

Gebrauchsanweisung

LMM56800

Large Monitor Manager

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.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von EIZO-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

 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	6
1.1 Inhalt dieser Dokumentation	6
1.2 Überblick Gebrauchsanweisung	6
2 Sicherheitshinweise	7
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise	12
3 Beschreibung	13
3.1 Lieferumfang	13
3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	13
3.3 Leistungsmerkmale	14
3.4 Schilder- und Label-Layout	14
4 Aufstellen und Montieren	16
4.1 Aufstell- und Einbauort	16
4.2 Aufstellen als Tischgerät	17
4.3 Montieren der DP-Module	17
4.4 Montieren der Y-Kabel	18
4.5 Montieren im Einbaurahmen	19
5 Anschließen	20
5.1 Sicherheitshinweise zum Anschließen	20
5.2 Anschlussfeld	22
5.3 Vorgehen beim Anschließen	23
5.4 Eingangssignale	24
6 Konfigurieren und Bedienen	26
6.1 Begriffserklärung	26
6.2 Grundlegende Symbole	27
6.3 Vorgehen zum Einrichten des LMM	28
6.4 Einrichten der Bedienung	29
6.5 Übersicht der Sidebars	30
6.6 Sidebar "Grundeinstellungen" (verkürzt)	30
6.6.1 Systeminformationen abrufen	31
6.6.2 Spracheinstellung ändern	31
6.6.3 An- und Abmelden	32
6.6.4 Neustart und Ausschalten	33
6.7 Sidebar "Grundeinstellungen" (vollständig)	34
6.7.1 Einstellungen vornehmen	35
6.7.2 Netzwerkverbindung einstellen	37

6.7.3	Passwort ändern	38
6.7.4	Benutzerberechtigungen	39
6.7.5	Systemzeit einstellen	41
6.7.6	Firmware aktualisieren	42
6.7.7	Datenwiederherstellung	43
6.7.8	Logbuch erstellen	44
6.7.9	Übersicht der Eingänge	44
6.8	Sidebar "Eingangskonfiguration"	45
6.8.1	Digitale Videoeingänge konfigurieren	47
6.8.2	Analoge Videoeingänge konfigurieren	50
6.8.3	Anlegen und Konfigurieren von Instanzen	52
6.9	Sidebar "Layout"	57
6.9.1	Layouts bearbeiten	59
6.9.2	Fenster im ausgewählten Layout bearbeiten	59
6.10	Sidebar "Instanzen"	62
6.11	Statusfenster	63
6.12	Screenshot	63
6.13	Informationen für Entwickler	63
6.14	Bedienen	64
7	Service und Wartung	65
7.1	Warten	65
7.2	Reinigen	65
8	Troubleshooting	66
8.1	Fehlermeldungen	66
8.2	Troubleshooting	67
9	Technische Daten	68
9.1	Eingänge und Ausgänge	68
9.2	Spannungsversorgung	68
9.3	Mechanischer Aufbau	69
9.4	Klimatische Eigenschaften	69
9.5	Mechanische Anforderungen	69
9.6	Sicherheitsbestimmungen	69
9.7	Electromagnetische Verträglichkeit	70
10	Ersatzteile/Zubehör	71
10.1	Zubehör	71
11	Anhang	72
11.1	Kennzeichnungen und Symbole	72
11.2	Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Aussendung	73
11.3	Reparatur	74
11.4	China RoHS (Restriction of Hazardous Substances)	74
11.5	Weitere Geräte	75

11.6 Marken	76
11.7 Kontakt.....	77
Stichwortverzeichnis	78

1 Einleitung

1.1 Inhalt dieser Dokumentation

Die vorliegende Dokumentation erläutert die Funktionalität und den bestimmungsgemäßen Einsatz des Large Monitor Manager LMM56800. 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 erhältlich auf der mitgelieferten CD-ROM.

1.2 Überblick Gebrauchsanweisung

Diese Gebrauchsanweisung ist in folgende zwei Hauptabschnitte gegliedert:

- Der erste Abschnitt beschreibt die Inbetriebnahme des Large Monitor Managers in den Kapiteln "Einsatzplanung", "Einbauen" und "Anschließen".
- Der zweite Abschnitt beschreibt die Konfiguration und die Bedienung des Large Monitor Managers im Kapitel "Konfigurieren und Bedienen".


