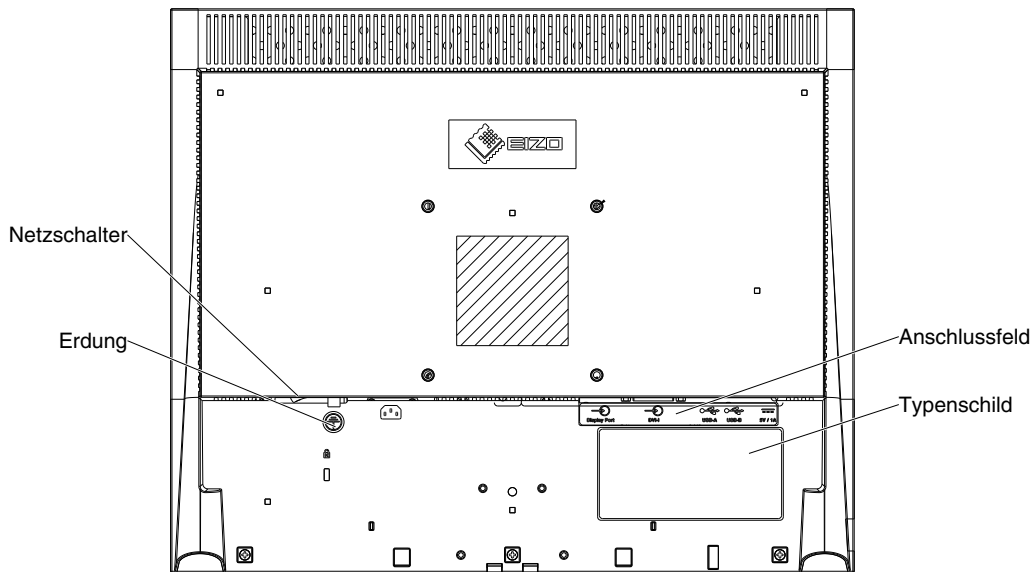
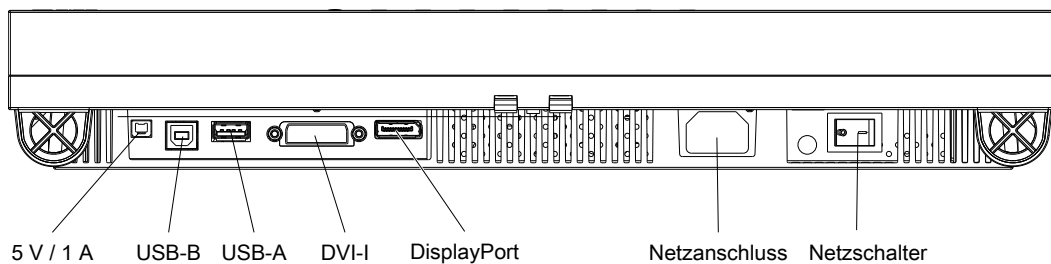


Abb.: Rückansicht CuratOR LX1910 / LS1910

5.2.2 Anschlussfeld



5-V-Ausgang

Der Monitor verfügt über einen 5-V-Ausgang, der zur Versorgung externer Geräte dient.

USB Anschlüsse

Über die USB-A Anschlüsse kann mit externen Geräten kommuniziert werden.

Der USB-B Anschluss ermöglicht die Kommunikation zwischen dem Monitor und einem angeschlossenen PC oder kann zu Servicezwecken verwendet werden.

DVI-I Anschluss

Der Monitor hat einen DVI-I Anschluss, der digitale und analoge Eingangssignale verarbeiten kann.

DisplayPort (DP) Anschluss

Der Monitor hat einen DisplayPort Anschluss, der digitale Eingangssignale verarbeiten kann.

Netzanschluss

Die Stromversorgung des Geräts erfolgt über einen Kaltgerätestecker.

Netzschalter

Der Netzschalter dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts.

5.3 Signalkabel anschließen

VORSICHT
Stecker Stecker dürfen nur vom Service im ausgeschalteten Zustand des Geräts gesteckt oder gezogen werden.

Voraussetzung

Der Monitor muss in der Decken- oder Wandhalterung oder an einem Standfuß montiert sein.

Vorgehen

1. Schließen Sie Signalkabel am DVI-I oder DisplayPort Anschluss des Monitors an.
Hinweis: Alle Signaleingänge können gleichzeitig angeschlossen sein.
2. Schrauben Sie das DVI-I Signalkabel fest.
3. Schließen Sie bei Bedarf USB-Kabel an die Upstream- oder Downstream-USB-Anschlüsse des Monitors an.

5.4 Netzkabel anschließen

 GEFAHR
Anschließen an Netzversorgung • Das Gerät ist für eine Netzversorgung mit Schutzleiter ausgelegt. • Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden, darf das Gerät nur an eine Netzversorgung mit Schutzleiter angeschlossen werden. • Wenden Sie sich an den zuständigen Gebäudetechniker oder einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie nicht sicher sind, ob die Netzversorgung einen Schutzleiter hat.
 VORSICHT
Gefahr von Geräteschäden • Verwenden Sie zum Anschluss des Geräts nur Netzkabel oder Geräteanschlussleitungen mit Schutzleiter und Kaltgerätestecker nach DIN 49547, IEC 60320 (Länge maximal 3 m, Kabel z. B. H05VV-F 3x1,0 mm²). Das Kabel muss den Sicherheitsbestimmungen des jeweiligen Landes entsprechen. • Gerätesicherungen dürfen nur von autorisierten Reparaturstellen ausgetauscht werden. Der Ausfall einer Gerätesicherung kann einen Defekt im Gerät zur Folge haben. Setzen Sie keine andere Sicherung ein.
 VORSICHT
Stecker Stecker dürfen nur vom Service im ausgeschalteten Zustand des Geräts gesteckt oder gezogen werden.

Voraussetzung

Der Monitor muss in der Decken- oder Wandhalterung oder an einem Standfuß montiert sein.

Vorgehen

1. Verbinden Sie den Kaltgerätestecker mit dem Netzanschluss des Monitors.
2. Das Netzkabel kann mit Hilfe einer Zugentlastung befestigt werden.

6 Inbetriebnehmen

Hinweis
Das Inbetriebnehmen darf nur vom Servicepersonal vorgenommen werden.

In den folgenden Kapiteln wird beschrieben, welche Einstellungen für den Betrieb des Systems aus Monitor und Bildquelle vorzunehmen sind.

Die Bildquelle kann zum Beispiel ein PC mit Grafikkarte oder ein bildgebendes Diagnostikgerät sein.

6.1 Monitor einschalten

Um den Monitor einzuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Monitor am Netzschalter ein.

Hinweis: Den Netzschalter finden Sie auf der Rückseite des Monitors neben dem Anschlussfeld.

- Warten Sie bis die Betriebs-LED in der Frontblende des Monitors grün leuchtet.

6.2 Bildschirmschoner verwenden

Bei LCD-Monitoren kann es zum sogenannten "Image Sticking" kommen. Dabei handelt es sich um ein schwaches Nachleuchten eines vorherigen Bildinhalts nach einem Wechsel auf einen neuen Bildinhalt. Dies tritt besonders dann auf, wenn derselbe Bildinhalt über eine längere Zeit angezeigt wurde.

Dieses Image Sticking können Sie verhindern, indem Sie einen Bildschirmschoner mit sich regelmäßig ändernden Bildinhalten verwenden.

6.3 LUT wählen

Im Monitor sind fünf LUTs (Look Up Tables) vordefiniert. Die gewünschte LUT kann mit der Funktion "LUT im OSD-Menü "Bild" oder per Schnellzugriff bei geschlossenem OSD-Menü über die linke OSD-Taste eingestellt werden.

6.4 Monitor an analoge Bildquelle anpassen

Hinweis
• Um eine optimale Bildqualität zu erzielen, sollte der Monitor mit einer Grafikauflösung von 1280 x 1024 Pixel (1MP) Pixel betrieben werden. Hierzu ist eine entsprechende Einstellung für die Grafikkarte der Bildquelle notwendig. • Um den Monitor optimal einzustellen, muss er mindestens 30 Minuten warmlaufen.

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie den Monitor an den Betrieb mit einer analogen Bildquelle anpassen. Die Vorgehensweise gliedert sich in folgende Schritte:

- Position, Phase und Frequenz abgleichen.
- Helligkeit und Kontrast anpassen.

6.4.1 Position, Frequenz und Phase abgleichen

Analoge Bildquellen liefern Signale, die vom LCD-Monitor über einen Video-Digitizer in digitale Signale umgewandelt werden müssen. Je nach Bildquelle, Länge des Monitorkabels und Video-Modus (z. B. VGA, SVGA, XGA) treten bei der Umsetzung bestimmte Abweichungen auf, die vom Monitor nicht automatisch korrigiert werden können.

Abgleich von Position, Frequenz und Phase

Hinweis
Die Autofunktion zum Abgleich von Helligkeit und Kontrast ist nur für analoge Signale verfügbar. Für digitale Bildsignale ist die Bildqualität bereits optimiert und eine Anpassung ist nicht erforderlich.

Wenn die Bildgeometrie nicht korrekt dargestellt wird, gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie das SMPTE Testbild zur Anzeige.
2. Wählen Sie im Menü "Geometrie" die Funktion "Analoge Einstellungen".
3. Wählen Sie im Menü "Geometrie > Analoge Einstellungen" die Funktion "Auto Position/Frequenz/Phase".
4. Starten Sie die Autofunktion mit "Ja".
 - ⇒ Der Monitor erkennt die jeweils angelegte Norm und hat für diese Norm vorparametrisierte Einstellwerte. Trotzdem kann je nach Grafikkarte ein Feinabgleich passend zur angelegten Norm erforderlich sein.

Feinabgleich des Monitors

Beim Feinabgleich wird der Monitor manuell auf die jeweilige Videoquelle abgestimmt. Der Feinabgleich umfasst Einstellungen von Position, Frequenz, Phase sowie Bildschärfe.

- Position, Frequenz und Phase stellen Sie im Menü "Geometrie > Analoge Einstellungen" des OSD ein.

Hinweis: Durch das Anpassen der Bildposition, stellen Sie sicher, dass das Bild pixelgenau auf der aktiven Fläche des Monitors angezeigt wird. Ist z. B. die horizontale Position um 1 Pixel zu weit nach rechts verschoben, geht ein 1 Pixel breiter rechter Rand des Bildes verloren und auf der linken Seite wird eine 1 Pixel breite schwarze Spalte angezeigt.
- Die Bildschärfe stellen Sie im Menü "Geometrie" ein.