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 üblicherweise verwendet werden, 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:
<ul style="list-style-type: none">• Trennvorrichtungen für Signaleingangsteil oder Signalausgangsteil• Nutzung eines Sicherheitstransformators• Nutzung des zusätzlichen Schutzleiteranschlusses
Monitaraufhängung: 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

Beachten Sie zu ihrem eigenen Schutz die folgenden Sicherheitshinweise bei der Installation und Einrichtung ihres Geräts:

- Befolgen Sie alle auf dem Gerät angebrachten Vorsichtshinweise und Anweisungen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Spannung und Frequenz der Netzversorgung den Angaben auf dem Typenschild des Geräts entspricht.
- Schieben Sie keinesfalls Gegenstände durch Öffnungen des Geräts.

ACHTUNG
Batterie
Das Mainboard des Large Monitor Managers verfügt über eine Lithiumbatterie. Diese darf nur vom Hersteller gewechselt werden.
Bei der Entsorgung des Geräts sind die Bestimmungen des Batteriegesetzes (BattG) zu berücksichtigen.

Sicherheit

Die mit dem Gerät mitgelieferte Software ist eine Standard Software. Wenn sie auf andere Computer kopiert wird, können Computerviren oder andere schädliche Programme die Software dieses Produktes angreifen. Der Benutzer ist verantwortlich dafür, dass dieses System gegen Viren, Angriffe aus dem Internet oder von anderen Geräten dieses Systems geschützt ist.

3 Beschreibung

3.1 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören das unten aufgeführte Gerät und Komponenten. Prüfen Sie den Lieferumfang auf Richtigkeit und Vollständigkeit.

Hinweis

Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für spätere Transporte des Geräts auf.

Gerät

Produkt	Bestellnummer	Beschreibung
LMM56800	6GF6020-1AB10	Unterstützt Ausgangsaufösungen bis zu 3840 x 2160 und 4096 x 2160. Bis zu 27 der 27 Eingangskanäle können gleichzeitig angezeigt werden.

Komponenten

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:

- Netzkabel US, EU
- 2 Konverter DisplayPort zu DVI
- 1 Halter zur Montage der DisplayPort-Module auf dem LMM56800
- 1 Halter zur Befestigung der DisplayPort-Stecker an der Graphikkarte
- 3 Y-Kabel, montiert an den DVI-Eingängen
- CD mit Dokumentation

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

ACHTUNG

Einsatz des Geräts

Das Gerät darf nur von geschultem Servicepersonal eingesetzt werden..

Bis zu 27 verschiedene Bildquellen können an den Large Monitor Manager LMM56800 angeschlossen werden. Die Bildquellen können auf einem Monitor angezeigt werden.

Für alle Änderungen am Gerät, die nicht ausdrücklich in dieser Dokumentation aufgeführt werden, ist alleine der Anwender verantwortlich.

3.3 Leistungsmerkmale

Folgende Leistungsmerkmale kennzeichnen den Large Monitor Manager LMM56800 und ermöglichen einen weiten Anwendungsbereich:

Flexible Anordnung verschiedener Bildquellen

Mit dem LMM56800 ist es möglich, gleichzeitig bis zu 27 verschiedene Bildquellen auf einem Monitor anzuzeigen. Die Bildquellen können in verschiedenen Skalierungen oder Zuschnitten dargestellt werden.

Dies bedeutet, dass die Arbeitsabläufe z. B. im Kontrollraum oder im Untersuchungsraum vereinfacht und mehrere Arbeitsplatzsysteme zu einem zusammengefasst werden können.

Benutzerdefinierte Layouts

Der Bediener kann die erforderlichen Layouts am LMM56800 zusammenstellen und je nach Einsatzfall das passende Layout wählen.

Anzeige von analogen und digitalen Signalen

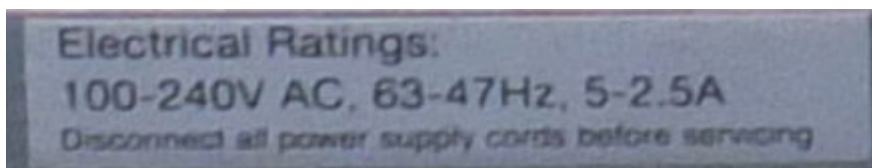
Die Eingänge des LMM56800 können sowohl analoge als auch digitale Videosignale in Auflösungen von VGA (640 x 480 bei 60 Hz) bis WUXGA (1920 x 1200 bei 60 Hz) verarbeiten.

Schnelle Verfügbarkeit der Bildquellen

Die Bildsignale werden, nach dem erstmaligen Konfigurieren, innerhalb von wenigen Sekunden nach dem Einschalten des Large Monitor Managers auf dem Bildschirm angezeigt.

3.4 Schilder- und Label-Layout

Leistungsschild



Typenschild



Item: LMM 56800


(P) P/N: 6GF6020-1AB10


(S) Serial No: 902B34514DBA


(2P) Revision: 04

Verpackungsschild

Item: EIZO LMM56800
MDM-1E-3-10-C
MDM V.1 EIZO 3xMDI 8MPixel

(P) P/N: 
6GF6020-1AB10

(1S) F/N: 
902B34521114

 (2P) Revision: 04  (Q) Quantity: 1

Weight: 29kg
Country of origin: Germany

TRITEC ELECTRONIC AG
Carl-Zeiss-Str.41
55129 Mainz Germany




4 Aufstellen und Montieren

VORSICHT

Änderungen am Gerät

Nehmen Sie am Gerät keine mechanischen oder elektrischen Änderungen vor.

Die EIZO GmbH übernimmt keinerlei Haftung bei Änderungen am Gerät.

4.1 Aufstell- und Einbauort

ACHTUNG

Umgebung am Aufstell- und Einbauort

Schützen Sie den Large Monitor Manager LMM56800 vor:

- Verschmutzung
- Eindringen von Staub
- Feuchtigkeit

Für ausreichende Belüftung sorgen

Für die Luftzirkulation sind auf der Vorder- und Rückseite des Geräts Lüftungsschlitze angebracht. Beachten Sie folgenden Sicherheitshinweis.

VORSICHT

Überhitzung des Geräts

Betriebssicherheit ist gefährdet.

- Sorgen Sie dafür, dass die Lüftungsschlitze des Geräts nicht zugedeckt oder zugestellt sind.
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass rückseitig mindestens ein Abstand von 10 cm zur Wand und von 15 cm zu anderen Geräten eingehalten wird.
- Stellen Sie das Gerät niemals in der Nähe eines Heizkörpers auf.
- Beachten Sie beim Einbau in einen Einbaurahmen, dass die zulässigen Umgebungstemperaturen eingehalten werden.

Umgebungswechsel

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.

4.2 Aufstellen als Tischgerät

Der LMM56800 kann als Tischgerät waagrecht aufgestellt werden. Achten Sie darauf, dass die Aufstellfläche hart und eben ist.

4.3 Montieren der DP-Module

Montieren Sie die DP-Module wie in den untenstehenden Bildern gezeigt und beachten Sie folgende Hinweise.

Hinweis

- Verwenden Sie die mit den Halterungen mitgelieferten Schrauben zum Befestigen der Halterungen am Gehäuse des LMM56800.
- Das DP-Kabel für den linken DVI-Kanal muss an den DP-Ausgang 1A angeschlossen werden und das Kabel für den rechten DVI-Kanal an den DP-Ausgang 1B. Die USB-Stecker müssen an die PWR-Buchse angeschlossen werden.
- Schließen Sie die DVI-Module und Kabel entsprechend der Farbmarkierungen an den DP-Modulhalter an.
- Wenn kein TDL Dual Link Set verwendet wird, kann das DVI-Kabel direkt an die DP-Module angeschlossen werden.



Abb. 1: Angeschlossene DP-Module

Verwenden Sie die mitgelieferten Halter, um die DP-Stecker, wie im Bild dargestellt, an der Grafikkarte zu fixieren.



Abb. 2: Angeschraubte Halterung mit DP-Steckern

4.4 Montieren der Y-Kabel

Im Lieferumfang des LMM56800 sind drei DVI/VGA Y-Kabel enthalten. Mit Hilfe der Y-Kabel können Sie jeweils eine analoge und eine digitale Bildquelle an die Eingänge 1/2, 10/11 und 19/20 anschließen.

Montieren Sie die Y-Kabel vor Inbetriebnahme des LMM56800 an den Eingängen 1/2, 10/11 und 19/20 wie in den folgenden Abbildungen gezeigt.

Hinweis

- Beachten Sie die aufgeklebten Markierungen der Y-Kabel. Anhand der Markierungen erkennen Sie, auf welche Steckplätze die Anschlüsse gesteckt werden.
- Sie können die Schrauben der Stecker von Hand anziehen. Sie benötigen kein Werkzeug.