6.4.2 Helligkeit und Kontrast anpassen

Helligkeit und Kontrast müssen an die jeweilige Grafikkarte wegen unterschiedlicher Ausgangspegel in der Anlage vor Ort angepasst werden.

Hinweis
Eine exakte Einstellung von Helligkeit und Kontrast ist nur mit einem Photometer möglich.

Wenn keine spezifische Vorgehensweise für die Anlage vorgegeben ist, führen Sie folgende Schritte durch.

Abgleich von Helligkeit und Kontrast

Hinweis
Die Autofunktion zum Abgleich von Helligkeit und Kontrast ist nur für analoge Signale verfügbar. Für digitale Bildsignale ist die Bildqualität bereits optimiert und eine Anpassung ist nicht erforderlich.

1. Verwenden Sie das SMPTE Testbild zur Anzeige.
2. Wählen Sie im Menü "Geometrie" die Funktion "Analoge Einstellungen".
3. Wählen Sie im Menü "Geometrie > Analoge Einstellungen" die Funktion "Auto Helligkeit/Kontrast".
4. Starten Sie die Autofunktion mit "Ja".
 - ⇒ Die automatischen Werte für Helligkeit und Kontrast sind eingestellt. Je nach Grafikkarte kann eine Optimierung von Helligkeit und Kontrast erforderlich sein. Führen Sie dazu die folgenden Schritte durch.

Optimieren der Werte für Helligkeit und Kontrast

1. Richten Sie das Photometer auf den Schwarzlevel (0 % Feld) des SMPTE Testbildes.
2. Wechseln Sie im OSD in das Menü "Geometrie > Analoge Einstellungen".
3. Reduzieren Sie mit der Funktion "Helligkeit" den Helligkeitswert bis die gemessene Leuchtdichte nicht mehr fällt.
4. Erhöhen Sie den Helligkeitswert ein wenig:
 - ⇒ Dies ist der optimale Helligkeitswert.
5. Richten Sie das Photometer auf den Weißlevel (100 % Feld) des SMPTE Testbildes.
6. Finden Sie mit der Funktion "Kontrast" den maximalen Kontrastwert, bei dem die Leuchtdichte konstant bleibt.
7. Erniedrigen Sie den Kontrastwert, bis eine erste Helligkeitsänderung eintritt.
 - ⇒ Dies ist der optimale Kontrastwert.
8. Verlassen Sie das OSD, um die Werte zu speichern.
 - ⇒ Sie haben Helligkeit und Kontrast so eingestellt, dass die Anzeige der 5 % und 95 % Quadrate des SMPTE Testbildes optimiert ist.

7 Bedienen

Nach dem Inbetriebnehmen des Monitors beschränkt sich das Bedienen durch den Anwender auf das Ein- und Ausschalten.

Nach dem Einschalten des Monitors leuchtet die Betriebs-LED permanent grün. Wenn die LED in einer anderen Farbe leuchtet, ist der Monitor nicht im Normalbetrieb.

Maßnahmen im Störfall

Hinweis

Gerätestörungen im Betrieb

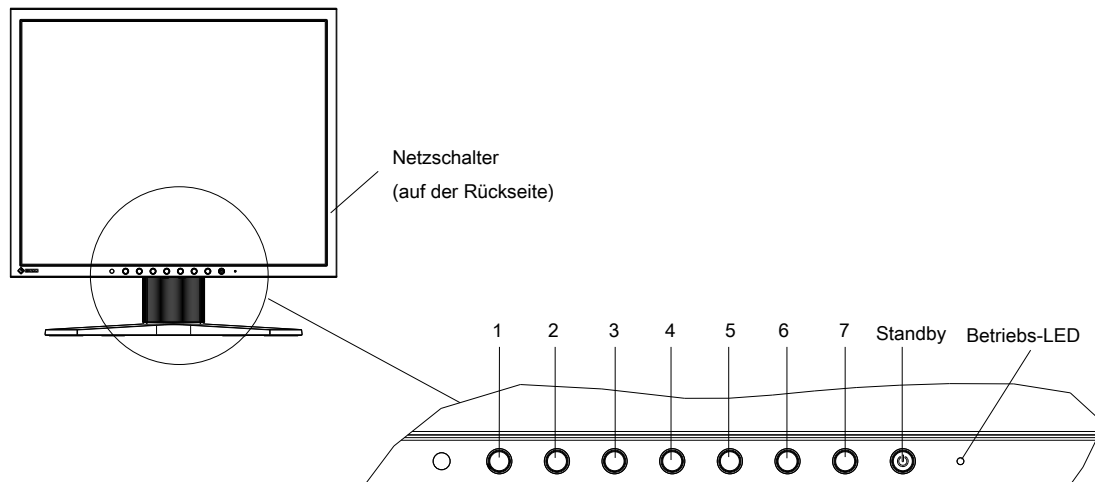
Wenn das Gerät nicht korrekt arbeitet, überprüfen Sie das System auf grundlegende Anschluss- und Bedienungsfehler, bevor Sie das Servicepersonal beauftragen.

7.1 Bedienelemente

ACHTUNG

OSD-Bedienung nur durch Servicepersonal

In den folgenden Abschnitten werden die Bedienelemente und das OSD-Menü beschrieben. Die Beschreibung richtet sich ausschließlich an das Servicepersonal.



Die OSD-Tasten und die Betriebs-LED befinden sich auf der Vorderseite des Monitors.

Die Betriebs-LED leuchtet, wenn das Gerät mit Strom versorgt wird und der Netzschalter eingeschaltet ist.

OSD-Tasten

Die OSD-Tasten können gesperrt oder entsperrt werden.

Die entsperrten OSD-Tasten haben folgende Funktionen:

OSD-Taste	Funktion
1	LUT-Umschaltung
2	Umschalten der Eingangssignale
3	Keine Funktion
4	- OSD-Menü öffnen - Menüfunktionen ausführen - Menüs öffnen oder verlassen
5	- Im OSD-Menü nach unten navigieren - Werte verkleinern/ändern
6	- Im OSD-Menü nach oben navigieren. - Werte vergrößern/ändern
7	OSD-Menü verlassen

7.2 OSD-Menü sperren oder entsperren

VORSICHT

Sperren oder Entsperren des OSD-Menüs

- Nur autorisiertes Servicepersonal darf das OSD-Menü sperren oder entsperren.
- Das OSD muss gesperrt werden, wenn eine Fehlbedienung des Anwenders den bestimmungsgemäßen Einsatz des Monitors beeinträchtigen kann.

Hinweis

OSD-Menü entsperren (Voraussetzung)

Das OSD kann nur entsperrt werden, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

- Am eingestellten Signaleingang liegt ein Signal an.
Siehe auch [Menü "Monitoreinstellungen" \[► 33\]](#).
- Die Quellensuche ist nach dem Einschalten des Monitors aktiv. Wenn der Energiesparmodus im OSD eingestellt wurde, läuft die Quellensuche nur etwa 10 Sekunden, sonst permanent.

OSD-Menü entsperren

- Drücken Sie einmal die Taste 7 und anschließend dreimal die Taste 5.
(Taste 1 ist die erste Taste von links)

OSD-Menü sperren

- Stellen Sie im OSD-Menü "Monitoreinstellungen" unter "OSD-Einstellung" die Funktion "OSD-Tastensperre" auf "An".
Das OSD-Menü ist dann nach dem Aus- und wieder Einschalten des Monitors gesperrt.

7.3 Übersicht des OSD-Menü

Hinweis

- Das OSD-Menü steht nur zur Verfügung, wenn eine Videoquelle angeschlossen ist.
- Es ist zulässig, alle Signaleingänge gleichzeitig anzuschließen.

Sie können das OSD-Menü verwenden, um Einstellungen des Monitors anzupassen oder Informationen zum Monitor abzurufen. In den folgenden Kapiteln werden die Menüs und die jeweils möglichen Einstellungen beschrieben.

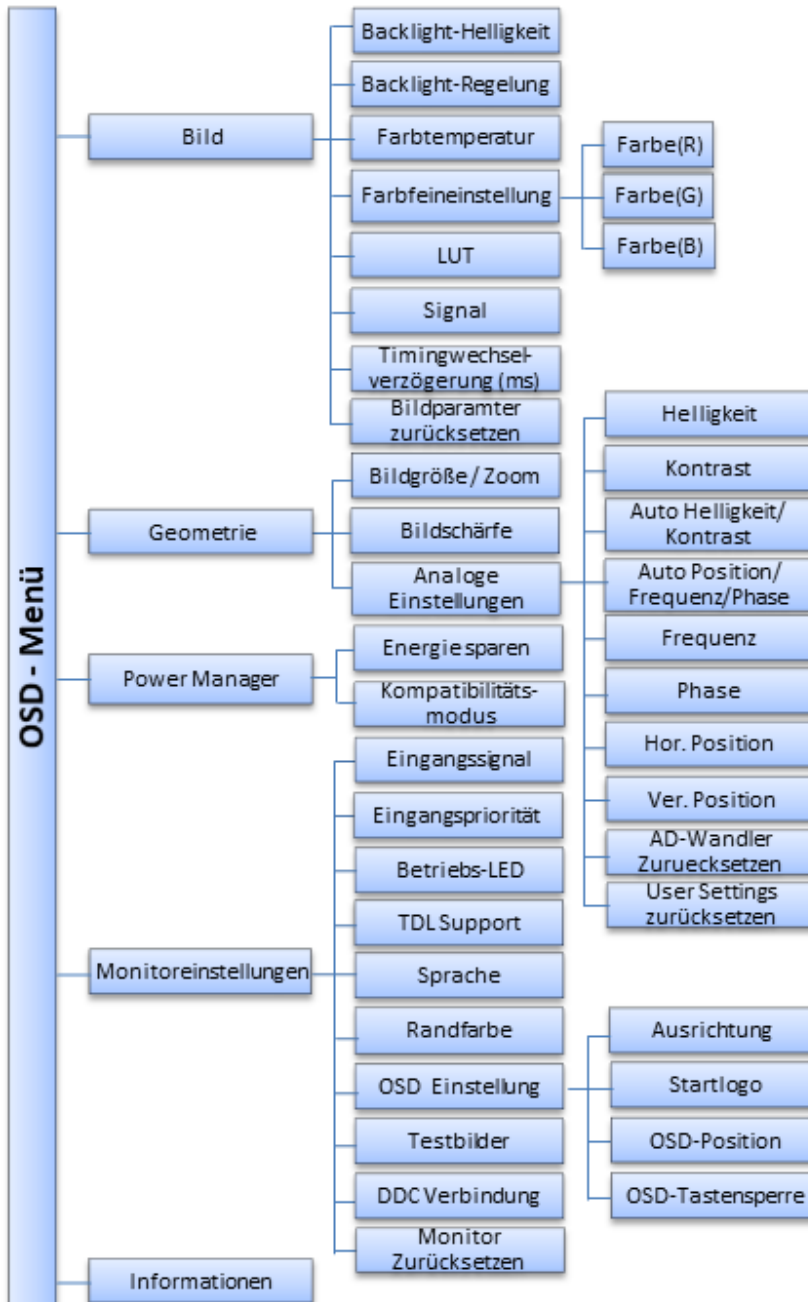
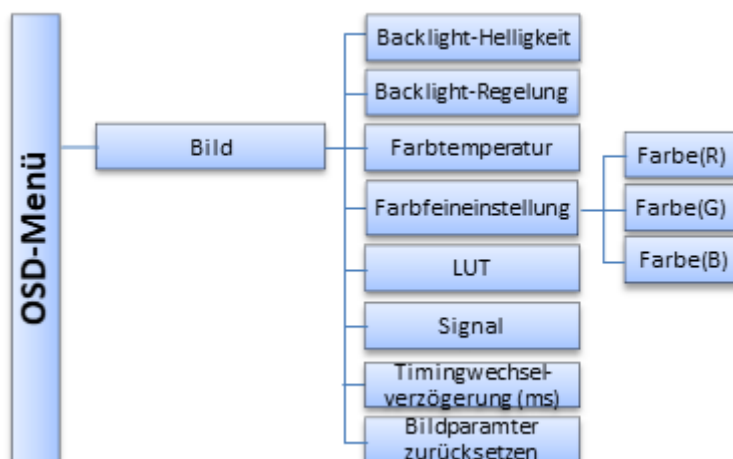


Abb.: Übersicht des OSD-Menüs

7.4 Menü "Bild"

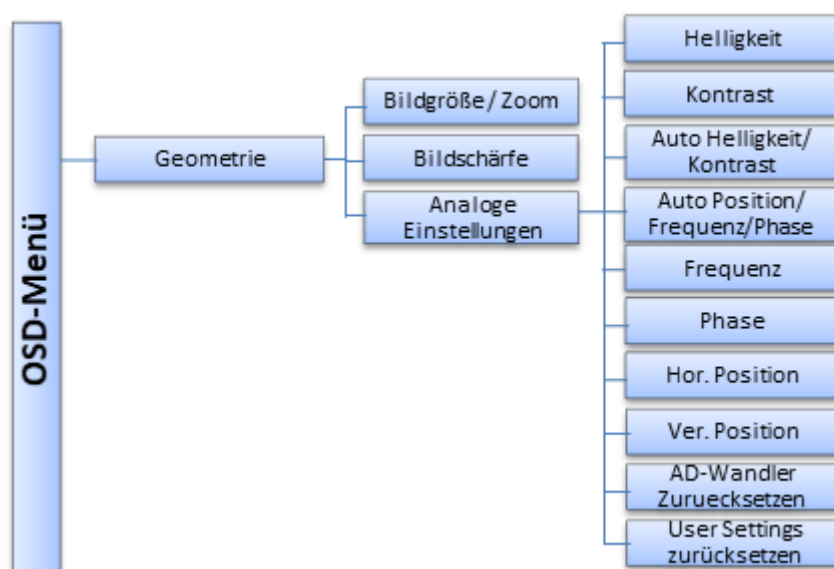


Funktion	Werte	Beschreibung
Backlight-Helligkeit	Bei aktivierter Regelung: -1023 ... 1023 Bei deaktivierter Regelung: 409 ... 4096	Helligkeit des Monitor-Backlights einstellen Korrekturwert zur Anpassung der Gesamthelligkeit an die Lichtverhältnisse der Umgebung.
Backlight-Regelung	Ein Aus <i>Voreinstellung: Ein</i>	Backlight-Regelung einstellen Wenn "Ein" gewählt ist, wird die Backlight-Helligkeit mit Hilfe des Backlightsensors auf den eingestellten Wert geregelt. Wenn "Aus" gewählt ist, wird die Backlight-Helligkeit mit dem eingestellten Wert angesteuert und der Backlightsensor ist deaktiviert. Hinweis: Die Einstellung "Aus" wird nur bis zum nächsten Anschalten des Monitors gespeichert.
Farbtemperatur	Native LUT 6500K (x=0.313/ y=0.329) 7500K (x=0.299/ y=0.315) 9300K (x=0.285/ y=0.315) <i>Voreinstellung: Native LUT</i>	Farbtemperatur wählen Hinweis: Der Wert kann nur eingestellt werden, wenn die Funktion "LUT" nicht auf "No Correction" eingestellt ist. Hinweis: "Native LUT" verwendet den kalibrierten Wert der LUT.
Farbfeineinstellung	Rot 0 ... 255 Grün 0 ... 255 Blau 0 ... 255 <i>Voreinstellung: jeweils 255</i>	Farbe manuell einstellen Ändern der Werte für den Rot-, Grün oder Blauanteil der eingestellten Farbtemperatur. Hinweis: Der Wert kann nur eingestellt werden, wenn die Funktion "LUT" nicht auf "No Correction" eingestellt ist.

Funktion	Werte	Beschreibung
LUT	LX1910: 1 - DICOM (0.6-400) 2 - DICOM (0.8-400) 3 - CRT (0.8-400) 4 - CIE DIN6174 (0.8-400) 5 - Gamma 2.2 (0.8-400) No Correction <i>Voreinstellung:</i> 1 - DICOM (0.6-400) LS1910: 1 - DICOM (nat-250) 2 - DICOM (0.4-250) 3 - CRT (0.4-250) 4 - CIE DIN6174 (0.4-250) 5 - Gamma 2.2 (0.4-250) No Correction <i>Voreinstellung:</i> 1 - DICOM (nat-250)	Look Up Table (LUT) wählen Die LUT bestimmt die Gammakurve des Monitors. Mit einer anderen LUT können Sie zum Beispiel bestimmte Graustufen hervorheben. Hinweis: Wählen Sie für die Betrachtung von Röntgenaufnahmen eine DICOM-LUT aus. Hinweis: Wenn "No Correction" gewählt ist, stehen die Funktionen "Farbtemperatur" und "Farbfeineinstellung" nicht zur Verfügung.
Signal	Color RGB Monochrom (RGB) Monochrom (R) Monochrom (G) Monochrom (B) <i>Voreinstellung:</i> Color RGB	Signal zwischen Farbe und Monochrom umschalten • Color RGB: Farbdarstellung • Monochrome (RGB): Rot, Grün und Blau werden gewichtet als Graustufen dargestellt. • Monochrome (R): Der Rotkanal wird als Monochromsignal dargestellt. • Monochrome (G): Der Grünkanal wird als Monochromsignal dargestellt. • Monochrome (B): Der Blaukanal wird als Monochromsignal dargestellt.
Timingwechselverzögerung	Inaktiv 50 ... 500 <i>Voreinstellung:</i> Inaktiv	Einstellen der Verzögerung beim Timingwechsel Wenn einer der folgenden Parameter geändert wird, entspricht das einem Timingwechsel und der Monitor beginnt neu zu synchronisieren (Anzeige "Auto in progress"): • H-Frequenz • V-Frequenz • V-total Um zu vermeiden, dass dies bei jeder Signalstörung geschieht, kann mit der Funktion "Timingwechselverzögerung" der Wert der erlaubten fehlerhaften bzw. veränderten Frames erhöht werden. Dies ist z. B. bei instabilen Signalquellen erforderlich. Hinweis: Die Funktion hat den Nachteil, dass auch ein gewünschter Timingwechsel um einige Millisekunden verzögert wird. Die Verzögerung wird umso größer, je höher der Wert der Funktion ist.

Funktion	Werte	Beschreibung
Bildparameter zurücksetzen		Zurücksetzen der Bildparameter auf die Voreinstellungen Alle in Menü "Bild" vorgenommenen Einstellungen, außer "Farbtemperatur", werden auf die Voreinstellungen zurückgesetzt. Die Monitoreinstellungen und Einstellungen des AD Wandlers bleiben erhalten.

7.5 Menü "Geometrie"



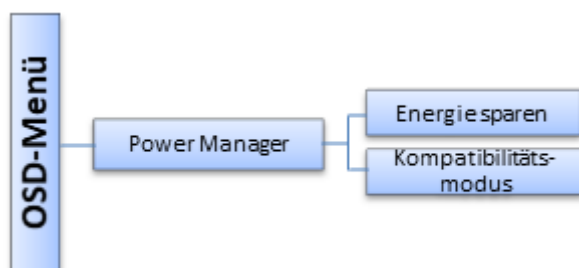
Funktion	Werte	Beschreibung
Bildgröße / Zoom	Bild füllen Format füllen 1:1 <i>Voreinstellung: Bild füllen</i>	Bildgröße wählen Bild füllen: Das Bild wird auf der gesamten Bildschirmfläche mit der nativen Auflösung 1280 x 1024 Pixel dargestellt. Format füllen: Das Bild wird unter Beibehalten des Seitenverhältnisses auf die maximale Bildschirmfläche vergrößert. 1:1: Das Bild wird in seiner Originalauflösung auf dem Bildschirm dargestellt. Hinweis: Verfügbar, wenn die horizontale oder vertikale Auflösung kleiner oder gleich der nativen Auflösung ist.
Bildschärfe Hinweis: Die Bildschärfe ist nur einstellbar, wenn für "Bildgröße / Zoom" nicht "1:1" gewählt ist und die Eingangsauflösung ungleich "1280 x 1024 Pixel ist.	1 ... 5	Bildschärfe einstellen Mit dieser Funktion können Sie das Bild "weicher" oder "härter" anzeigen oder Skalierungsartefakte verringern. Ein kleinerer Wert erzeugt einen "weicheren" Eindruck, ein höherer Wert einen "härteren". Die geeignetste Schärfeeinstellung müssen Sie visuell ermitteln.