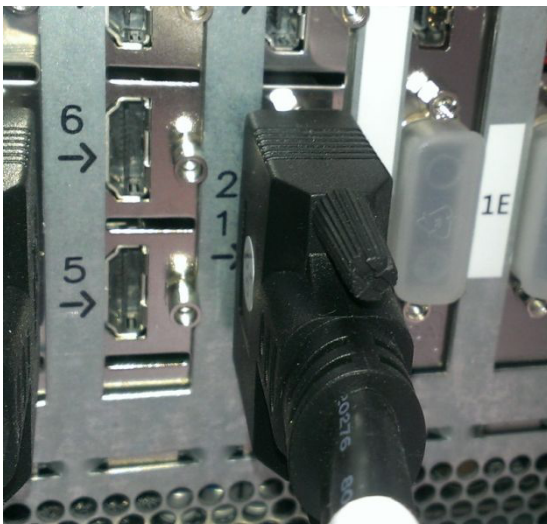


Abb. 3: Anschluss eines Y-Kabels



Abb. 4: Angeschlossene Y-Kabel

4.5 Montieren im Einbaurahmen

Der LMM56800 kann in einen 19" Einbaurahmen eingebaut werden.

Hinweis

Montagewinkel zum Einbau des Large Monitor Managers sind nicht im Lieferumfang enthalten.

VORSICHT

Einbau des Geräts im Einbaurahmen

Folgende Punkte müssen Sie beim Einbauen in einen Einbaurahmen beachten:

- Um das Kippen des Einbaurahmens zu verhindern, müssen Sie die Geräte immer von unten nach oben einbauen.
- Installieren Sie zuerst die Geräte, die an unterster Position im Einbaurahmen installiert werden, anschließend die Systeme an der nächst höheren Einbauposition usw.
- Um extreme Betriebstemperaturen im Einbaurahmen zu verhindern, stellen Sie sicher, dass die Höchsttemperatur die für das Gerät zulässige Umgebungstemperatur nicht überschreitet.
- Um extreme Betriebstemperaturen durch unzureichende Belüftung zu vermeiden, müssen Sie die für den sicheren Betrieb erforderliche Belüftung des Geräts sicherstellen.
- Sie müssen das Gerät so einbauen, dass der Netzschalter, die Gerätestecker und das Anschlussfeld für den Benutzer zugänglich sind. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie ein Zusatzelement eingebaut werden, das den Zugang ermöglicht. Die Installation muss den einschlägigen Sicherheitsnormen entsprechen.

5 Anschließen

5.1 Sicherheitshinweise zum Anschließen

 **VORSICHT**

Anschließen an Netzversorgung

Das Gerät ist für eine Netzversorgung mit einem geerdeten Neutralleiter 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**

Netzkabel und Verlängerungskabel

Nicht alle Netzkabel besitzen die gleichen Nennwerte.

- Verwenden Sie das mit dem Gerät gelieferte Netzkabel nicht für andere Produkte oder Zwecke.
- Verwenden Sie zum Anschließen des Geräts kein haushaltsübliches Verlängerungskabel.
Haushaltsübliche Verlängerungskabel verfügen über keinen Überlastschutz und sind daher nicht für Computersysteme geeignet.

 **VORSICHT**

Schirmungsmaßnahmen

Beachten Sie alle Schirmungsmaßnahmen laut landesspezifischer EMV-Richtlinie. Werden diese Richtlinien nicht beachtet, kann es zu Fehlfunktionen des Geräts kommen.

ACHTUNG

Trennen von Netzversorgung

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

ACHTUNG

Kabelinstallation

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Verwenden Sie für alle Signalverbindungen nur geschirmte Kabel.
- Wenn eine entsprechende Vorrichtung am Stecker vorhanden ist, müssen alle Steckverbindungen verschraubt oder arretiert werden.
- Verlegen Sie Signal- und Netzkabel nicht nebeneinander. Ansonsten kann es bei stark stöbelasteten 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 Zugentlastungen für die Kabel angebracht sind, verwenden Sie diese, um die angeschlossenen Kabel gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern.