Menü "Analoge Einstellungen"

Hinweis		
Das Menü "Analoge Einstellungen" wird nur angezeigt, wenn eine analoge Bildquelle am DVI-I Eingang angeschlossen ist.		
Funktion	Werte	Beschreibung
Helligkeit	-99 ... 99	Helligkeit einstellen Anpassen der Wiedergabe der dunklen Bildpartien.
Kontrast	-99 ... 99	Kontrast einstellen Anpassen der Wiedergabe der hellen Bildpartien.
Auto Helligkeit/ Kontrast		Autofunktion zum Einstellen von Helligkeit und Kontrast Autofunktionen werden verwendet, um Bildparameter von analogen Signalen automatisch einzustellen. Wenn Sie die Funktion ausführen, werden Helligkeit und Kontrast automatisch eingestellt. Hinweis: Die Qualität der Einstellungen ist abhängig vom Bildinhalt und der Art der Synchronisation. Wir empfehlen die Anzeige eines SMPTE Testbildes.
Auto Position/ Phase/Frequenz		Autofunktion zum Einstellen von "Position/Phase/Frequenz" Autofunktionen werden verwendet, um Bildparameter von analogen Signalen automatisch einzustellen. Wenn Sie die Funktion ausführen, werden Position, Phase und Frequenz automatisch eingestellt. Hinweis: Die Qualität der Einstellungen ist abhängig vom Bildinhalt und der Art der Synchronisation. Wir empfehlen die Anzeige eines SMPTE Testbildes.
Frequenz		Frequenz des Eingangssignals einstellen Wenn lokal vertikale Linien leicht unscharf angezeigt werden, können Sie dies durch Anpassen der Frequenz korrigieren. Hinweis: Zum Korrigieren der Frequenz, empfehlen wir die Anzeige einer vertikalen Linie vom "Pixel On/Off" - Testbild.
Phase	0 ... 63	Phase des Eingangssignals einstellen Wenn vertikale Linien leicht unscharf angezeigt werden, können Sie dies durch Anpassen der Phase korrigieren. Hinweis: Zum Korrigieren der Phase, empfehlen wir die Anzeige einer vertikalen Linie vom "Pixel On/Off" - Testbild.
Hor. Position		Bild in horizontaler Richtung verschieben Hinweis: Die Einstellung ist optimal, wenn das gesamte darzustellende Bild die Anzeigefläche des Monitors pixelgenau ausfüllt (bei identischer Monitor- und Grafikkarteneinstellung).

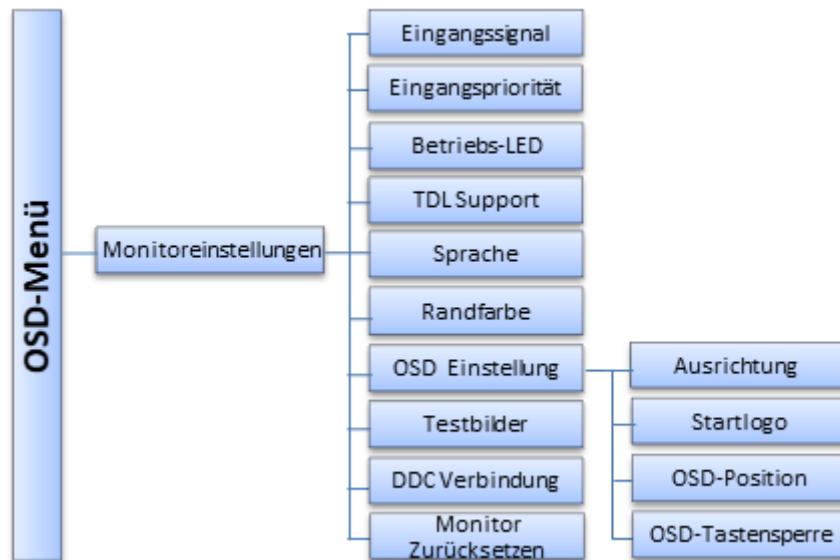
Funktion	Werte	Beschreibung
Ver. Position		Bild in vertikaler Richtung verschieben Hinweis: Die Einstellung ist optimal, wenn das gesamte darzustellende Bild die Anzeigefläche des Monitors pixelgenau ausfüllt (bei identischer Monitor- und Grafikkarteneinstellung).
AD-Wandler zurücksetzen		Analoge Einstellungen zurücksetzen Wenn Sie diese Funktion ausführen, werden die Helligkeits- und Kontrastwerte auf die Werte nach dem Endabgleich zurückgesetzt.
User settings zurücksetzen		Anwender Einstellungen löschen Folgende Einstellungen werden auf Standardwerte zurückgesetzt: • Helligkeit • Kontrast • Position (horizontal und vertikal) • Bildgröße/Zoom • Frequenz • Phase • Bildschärfe • Farbtemperatur

7.6 Menü "Power Manager"



Funktion	Werte	Beschreibung
Energie sparen	Ein Aus <i>Voreinstellung: Ein</i>	Energiesparmodus einstellen Wenn "Energie sparen" aktiviert ist, wird das Backlight ausgeschaltet sobald kein Eingangssignal anliegt. Dies verringert den Energieverbrauch und erhöht die Lebensdauer des Backlights. Wenn "Energie sparen" deaktiviert ist, wird das Backlight nicht ausgeschaltet.
Kompatibilitätsmodus	Ein Aus <i>Voreinstellung: Aus</i>	Kompatibilitätsmodus einstellen Abhängig von PC und Grafikkarte wird das Eingangssignal möglicherweise nicht erkannt und der Monitor kann nicht aus dem Energiesparmodus zurückkehren. Stellen Sie in diesem Fall diese Funktion auf "Ein".

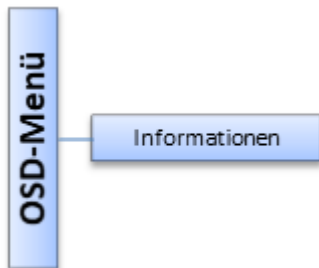
7.7 Menü "Monitoreinstellungen"



Funktion	Werte	Beschreibung
Eingangssignal	Automatik Manuell <i>Voreinstellung: Automatik</i>	Quellensuche einstellen Wenn "Automatik" eingestellt ist, wird die Signalquelle automatisch eingestellt.
Eingangspriorität	Aus DVI-A <i>Voreinstellung: Aus</i>	Priorität von Analogquellen einstellen Wenn "DVI-A" eingestellt ist, wird automatisch vom Digital-Eingang auf den analogen Eingang umgeschaltet, sobald ein analoges Signal anliegt.
Betriebs-LED	Ein Aus <i>Voreinstellung: Ein</i>	Helligkeit der Betriebs-LED einstellen.
TDL Support	Ein Aus <i>Voreinstellung: Ein</i>	TDL Support einstellen Wenn "Ein" eingestellt ist, versorgt der DVI-Anschluss des Monitors das TDL-Modul mit Strom.
Sprache	Deutsch English <i>Voreinstellung: English</i>	Sprache des OSD-Menüs einstellen.
Randfarbe		Randfarbe einstellen Hinweis: Nur einstellbar, wenn im Menü "Geometrie" die Bildgröße "1:1" eingestellt ist. Wenn um das angezeigte Bild ein Rand ist, können Sie hier die Graustufe der Randfarbe einstellen.

Funktion	Werte	Beschreibung
OSD Einstellung: Ausrichtung	Querformat Hochformat <i>Voreinstellung: Querformat</i>	
OSD Einstellung: Startlogo	Ein Aus <i>Voreinstellung: Ein</i>	Logo beim Start des Monitors Bei der Einstellung "Ein", wird beim Start des Monitors das Firmenlogo angezeigt.
OSD Einstellung: OSD-Position	Mitte Oben rechts Unten rechts Unten links Oben links <i>Voreinstellung: Unten rechts</i>	Position des OSD-Menüs auf dem Bildschirm wählen.
OSD Einstellung: OSD-Tastensperre	Ein Aus <i>Voreinstellung: Aus</i>	Tastensperre einstellen Wenn Sie "Ein" wählen, sind die OSD-Tasten nach Verlassen des OSD-Menüs oder einem Neustart des Monitors gesperrt.
Testbilder	Deaktiviert 0 ... 8 <i>Voreinstellung: Deaktiviert</i>	Auswahl des anzuzeigenden Testbildes.
DDC Connection	Aktiver Eingang DVI-D DisplayPort <i>Default: Aktiver Eingang</i>	Kommunikationsschnittstelle einstellen Die serielle Kommunikation ist immer aktiv. Sie kann entweder auf die DVI-D oder DisplayPort-Schnittstelle gelegt werden. Mit "Aktiver Eingang" wird die Kommunikation über den ausgewählten Eingang aktiviert.
Monitor zurücksetzen	Ja Nein <i>Voreinstellung: Nein</i>	Firmware auf Standardwerte zurücksetzen Die Einstellungen im OSD-Menü "Bild" und des AD-Wandlers bleiben erhalten.

7.8 Menü "Information"



Funktion	Werte	Beschreibung
Infos	nur Anzeige	Anzeige aktueller Monitor- und Betriebsdaten im jeweiligen Bildmodus • Seriennummer • Betriebsdauer (h) • Betriebsdauer Backlight • Eingangssignal (Auflösung und Signalfrequenzen) • Mode (nur für analoge Signale) • Temperatur im Monitor [°C] • Firmware Version

8 Reinigen und Einstellungen prüfen

8.1 Reinigen

ACHTUNG

Gerätepflege, Reinigung und Desinfektion

- Vermeiden Sie das Eindringen von Flüssigkeit in das Gerät. Wenn Flüssigkeit in das Gerät eindringt, kann das zum Stromschlag oder zum Ausfall des Geräts führen.
- Die Bildschirmoberfläche ist sehr empfindlich gegenüber mechanischen Einflüssen. Vermeiden Sie deshalb unbedingt Kratzer, Stöße oder Ähnliches.
- Reinigen Sie die Bildschirmoberfläche mit einem Mikrofasertuch und, wenn notwendig, mit einem empfohlenen Reinigungsmittel. Reinigen Sie die Gehäuseteile nur mit einem empfohlenen Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie zur Desinfektion nur die getesteten Desinfektionsmittel.
- Wenn ein Reinigungsmittel direkt auf die Bildschirmoberfläche gesprüht oder gespritzt wird, sollten Sie die Tropfen vor Erreichen des Bildschirmrandes mit einem Mikrofasertuch entfernen.
- Flüssigkeitstropfen auf dem Gerät sollten Sie sofort entfernen. Ein längerer Kontakt mit Flüssigkeiten kann beispielsweise Verfärbungen oder Kalkränder auf der Oberfläche hinterlassen

8.1.1 Empfohlene Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Wirkstoffklasse	Getestete Reinigungs- und Desinfektionsmittel
Alkylamine	Incidin® PLUS, 8 Vol. %
Quartäre Verbindungen	Incidur®-Spray, unverdünnt
Pyridin-Derivate	Octenisept®
Guanidin-Derivate	Lysoformin® 2 Vol. % Biguanid® Fläche N unverdünnt
Chlorid-derivate	Terralin® 0,5 Vol. % Natriumhypochlorit (Bleichmittel) 10%
Peroxid-Verbindungen	Wasserstoffperoxid 3%
Organische Säuren	Zitronensäure 1% (pH 2,3)
Phenolderivate	Helipur®, unverdünnt
Alkohol	Isopropylalkohol 70 %
Benzin	Petroleumbenzin (Siedebereich 100 bis 120°C)
Haushaltsübliche Geschirrspülmittel, Reinigungssubstanzen	Handelsübliches Reinigungsmittel 1 Vol. %
Aldehyde	Melsitt®, 10 Vol. %

Wirkstoffklasse	Getestete Reinigungs- und Desinfektionsmittel
Desinfektionsmittel	Morning Mist (1:64) SURFANIOS® Premium, 0,25% Taski® Sprint DS 5001 0.5% 0,5% Chlorhexidine in 70% Isopropylalkohol
Wasser	Leitungswasser Demineralisiertes Wasser
Reinigungsmittel	Wässrige Ammoniaklösung 1,65 Vol. %
Alkalische Lösung	Kalkmilch, gesättigte Ca(OH) ₂ -Lösung
Hinweis	
Hinweise zur Reinigung oder Desinfektion weiterer Systemkomponenten sind der jeweiligen Gebrauchsanweisung zu entnehmen.	

8.1.2 Nicht erlaubte Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Folgende Reinigungs- und Desinfektionsmittel können nach längerer Einwirkung den Lack aufhellen:

Wirkstoffklasse	Getestete Reinigungs- und Desinfektionsmittel
Leichtbenzin	Testbenzin Waschbenzin

8.2 Einstellungen prüfen

 VORSICHT
Prüfen der Einstellungen - Das Prüfen der Einstellungen darf nur vom Servicepersonal durchgeführt werden. - Das Prüfen der Einstellungen darf nicht im Beisein von Patienten durchgeführt werden.

Durch Alterungsvorgänge der LCD-Einheit und des Backlights ändert sich die Bildqualität des Monitors.

- Überprüfen Sie die Einstellungen des Monitors in regelmäßigen Abständen gemäß den landesspezifischen Vorgaben.
- Korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen.

9 Troubleshooting

9.1 Störungen beseitigen

Störung	Ursache	Abhilfe
Betriebs-LED dunkel Monitor zeigt kein Bild	Die Sicherung ist defekt.	Benachrichtigen Sie den Service.
	Das Netzkabel ist nicht oder nicht korrekt angeschlossen.	- Prüfen Sie das Netzkabel. - Ist der Netzschalter auf der Position "Ein"?
Betriebs-LED leuchtet grün Monitor zeigt Bild	Das anliegende Videosignal wurde erkannt. Kein Fehler.	
Betriebs-LED blinkt grün Monitor zeigt kein Bild	Der Monitor sucht nach einem geeigneten Videosignal: - Sync- oder Videosignal fehlt - Videoquelle sendet kein Videosignal oder unbekanntes Timing - Videoquelle sendet unbekanntes Timing	Mögliche Maßnahmen: - Prüfen Sie das Videokabel. - Prüfen Sie die Videoquelle. - Stellen Sie ein anderes Timing der Videoquelle ein.
Betriebs-LED leuchtet orange Monitor zeigt kein Bild	Der Monitor oder die Videoquelle ist im Energiesparmodus.	- Beenden Sie den Energiesparmodus. - Falls weiterhin kein Bild angezeigt wird und die Betriebs-LED grün blinkt, führen Sie die dort aufgeführten Maßnahmen durch.
Betriebs-LED leuchtet orange Monitor zeigt Bild	Übertemperatur: Der Temperaturgrenzwert von 42 °C wurde überschritten.	Prüfen Sie Folgendes: - Liegt die Raumtemperatur im zulässigen Temperaturbereich? - Sind die Kühlrippen des Gehäuses freigelassen? - Wurde die benötigte Distanz des Monitors zu anderen Objekten beim Installieren eingehalten? - Befindet sich eine Wärmequelle in der Nähe des Monitors?
Betriebs-LED blinkt orange Monitor zeigt Bild	Übertemperatur: Der Temperaturgrenzwert von 47 °C wurde überschritten. Die Helligkeit wird verringert. Die Helligkeit wird auf den normalen Wert gesetzt, sobald die Temperatur genügend gefallen ist.	
Bild ist ohne Kontrast und mit starker Grünfärbung	Die Videoquelle sendet nur ein grünes Signal.	Schalten Sie im OSD-Menü auf "Monochrom (G)".
Anderes	Gelöste Stecker	Stecken Sie gelöste Stecker ein und sichern Sie die Stecker.
	Defekte Kabel	Ersetzen Sie defekte Kabel.

10 Technische Daten

Hinweis
Gültigkeit der technischen Daten Alle technischen Daten gelten nach einer Warmlaufzeit von 30 Minuten.

10.1 Monitormerkmale

Merkmal	Wert
Typ	Farbe, TFT (IPS-ähnlich)
Aktive Fläche	376,32 mm x 301,06 mm
Bilddiagonale	19" (480 mm)
Auflösung	1280 x 1024 Pixel
Pixel-Anordnung	3 Subpixel pro Pixel
Kontrastverhältnis	1000:1 (typisch), 700:1 (mindestens)
Bildhelligkeit	LX1910: 700 cd/m ² (typisch), LS1910: 330 cd/m ² (typisch) LX1910: 630 cd/m ² (mindestens), LS1910: 270 cd/m ² (mindestens)
Horizontaler Blickwinkel	± 89° (typisch)
Vertikaler Blickwinkel	± 89° (typisch)
Backlight	White LED

10.2 Spannungsversorgung

Netzanschluss	Kaltgerätebuchse
Netzspannung	AC 100 - 240 V (± 10%)
Netzfrequenz	50 - 60 Hz (± 5%)
Stromaufnahme	max. 1,0 A
Maximale Leistungsaufnahme	< 45 W (LX1910), < 35 W (LS1910)
Energiesparmodus	< 2 W

Ausgangsversorgung

Hinweis	
Der maximale Gesamtausgangsstrom ist 1 A.	
USB	5V / 500 mA
Hirose 5V	5V / 1A

10.3 Elektronik

Multistandardtechnik	Videomodi mit geringerer Auflösung als 1280 x 1024 können auf die TFT-Auflösung expandiert werden und nutzen so die volle Anzeigefläche.
Erkennung des Timings	H-Frequenz, V-Frequenz, Anzahl der horizontalen Linien.

10.4 Ein-/Ausgänge

Analog/Digital-Signaleingang

Analog	DVI-I Anschluss (DVI-A)
Digital	DVI-I Anschluss (DVI-D), Single Link DisplayPort Anschluss

USB Schnittstelle

Upstream	Über USB-B Buchse
Downstream	Über USB-A Buchse

10.5 Bedien- und Anschlusselemente

Vorderseite	• Tasten für OSD-Menü • Betriebs-LED
Rückseite	• Netzschalter • Netzanschlussbuchse • 1x DVI-I Buchse • 1x DisplayPort-Buchse • 1x USB-B, 1x USB-A • 5 V Anschluss

10.6 Mechanischer Aufbau

Gehäuseteile	ABS
Lüftungsöffnungen	In der Rückwand
Schutzart	IP20 nach DIN 40050
Anschlussfeld	Auf der Rückseite
Gewicht in kg	4,3 ± 0,5 kg (CuratOR LX1910 / LS1910) 6,1 ± 0,5 kg (CuratOR LX1910-S / LS1910-S)
Abmessungen (B x H x T) in mm	405 x 334 x 61 (CuratOR LX1910 / LS1910) 405 x (407 ~ 507) x 204 (CuratOR LX1910-S / LS1910-S)

10.7 Klimatische Eigenschaften

Im Betrieb

Temperaturbereich	5 °C ~ 40 °C Umgebungstemperatur
Temperaturgradient	maximal 5 °C/h, ohne Betauung
Luftdruck	700 hPa ~ 1060 hPa oder 3000 m ~ -384 m Höhe
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %

Bei Transport und Lagerung (verpackt)

Temperaturbereich	-20 °C ~ +60 °C Umgebungstemperatur
Temperaturgradient	maximal 5 °C/h, ohne Betauung
Luftdruck	200 hPa ~ 1060 hPa oder 11800 m ~ -384 m Höhe
Luftfeuchtigkeit	10 ~ 90 %

10.8 Sicherheitsbestimmungen

Sicherheitsnormen	• IEC/EN 60601-1 • CAN/CSA - C22.2. No. 60601-1 • UL60601-1 • GB 4943.1, Sicherung T3.15A 250V
Schutzklasse	Schutzklasse I
Schutzart nach DIN 40050	IP20
Medizinprodukte-Klassifizierung (EU)	Klasse I

10.9 Unterstützte Timings

Unterstützte VESA Timings: DisplayPort, DVI-I (DVI-D, DVI-A)

Modus	Auflösung (H) x (V)	H Freq. (Hz)	V Freq. (Hz)	Pixeltakt (MHz)
VGA	640 x 480	31,5 37,9 37,5	60 72 75	25,175 31,5 31,5
SVGA	800 x 600	37,9 48,1 46,9	60 72 75	40 50 49,5
XGA	1024 x 768	48,4 56,5 60,0	60 70 75	65 75 78,75
SXGA	1280 x 1024	64,0 80,0	60 75	108 135
HD720	1280 x 720	45	60	74,25
WXGA	1280 x 768	47,8	60	79,5
WXGA+	1280 x 800	49,7	60	83,5
SXGA-	1280 x 960	60	60	108
SXGA+	1400 x 1050	65,3	60	121,75
UXGA	1600 x 1200	75	60	162,0
HD1080	1920 x 1080	67,5	60	148,5