5.2 Anschlussfeld



Verbindung	Name	Funktion
①	PE-Anschluss	Zusätzlicher Schutzleiteranschluss
②	LEDs	Anzeige des Status der Spannungsversorgung
N1	Netzwerkanschluss (RJ45)	
1A	DP Ausgang	Zum Anschluss eines DisplayPort zu DVI Konverters.
1B	DP Ausgang	Zum Anschluss eines DisplayPort zu DVI Konverters.
3 ... 8, 12 ... 17, 21 ... 26	DVI-Eingänge (HDMI-Buchsen, die ausschließlich Videosignale verarbeiten)	Zum Anschließen digitaler Bildquellen. Verwenden Sie dazu den mitgelieferten DVI-HDMI-Adapter.
9, 18, 27	VGA-Eingang (Sub-D, 15 Pins)	Zum Anschließen analoger Bildquellen mit VGA-Stecker.
1, 10, 19	DVI-I Eingänge	Analoger DVI Eingang. Durch Y-Kabel aufgeteilt in VGA-Eingang.
2, 11, 20	DVI-D Eingänge	Digitale DVI Eingang. Durch Y-Kabel aufgeteilt in DVI-D Eingang.

Verbindung	Name	Funktion
PWR	Power output	Zum Anschluss des DisplayPort zu DVI Konverters.
Power Input	IEC 60320 C14-Eingang	Eingang Spannungsversorgung
On/Off	Netzschalter der redundanten Spannungsversorgungen	Ein-/Ausschalten des Geräts
Display 1 / 2	Nicht verwendet	

5.3 Vorgehen beim Anschließen

Hinweis
Bildqualität, Störfestigkeit und Störstrahlung
Verwenden Sie nur hochwertige Kabel. Kabelqualität und Kabellänge bestimmen die Bildqualität, Störfestigkeit und Störstrahlung des Gesamtsystems.

Monitor und Bildquellen anschließen

1. Montieren Sie die DisplayPort zu DVI-Konverter an den LMM56800. Montieren der DP-Module [► 17]).
2. Schließen Sie den Monitor mit zwei Dual Link DVI-Kabeln an die Konverter an.
Der Monitor muss, um die Bildquellen korrekt darstellen zu können, die Ausgangsauflösung des LMM56800 unterstützen: 3840x2160 @ 60 Hz (8MP) oder 4096x2160 @ 60 Hz.
3. Montieren Sie die Y-Kabel (s. a. Montieren der Y-Kabel [► 18]).
4. Schließen Sie die Bildquellen gemäß folgender Tabelle an:


PC-Videoausgang	LMM56800 Videoeingänge (1 ... 27)
DVI-D	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie die Anschlussfelder 3 ... 8, 12 ... 17, 21 ... 26 belegen, verwenden Sie ein HDMI-DVI-Adapterkabel (s. a. Zubehör). • Wenn Sie die Anschlussfelder 2, 11 und/oder 20 belegen, verwenden Sie ein handelsübliches DVI-Kabel.
VGA	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie die Anschlussfelder 1, 9, 10, 18, 19 und/oder 17 belegen, verwenden Sie ein handelsübliches VGA-Kabel.

Netzwerk anschließen

Der LMM56800 wird über ein Netzwerk bedient. Dazu muss eine Netzwerkverbindung zwischen dem Anschluss N1 des LMM56800 und einem Bedienrechner hergestellt werden.

- Verwenden Sie handelsübliche Komponenten der Netzwerktechnik wie Netzwerkkabel, Netzwerk-Hubs oder Switches.
- Wenn Sie Fragen zur Netzwerkverbindung haben, wenden Sie sich an den lokalen Netzwerkadministrator.

Netzversorgung anschließen

 VORSICHT
Gefahr von Geräteschäden
<ul style="list-style-type: none">• Verwenden Sie zum Anschluss des Geräts nur das mitgelieferte 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.

Der LMM56800 hat zwei redundante Netzteile. Wenn ein Netzteil ausfällt, ermöglicht das andere Netzteil den kontinuierlichen Betrieb des LMM56800

Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Geräts, ob die Netzspannung und Netzfrequenz den Angaben auf dem Typenschild entspricht.

1. Verbinden Sie beide mitgelieferten landestypischen Netzkabel mit den Spannungseingängen am Anschlussfeld.
2. Schalten Sie das Gerät mit beiden Netzschaltern ein.
3. Das Gerät ist betriebsbereit, wenn die LEDs grün leuchten.

Der LMM56800 muss bei der ersten Benutzung konfiguriert werden. Beachten Sie hierzu das Kapitel Konfigurieren und Bedienen [► 26].

5.4 Eingangssignale

Verteilung der Eingangssignale

- Die Eingänge 1/2, 10/11 und 19/20 sind DVI-I Anschlüsse mit einem digitalen Anteil (1, 10 und 19) und einem analogen Anteil (2, 11 und 20). Die Eingänge sind mit einem Y-Kabel gesplittet, sodass auf beide Anteile gleichzeitig zugegriffen werden kann. Für beide Anteile können Standardkabel verwendet werden.
- Die Eingänge 1, 10 und 19 sind digitale Eingänge (DVI-D) mit einer maximalen Bandbreite von 165 MHz (z. B.: 1600 x 1200 bei 60 Hz oder 1920 x 1200 bei 60 Hz reduced Blanking oder 2048 x 1536 bei 30 Hz).
- Die Eingänge 2, 11 und 20 sind analoge Eingänge (DVI-A) mit einer maximalen Bandbreite von 140 MHz (z. B. 1600 x 1200 bei 60 Hz oder 1920 x 1200 bei 60 Hz reduced blanking).

- Die Eingänge 3 ... 8, 12 ... 17 und 21...26 sind digitale Eingänge (HDMI) mit einer maximalen Bandbreite von 165 MHz (z. B. 1600 x 1200 bei 60 Hz, 1920 x 1200 bei 60 Hz reduced Blanking oder 2048 x 1536 bei 30 Hz).
- Die Eingänge 9, 18 und 27 sind analoge Eingänge (VGA) mit einer maximalen Bandbreite von 170 MHz (z. B. 1600 x 1200 bei 60 Hz oder 1920 x 1200 bei 60 Hz reduced Blanking).

Maximale Anzahl von Pixel

- Die Anzahl horizontaler Pixel muss zwischen 320 und 2560 liegen.
- Die Anzahl vertikaler Pixel muss zwischen 200 und 2560 liegen.
- Minimum H-blank Pixel muss 8 sein.
- Minimum V-blank Pixel muss 4 sein.

Bildwiederholraten

Der Pixeltakt muss mindestens 16 MHz betragen.

EIZO empfiehlt eine Bildwiederholrate von 60 Hz, da das Videoausgangssignal am Large Monitor Manager eine Bildwiederholrate von 60 Hz aufweist.

Videobandbreite

Der LMM56800 hat folgende Beschränkungen der Eingangsbandbreite:

- Eingangsbandbreite je MDI-Board max. 620 MPx/s
- Bandbreite des Gesamtsystems max. 1500 MPx/s

6 Konfigurieren und Bedienen

6.1 Begriffserklärung




Bevor Sie mit dem Konfigurieren des LMM56800 beginnen, sollten Sie folgende Begriffe kennen:

Begriff	Erklärung
Videoeingang	Vorhandener Anschluss auf dem Anschlussfeld des LMM56800.
Bildquelle	Die Quelle eines Videosignals, z. B. ein PC. Die Bildquelle muss an einem Videoeingang des LMM56800 angeschlossen sein.
Videosignal	Das Videosignal enthält die Bildinformation und wird z. B. von der Grafikkarte der Videoquelle zu dem Videoeingang des LMM56800 geschickt.
Sidebar	<p>Die Sidebars beinhalten die Bedienmenüs LMM56800. Sie befinden sich jeweils an den Außenkanten des Bildschirms (also oben, unten, links und rechts) und öffnen sich, sobald man den Mauszeiger an die Außenkanten des Bildschirms fährt. Bewegt man den Mauszeiger wieder weg, wird die jeweilige Sidebar ausgeblendet.</p> <p>Bei der Bedienung über Remote Zugriff werden die Sidebars über Ikonen über den jeweiligen Rändern der Darstellungsfläche geöffnet. Bewegen Sie dabei den Mauszeiger auf die jeweilige Schaltfläche.</p> <p>Beachten Sie, dass einige Informationen nur für Administratoren oder Benutzer mit entsprechenden Rechten sichtbar sind. So sind einige Sidebars nicht ohne Passworteingabe sichtbar.</p>
Dauerhafte Sidebar	Eine Sidebar wird dauerhaft angezeigt, wenn Sie die Sidebar mit Hilfe der Pinnnadel fixieren.
Kurzinformation	In der Sidebar "Eingangskonfiguration" kann zu jedem Videosignal eine Kurzinformation angezeigt werden. Sie wird eingeblendet, sobald Sie den Mauszeiger über den Videoeingang bewegen.
Layout	Ein Layout beschreibt die Anordnung (Position und Größe) von Fenstern auf dem Bildschirm.
Instanz	Definierte Darstellung eines Videosignals einer Bildquelle innerhalb eines Fensters eines Layouts. Für jeden Videoeingang des Large Monitor Managers können mehrere Instanzen mit verschiedenen Darstellungen wie z. B. 1:1, mit Rahmen versehen oder als Bildausschnitt angezeigt werden. Jede Instanz kann einem oder mehreren Fenstern und Layouts zugewiesen werden.
Remote-Bedienung	Die Bedienung des LMM56800 über LAN oder WLAN.