Weitere Timings: DVI-A

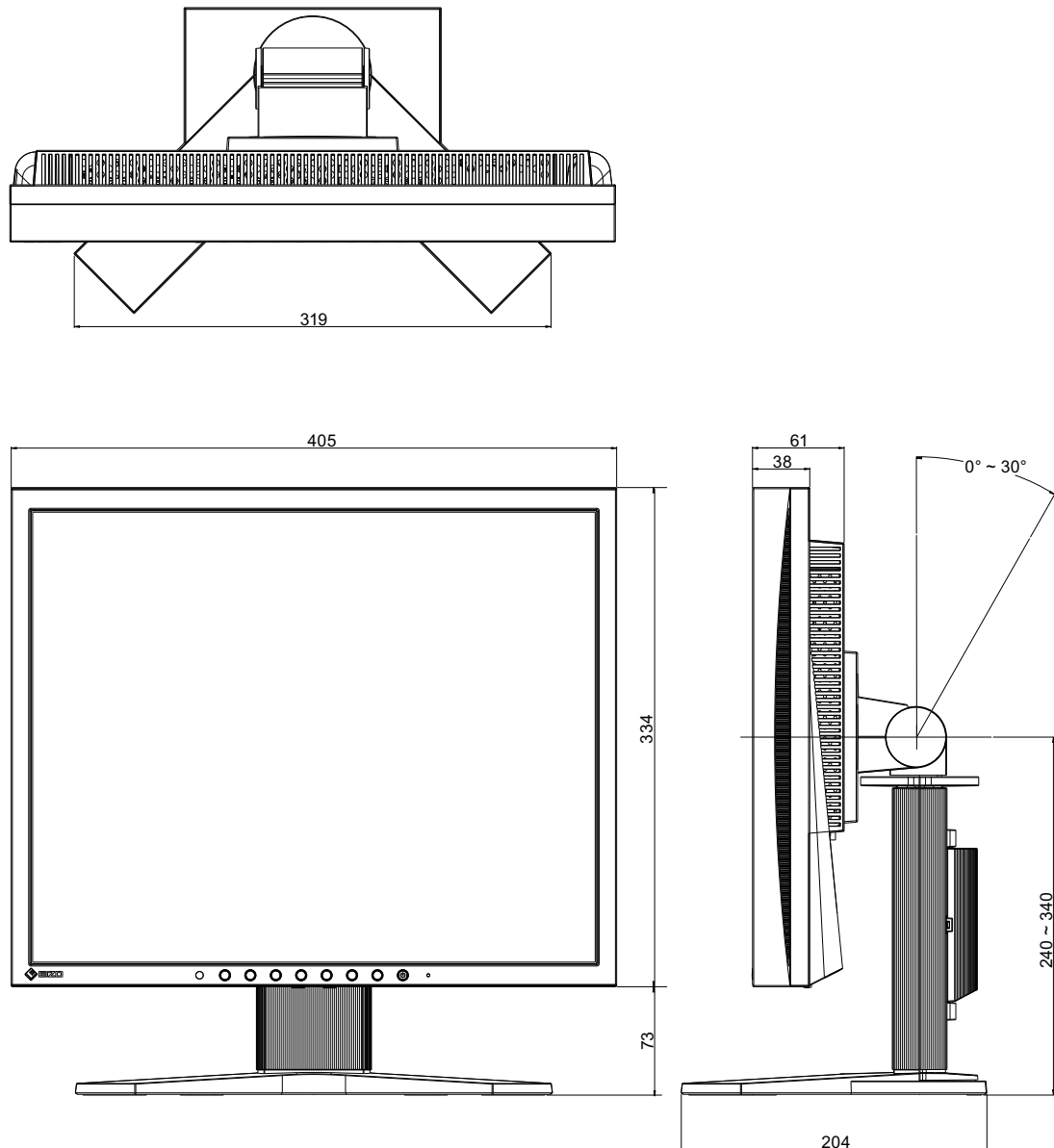
Auflösung (H) x (V)	H Freq. [kHz]	V Freq. [Hz]	Pixeltakt [MHz]	Interlaced/ Non inter- laced
512 x 512	15,625	50	13,25	Interlaced
497 x 510	31,25	100	19,875	Interlaced*
510 x 440	31,5	120	20,034	Interlaced*
640 x 480	31,5	60	25,175	Non interlaced
640 x 512	33,72	60	28,055	Non interlaced
720 x 400	31,5	70	28,322	Non interlaced
1460 x 496	15,823	60	29,874	Interlaced
884 x 884	30,695	60	36,956	Interlaced
1014 x 1014	33,75	60	43,407	Interlaced
1092 x 1092	31,216	50	44,889	Interlaced*
1214 x 1080	31,217	25	44,952	Interlaced*
1280 x 960	31,44	60	52,314	Interlaced
1125 x 970	61,88	120	84,408	Interlaced
1214 x 1080	62,44	100	90,413	Interlaced
1280 x 960	62,94	60	104,727	Non interlaced
1280 x 1024	66,37	60	113,89	Non interlaced
1280 x 1024	66,43	60	114	Non interlaced
1280 x 1024	67,5	60	116,1	Non interlaced
1280 x 1024	77,46	73	131,06	Non interlaced
1280 x 1024	76,7	72	135	Non interlaced
1280 x 1024	81,13	76	135	Non interlaced
1280 x 1024	78,13	72	135,009	Non interlaced

*verringerte Bildqualität

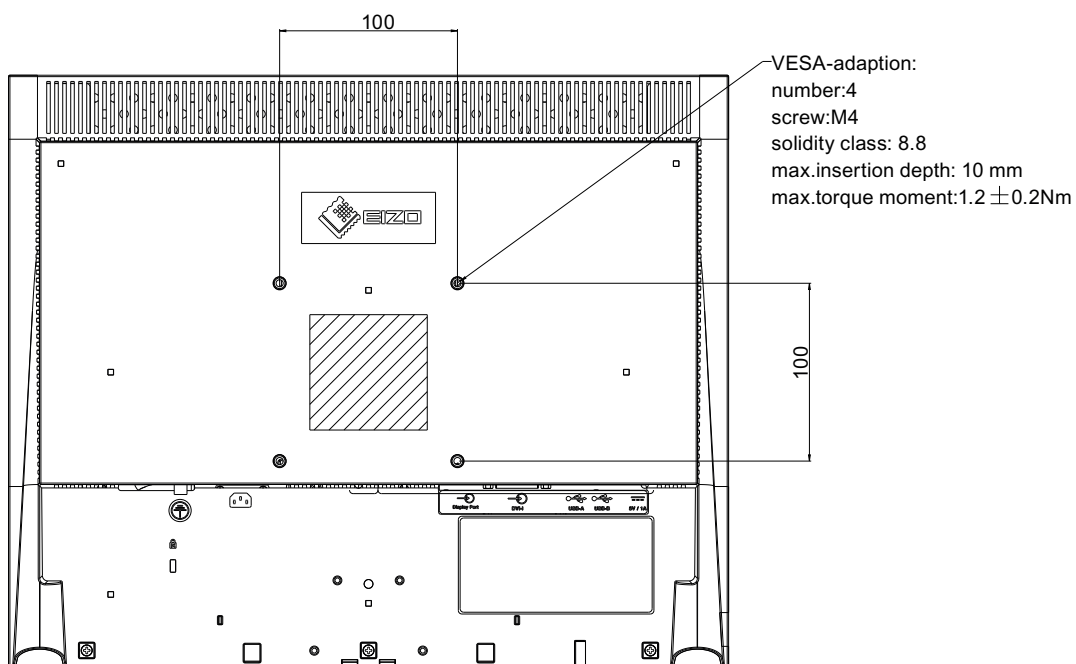
11 Maßzeichnungen

Alle Maße in mm.

11.1 Ansicht von vorne, oben und seitlich (mit Fuß)

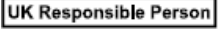


11.2 Ansicht von hinten



12 Anhang

12.1 Kennzeichnungen und Symbole

Kennzeichnung / Symbol	Bedeutung
	Symbol für "Achtung, Begleitdokumente beachten".
	Symbol für "Gefährliche Spannung".
	CE-Kennzeichnung (Konformitätskennzeichen EU).
	UKCA-Kennzeichnung (Konformitätskennzeichen UK).
	Medizinprodukt gemäß europäischer Medizinprodukte-Verordnung.
Electrical Safety 	MET-Kennzeichnung unter Berücksichtigung der US-amerikanischen und kanadischen Landesbestimmungen.
	RCM-Kennzeichnung für die Konformität mit australischen und neuseeländischen EMV-Standards.
	US-amerikanische FCC-Kennzeichnung für Kommunikationsgeräte.
	CCC-Kennzeichnung unter Berücksichtigung der chinesischen Landesbestimmungen.
IS 13252 (Part 1) IEC 60950-1  Ru-1128039 www.bis.gov.in	BIS-Kennzeichnung unter Berücksichtigung der indischen Landesbestimmungen.
	Symbol für Hersteller von Medizinprodukten, ergänzt um das Herstelldatum.
	WEEE-Kennzeichnung: Produkt muss gesondert entsorgt werden, Werkstoffe sind wieder verwertbar.
	Kennzeichnung gemäß ACPEIP (China-RoHS).
IP20	Symbol für Schutzart nach DIN EN 60529.
	Symbol für "Ein" (Spannung).
○	Symbol für "Aus" (Spannung).
	Symbol für "Gebrauchsanweisung beachten".
	UK Responsible Person
	Schweizer Bevollmächtigter (CH-REP)

12.2 Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

EIZO Monitore wurden für die Wiedergabe von Bildern und den normalen Monitorbetrieb konzipiert.

! WARNUNG
Für die Nutzung des CuratOR LX1910 / LS1910 sind besondere EMV-Vorkehrungen erforderlich. Die Installation, Montage und Nutzung müssen unter Einhaltung der folgenden Anweisungen erfolgen. • Verwenden Sie ausschließlich die Kabel, die im Lieferumfang enthalten oder vom Hersteller empfohlen sind. Die Verwendung anderer Kabel kann zu erhöhter elektromagnetischer Strahlung oder verringerter elektromagnetischer Störfestigkeit des Geräts und unsachgemäßem Betrieb führen. Kabellänge: max. 3 m • Der Monitor sollte nicht auf anderen elektrischen Geräten aufgestellt oder in deren unmittelbarer Nähe verwendet werden. Wenn elektrische Geräte übereinander aufgestellt oder in unmittelbarer Nähe zueinander betrieben werden müssen, muss der Monitor oder das System überwacht werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb für die definierte Konfiguration zu gewährleisten. • Achten Sie bei der Verwendung eines tragbaren RF-Kommunikationsgeräts darauf, einen Abstand von mindestens 30 cm zu jeglichen Teilen, einschließlich Kabel, des Monitors zu halten. Andernfalls kann die einwandfreie Funktion des Geräts nicht gewährleistet werden. • Personen, die zur Konfiguration eines medizinischen Systems zusätzliche Geräte an den Signaleingang oder -ausgang anschließen, sind dafür verantwortlich, dass dieses der Norm IEC 60601-1-2 entspricht.