6.2 Grundlegende Symbole

Im Folgenden werden die Symbole der Bedienoberfläche kurz beschrieben.

Allgemeine Symbole

Symbol	Beschreibung
	Fixieren der jeweiligen Sidebar durch Klicken auf die Pinnnadel.
	Durch Klicken und Halten der Maustaste auf das Symbol kann ein Dialogfenster oder Menü verschoben werden.
	Die Bildquelle wird im Seitenverhältnis 1:1 dargestellt.


Symbole für Instanzen

Instanz-Symbol	Beschreibung
	Die Instanz ist deaktiviert.
	Die Instanz ist aktiv, aber es wurde kein Miniatur-Vorschaubild erzeugt (nur angezeigt, bei Remote-Zugriff).
	Die Instanz ist aktiv, aber es liegt kein Videosignal an.
	Die Instanz wurde gelöscht.
	Es stehen zu wenig Ressourcen zur Verfügung.
	Das Miniatur-Vorschaubild der Instanz ist noch nicht konfiguriert bzw. es wurde gelöscht.
	Das Miniatur-Vorschaubild der Instanz kann nicht dargestellt werden.

6.3 Vorgehen zum Einrichten des LMM

Sie können den LMM56800 via Remote-Zugriff über einen Bedienrechner mit Netzwerk-Browser einrichten.

Die folgenden Schritte müssen durchgeführt werden, um den LMM56800 einzurichten:

1. Schließen Sie den Monitor an (s. a. Vorgehen beim Anschließen).
2. Schließen Sie den Bedienrechner an das Netzwerk an.
3. Schließen Sie die Videoquellen an (s. a. Vorgehen beim Anschließen).
4. Schließen Sie den LMM56800 an das Netzwerk an (s. a. Vorgehen beim Anschließen).
5. Schließen Sie die Netzversorgung an und schalten Sie das Gerät ein (s. a. Vorgehen beim Anschließen).
6. Melden Sie sich als "Service" an (Kapitel Sidebar "Grundeinstellungen" verkürzt).
7. Nehmen Sie die Grundeinstellungen vor, z. B. Sprache, Standardlayout, Netzwerkkonfiguration.
8. Nehmen Sie die Eingangskonfiguration vor (Kapitel Bildquellenrechner anschließen und Kapitel Sidebar "Eingangskonfiguration").
9. Erstellen und konfigurieren Sie die benötigten Instanzen (Kapitel Anlegen und Konfigurieren von Instanzen).
10. Erstellen Sie ein geeignetes Layout (Kapitel Sidebar "Layout").
11. Wählen Sie das geeignete Layout (Kapitel Sidebar "Layout").
12. Weisen Sie den Fenstern des gewählten Layouts die Instanzen zu und speichern Sie das konfigurierte Layout (Kapitel Sidebar "Instanzen").
13. Falls notwendig, wiederholen Sie Schritt 10 bis 12.
14. Wenn Sie mehrere Layouts konfiguriert haben, wählen Sie das Layout, das standardmäßig angezeigt werden soll. Dieses Standardlayout ist in der Layout Bar mit einem Stern  gekennzeichnet (Kapitel Sidebar "Layout").

Hinweis: Das Standardlayout wird nach dem Einschalten oder einem Stromausfall innerhalb von 10 s nach Spannungswiederkehr angezeigt. Es wird empfohlen, ein Standardlayout festzulegen.

15. Melden Sie sich als Service ab (Kapitel Sidebar "Grundeinstellungen" verkürzt).

Der LMM56800 ist nun eingerichtet.