Elektromagnetische Strahlung

Der CuratOR LX1910 / LS1910 ist für die Verwendung in den unten aufgeführten elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen.

Betreiber oder Anwender des CuratOR LX1910 / LS1910 müssen sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Strahlungstest	Konformität	Hinweise zur elektromagnetischen Umgebung
RF-Strahlung CISPR11	Gruppe 1	Der CuratOR LX1910 / LS1910 verwendet RF-Strahlung nur für den internen Betrieb. Aus diesem Grund ist die RF-Strahlung nur sehr gering und es ist eher unwahrscheinlich, dass der Monitor Störungen bei elektronischen Geräten in unmittelbarer Nähe verursacht.
RF-Strahlung CISPR11 GB9254	Klasse B	Der CuratOR LX1910 / LS1910 ist für den Gebrauch in einer Vielzahl von Umgebungen zugelassen. Hierzu zählen auch Wohnbereiche und direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossene Bereiche wie Privathaushalte.
Oberschwingungsströme IEC 61000-3-2 GB17625.1	Klasse D	
Spannungsschwankungen / Flicker IEC 61000-3-3	erfüllt	

Elektromagnetische Störfestigkeit

Der CuratOR LX1910 / LS1910 wurde mit folgenden Übereinstimmungspegeln gemäß den in IEC 60601-1-2 festgelegten Prüfanforderungen für professionelle Einrichtungen des Gesundheitswesens geprüft.

Betreiber oder Anwender des CuratOR LX1910 / LS1910 müssen sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitstest	Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Hinweise zur elektromagnetischen Umgebung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±2, 4, 8, 15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±2, 4, 8, 15 kV Luft	Es wird empfohlen, das Gerät auf Holz-, Beton oder Keramikfußboden zu verwenden. Wenn der Boden aus synthetischem Material besteht, sollte die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen (Bursts) IEC 61000-4-4	±2 kV Stromleitungen ±1 kV Ein-/Ausgabeleitungen	±3 kV Stromleitungen ±2 kV Ein-/Ausgabeleitungen	Die Qualität der Stromversorgung muss der in typischen gewerblichen Umgebungen oder Krankenhäusern entsprechen.
Stoßspannung IEC 61000-4-5	±1 kV Leitung gegen Leitung ±2 kV Leitung gegen Erde	±2 kV Leitung gegen Leitung ± 4 kV Leitung gegen Erde	Die Qualität der Stromversorgung muss der in typischen gewerblichen Umgebungen oder Krankenhäusern entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Stromversorgungsleitungen IEC 61000-4-11	0 % U_T für 0,5 Periode und 1 Periode 70 % U_T für 25 / 30 Perioden bei 50 / 60 Hz 0 % U_T für 250 / 300 Perioden bei 50 / 60 Hz	0 % U_T für 0,5 Periode und 1 Periode 70 % U_T für 25 Perioden bei 50 Hz 0 % U_T für 250 Perioden bei 50 Hz	Die Qualität der Stromversorgung muss der in typischen gewerblichen Umgebungen oder Krankenhäusern entsprechen. Soll der Monitor auch während einer Unterbrechung der Stromversorgung weiter betrieben werden, wird empfohlen, das Gerät an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder Batterie anzuschließen.
Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen IEC 61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m (50 Hz)	Die Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen müssen innerhalb eines Bereichs liegen, der charakteristisch für einen typischen Ort in einer typischen gewerblichen Umgebung oder Krankenhäusern ist. Dieses Produkt sollte mindestens 15 cm entfernt von der Quelle der Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen verwendet werden.

Störfestigkeits-test	Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Hinweise zur elektromagnetischen Umgebung
Durch RF-Felder verursachte leitungsgebundene Störgrößen IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz bis 80 MHz 6 V _{rms} ISM-Bänder und Funkamateurbänder zwischen 150 kHz und 80 MHz	6 V _{rms} 6 V _{rms}	Tragbare und mobile RF-Kommunikationsgeräte dürfen nur unter Einhaltung des empfohlenen Mindestabstands in der Nähe des Monitors und seiner Komponenten (einschließlich Kabel) betrieben werden. Dieser wird durch die Formel zur Berechnung der Frequenz des Senders ermittelt. Empfohlener Mindestabstand $d = 0,6 \sqrt{P}$, 150 kHz bis 80 MHz $d = 2 \sqrt{P}$, ISM Bänder zwischen 150 kHz bis 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$, 80 MHz bis 800 MHz $d = 0,7 \sqrt{P}$, 800 MHz bis 2,7 GHz Hierbei steht "P" für die in Watt (W) gemessene maximale Nennausgangsleistung des Senders, die der Senderhersteller empfiehlt, und "d" für den empfohlenen Mindestabstand in Metern (m). Die Feldstärken der fest eingestellten Sender gemäß der elektromagnetischen Standortmessung ^{a)} müssen niedriger als der Übereinstimmungspegel in jedem einzelnen Frequenzbereich ^{b)} sein. Bei der Nutzung in der Nähe von Geräten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten. 
Elektromagnetische RF-Felder IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	10 V/m	
Gestrahlte Felder im Nahbereich IEC 61000-4-39	30 kHz, Modulation: CW, 8 A/m 134,2 kHz Pulsmodulation ^{c)} 2,1 kHz, 65 A/m ^{d)} 13,56 MHz Pulsmodulation ^{c)} 50 kHz, 7,5 A/m ^{d)}	30 kHz, Modulation: CW, 8 A/m 134,2 kHz Pulsmodulation ^{c)} 2,1 kHz, 65 A/m ^{d)} 13,56 MHz Pulsmodulation ^{c)} 50 kHz, 7,5 A/m ^{d)}	Immunität gegen magnetische Nahfelder im Frequenzbereich von 9 kHz bis 26 MHz.
Hinweis • U_T ist die Wechselstromspannung vor Anwendung des Prüfpegels. • Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. • Leitlinien in Bezug auf leitungsgebundene Störungen durch RF-Felder oder elektromagnetische RF-Felder gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch die Absorption und Reflektion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst. • Die ISM-Bänder zwischen 150 kHz und 80 MHz liegen im Bereich von 6,765 MHz bis 6,795 MHz, 13,553 MHz bis 13,567 MHz, 26,957 MHz bis 27,283 MHz und 40,66 MHz bis 40,70 MHz.			

- a) Die Feldstärken fest eingestellter Sender, wie zum Beispiel die Basisstationen für Funktelefone (Mobiltelefone/ schnurlose Telefone), den mobilen Landfunk, Amateurfunk, Radio und Fernsehen können vorab nicht präzise bestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung anhand fest eingestellter Sender zu bewerten, sollte eine elektromagnetische Standortmessung in Betracht gezogen werden. Falls die gemessene Feldstärke in der Umgebung, in der das Gerät benutzt wird, den geltenden RF-Übereinstimmungspegel überschreitet, muss der Monitor beobachtet werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb gewährleisten zu können. Wenn ein nicht ordnungsgemäßer Betrieb beobachtet wird, sind unter Umständen zusätzliche Maßnahmen erforderlich, wie zum Beispiel die Neuausrichtung oder Neupositionierung des Geräts.
- b) Jenseits des Frequenzbereichs 150 kHz bis 80 MHz soll die Feldstärke weniger als 3 V/m betragen.
- c) Die Träger werden mit einem Rechtecksignal mit 50% Tastverhältnis moduliert.
- d) Effektivwerte (r.m.s.) vor Anwendung der Modulation.

Empfohlener Mindestabstand zwischen tragbaren oder mobilen RF-Kommunikationsgeräten und dem CuratOR LX1910 / LS1910 bezogen auf die Ausgangsleistung des Senders

Der CuratOR LX1910 / LS1910 ist für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der Störungen durch elektromagnetische Strahlung kontrolliert werden. Bei anderen tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeräten (Sender) gilt der unten aufgeführte empfohlene Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeräten (Sender) und dem Monitor. Dieser richtet sich nach der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts.

Maximale Nennausgangsleistung des Senders (W)	Empfohlener Mindestabstand entsprechend der Frequenz des Senders (m)		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,7 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,06	0,04	0,07
0,1	0,19	0,11	0,22
1	0,60	0,35	0,70
10	1,90	1,11	2,21
100	6,00	3,50	7,00

Bei Sendern, deren maximale Nennausgangsleistung nicht oben aufgeführt ist, kann der in Metern (m) gemessene empfohlene Mindestabstand "d" anhand der Formel zur Berechnung der Frequenz des Senders ermittelt werden. "P" steht hierbei für die maximale in Watt (W) gemessene Nennausgangsleistung des Senders, die der Senderhersteller empfiehlt.

Hinweis
- Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der für den höheren Frequenzbereich empfohlene Mindestabstand. - Diese Richtwerte können möglicherweise nicht in allen Situationen angewendet werden. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch die Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.

Empfohlener Mindestabstand zwischen tragbaren oder mobilen RF-Kommunikationsgeräten und dem CuratOR LX1910 / LS1910 - geprüfte Störfestigkeit

Der CuratOR LX1910 / LS1910 ist für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der Störungen durch elektromagnetische Strahlung kontrolliert werden. Der Betreiber oder Anwender des Monitors kann zur Verhinderung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeräten (Sender) und dem Monitor einhält.

Die Störfestigkeit gegenüber nahen Feldern der folgenden RF-Drahtloskommunikationsgeräte wurde bestätigt:

Prüffrequenz (MHz)	Bandbreite ^{a)} (MHz)	Dienst ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximale Leistung (W)	Mindestabstand (m)	Messpegel (V/m)	Übereinstimmungspegel (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulation ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0,3	28	28
710 745 780	704 - 787	LTE-Band 13, 17	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-Band 5	Pulsmodulation ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE-Band 7	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9

^{a)} Für manche Funkdienste wurden nur die Frequenzen für die Funkverbindung vom mobilen Kommunikationsgerät zur Basisstation (en: uplink) in die Tabelle aufgenommen.
^{b)} Der Träger wird mit einem Rechtecksignal mit 50 % Tastverhältnis moduliert.

12.3 FCC-Konformitätserklärung

Nur für die USA, Kanada, usw. (Spannungsbereich: 100–120 VAC)
FCC-Konformitätserklärung Der Importeur EIZO Inc. 5710 Warland Drive, Cypress, Kalifornien 90630 Telefon: +1 (562) 4 31 50 11 erklärt hiermit, dass das Produkt • Handelsname: EIZO • Modell: CuratOR LX1910 / LS1910 Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen entspricht. Beim Betrieb dieses Produktes müssen die folgenden zwei Bedingungen erfüllt werden: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. (2) Das Gerät muss Störungen standhalten, denen es ausgesetzt ist, auch wenn diese möglicherweise den ordnungsgemäßen Betrieb beeinträchtigen. Dieses Produkt wurde geprüft und hält die festgelegten Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen ein. Diese Grenzwerte gewährleisten bei einer Installation in Wohngebieten einen ausreichenden Schutz vor unerwünschten Störungen. Dieses Gerät kann elektromagnetische Strahlung erzeugen, verwenden und abgeben. Wird es nicht gemäß den Anweisungen installiert und benutzt, kann es zu unerwünschten Störungen des Funkverkehrs kommen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass unter keinen Umständen Störungen auftreten. Sollte das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stören (prüfbar durch Ein- und Ausschalten des Geräts), empfehlen wir, folgende Schritte zur Beseitigung der Störung zu befolgen: • Richten Sie die Antenne neu aus oder stellen Sie sie andernorts auf. • Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Receiver. • Schließen Sie das Gerät an einen vom Receiver getrennten Stromkreis an. • Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder bitten Sie einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Rat. Änderungen oder Modifizierungen, die nicht ausdrücklich durch den Hersteller genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung für den Betrieb des Geräts verliert. Hinweis Nutzen Sie für den Monitor die unten aufgeführten Kabel oder das EIZO-Signalkabel, um bei Störungen die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B einzuhalten. • Netzkabel • Abgeschirmtes Signalkabel
Canadian Notice This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

12.4 China RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

根据SJ/T11364-2014《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》特提供如下有关污染控制方面的信息。

The following product pollution control information is provided according to SJ/T11364-2014 Marking for the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic product.

电子电气产品有害物质限制使用标志说明 Explanation of Marking for Restriction of Hazardous Substances



该标志表明本产品含有超过中国标准GB/T26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》中限量的有毒有害物质。标志中的数字为本产品的环保使用期，表明本产品在正常使用的条件下，有毒有害物质不会发生外泄或突变，用户使用本产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。单位为年。

为保证所声明的环保使用期限，应按产品手册中所规定的环境条件和方法进行正常使用，并严格遵守产品维修手册中规定的定期维修和保养要求。

产品中的消耗件和某些零部件可能有其单独的环保使用期限标志，并且其环保使用期限有可能比整个产品本身的环保使用期限短。应到期按产品维修程序更换那些消耗件和零部件，以保证所声明的整个产品的环保使用期限。

本产品在使用寿命结束时不可作为普通生活垃圾处理，应被单独收集妥善处理。

This symbol indicates the product contains hazardous materials in excess of the limits established by the Chinese standard GB/T26572-2011 Requirements of concentration limits for certain restricted substances in electrical and electronic products. The number in the symbol is the Environment-friendly Use Period (EFUP), which indicates the period during which the toxic or hazardous substances or elements contained in electronic information products will not leak or mutate under normal operating conditions so that the use of such electronic information products will not result in any severe environmental pollution, any bodily injury or damage to any assets. The unit of the period is "Year".

In order to maintain the declared EFUP, the product shall be operated normally according to the instructions and environmental conditions as defined in the product manual, and periodic maintenance schedules specified in Product Maintenance Procedures shall be followed strictly.

Consumables or certain parts may have their own label with an EFUP value less than the product. Periodic replacement of those consumables or parts to maintain the declared EFUP shall be done in accordance with the Product Maintenance Procedures.

This product must not be disposed of as unsorted municipal waste, and must be collected separately and handled properly after decommissioning.

产品中有害物质的名称及含量 Name and Concentration of Hazardous Substances

部件名称 Component Name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
液晶纯平屏幕 LCD Flat Screen	O	O	O	O	O	O
背光逆变器 Backlight LED Driver	O	O	O	O	O	O
控制板 Controller Board	O	O	O	O	O	O
电源 Power Supply	X	O	O	O	O	O
其他 电路板 Other Circuit Boards	O	O	O	O	O	O
其他 (电缆等) Others (cables, etc.)	O	O	O	O	O	O
机架、底盘 Housing, Chassis	O	O	O	O	O	O
附件 (信号电缆、输电线等) Accessories (signal cable, power line, etc.)	O	O	O	O	O	O

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 标准规定的限量要求以下

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 标准规定的限量要求

- 此表所列数据为发布时所能获得的最佳信息。
- 由于缺少经济上或技术上合理可行的替代物质或方案，此医疗设备运用以上一些有害物质来实现设备的预期临床功能，或给人员或环境提供更好的保护效果。

This list is based on SJ/T 11364.

O: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement in GB/T 26572.

X: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in GB/T 26572.

- Data listed in the table represents best information available at the time of publication.
- Applications of hazardous substances in this medical device are required to achieve its intended clinical uses, and/or to provide better protection to human beings and/or to environment, due to lack of reasonably (economically or technically) available substitutes.

产品中有害物质的名称及含量 Table of hazardous substances' name and concentration.

12.5 Declaration of compliance with India RoHS

We, EIZO Corporation, hereby declare and guarantee that this product has been designed and manufactured in compliance with the E-Waste management rule 2016 which prohibit the inclusion of the following substances except for the exemptions listed in schedule II.

- Lead, Mercury, Hexavalent Chromium, Polybrominated Biphenyls or Polybrominated Diphenyl Ethers exceeding a concentration of 0.1% by weight in homogeneous materials
- Cadmium exceeding a concentration of 0.01% by weight in homogeneous materials

For information on proper disposal and recycling of the product, please refer to the following website.

eizo.co.in/e-waste.php

12.6 Umweltschutz

Bei der Entsorgung des Produkts müssen die landesspezifischen Anforderungen und Gesetze eingehalten werden.

Das Gerät ist konform mit der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

12.7 Gewährleistung

Das Öffnen des Gehäuses, sowie elektrische oder mechanische Änderungen am oder im Gerät führen zum Verlust der Gewährleistung. Zu den Einzelheiten der Gewährleistung wenden Sie sich bitte an den Vertriebspartner, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Diese Gewährleistungsbedingungen werden durch diese vorliegende Gebrauchsanweisung weder erweitert noch beschränkt.

12.8 Reparatur

Bitte wenden Sie sich an den Vertriebspartner, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Die Reparatur darf nur direkt bei EIZO oder bei einer von EIZO dafür ausdrücklich autorisierten Stelle erfolgen.

12.9 Weitere Geräte

Angeschlossene Geräte müssen den relevanten Sicherheitsstandards entsprechen.

12.10 Kontakt

Unterstützung bei der Installation und bei technischen Fragen

www.eizo-or.com

12.11 Marken

Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI Trade Dress und die HDMI Logos sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc.

DisplayPort, das DisplayPort Compliance Logo und VESA sind Marken der Video Electronics Standards Association in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Das SuperSpeed USB Trident Logo  ist eine eingetragene Marke des USB Implementers Forum, Inc.

Die Super Speed USB Power Delivery Trident Logos  sind Marken des USB Implementers Forum, Inc.

USB Type-C, USB-C sind eingetragene Marken von USB Implementers Forum, Inc.

DICOM ist die eingetragene Marke der National Electrical Manufacturers Association für die Veröffentlichung von Standards im Bereich der digitalen Kommunikation von medizinischen Informationen.

Kensington und Microsaver sind eingetragene Marken der ACCO Brands Corporation.

Thunderbolt ist eine Marke der Intel Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder weiteren Ländern.

Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern.

Adobe ist eine eingetragene Marke von Adobe Inc. in den Vereinigten Staaten und weiteren Ländern.

Apple, macOS, Mac OS, OS X, macOS Sierra, Macintosh und ColorSync sind Marken von Apple Inc.

ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der United States Environmental Protection Agency in den USA und weiteren Ländern.

EIZO, das EIZO Logo, ColorEdge, CuratOR, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor und ScreenManager sind eingetragene Marken der EIZO Corporation in Japan und weiteren Ländern.

ColorEdge Tablet Controller, ColorNavigator, EcoView NET, EIZO EasyPIX, EIZO Monitor Configurator, EIZO ScreenSlicer, G-Ignition, i·Sound, Quick Color Match, RadiLight, Re/Vue, SafeGuard, Screen Administrator, Screen InStyle, ScreenCleaner, SwitchLink und Uni-Color Pro sind Marken der EIZO Corporation.

Alle anderen Firmennamen, Produktnamen und Logos sind Marken oder eingetragene Marken der entsprechenden Markeninhaber.

Stichwortverzeichnis

A

Abgleich	23
Allgemeine Sicherheitshinweise	7
Anschlussfeld	19
Anwender	6

B

Belüftung	14
Bestellnummer	12
Bildposition	23
Bildschärfe	30

D

Desinfizieren	36
---------------	----

E

Einschalten	22
Einstellen	
Bildgeometrie	23
Helligkeit	23
Kontrast	23
Entsorgung	55
Erdung	17

F

Fehlerbeseitigung	38
-------------------	----

G

Gewährleistung	55
----------------	----

H

Helligkeit	23
------------	----

K

Kontakt	55
Kontrast	23

L

Leistungsmerkmale	13
-------------------	----

N

Netzanschluss	21
---------------	----

O

OSD-Menü	
Bild	30
Geometrie	30
Informationen	35
Monitoreinstellungen	34
Übersicht	27
OSD-Tasten	26

R

Reinigen	36
Reinigungspersonal	6

S

Schirmungsmaßnahmen	17
Servicepersonal	6

T

Tasten	26
Technische Daten	39
Troubleshooting	38

U

Umgebung	15
Umgebungstemperatur	15



EIZO GmbH

Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Deutschland

EIZO AG

CH REP

Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland

EIZO Limited

UK Responsible Person

1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK



Gebrauchsanweisung, 05/2024

CuratOR LX1910 / LS1910

1085755-003