Sehen Sie dazu auch

Einrichten der Bedienung [▶ 29](#)

6.4 Einrichten der Bedienung

Der LMM56800 wird über Remote-Zugriff bedient. Der Remote-Zugriff ist möglich über LAN oder WLAN. Folgende Schritte sind notwendig, um die Verbindung einzurichten:

Hinweis

Der Large Monitor Manager muss eingeschaltet und mit dem Netzwerk verbunden sein.

1. Öffnen Sie auf dem Bedienrechner in den Netzwerkseinstellungen/Lokales Netzwerk die Eigenschaften des Internet Protokolls (TCP/IP).
2. Prüfen Sie, ob die allgemeinen Einstellungen für IP-Adresse und DNS-Server auf "Automatisch beziehen" gestellt sind.
3. Stellen Sie bei der "Alternativen Konfiguration" auf "Benutzer konfiguriert" und folgende Daten um:
IP: 169.254.213.96
Hinweis: Die Adresse muss im Adressbereich 169.254.213.xxx liegen und darf nicht mit anderen Adressen kollidieren. Der Large Monitor Manager hat die Adresse 169.254.213.44.
Subnetz: 255.255.0.0
4. Bestätigen Sie mit "OK" und schließen Sie den Dialog für die Netzwerkeinstellungen.
5. Stellen Sie in den Netzwerk-Einstellungen des Browsers "Kein Proxy" ein.
6. Bestätigen und Schließen Sie die Browsereinstellungen mit "OK".
7. Geben Sie in der Adresszeile des Browsers die IP des Large Monitor Managers an:
"169.254.213.44/config"

⇒ Die Bedienoberfläche des LMM56800 wird angezeigt und kann bedient werden.

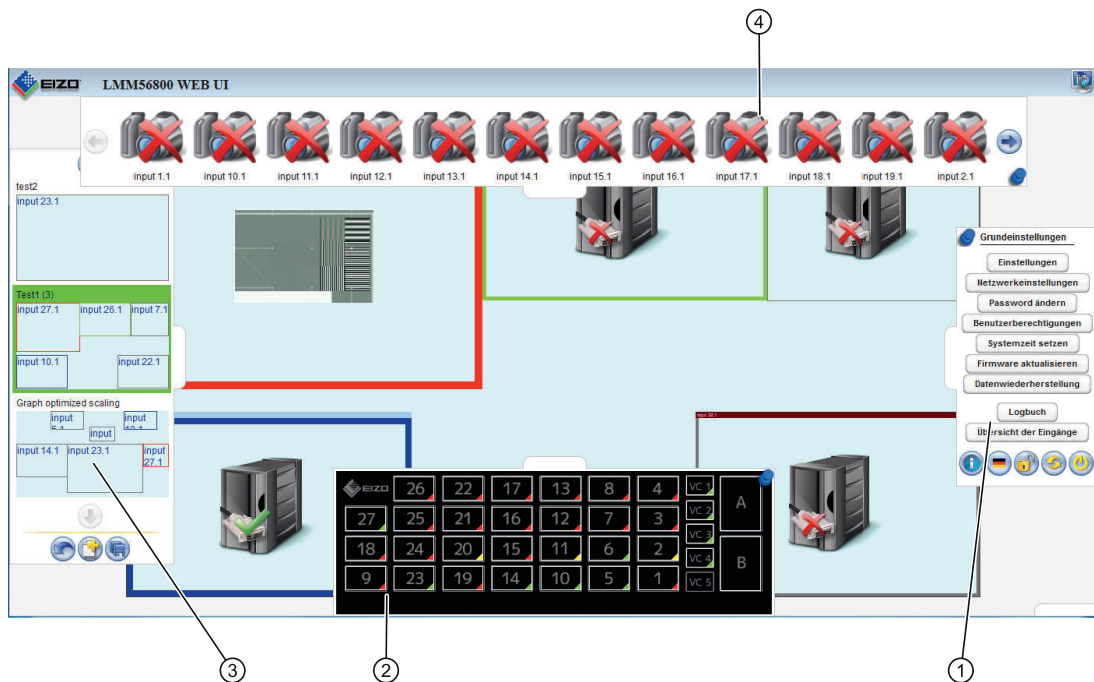
Sie können nun den LMM56800 über das Netzwerk konfigurieren und die Netzwerkeinstellungen entsprechend den Vorgaben der lokalen Administration vornehmen. Das kann erneut Änderungen an den Einstellungen der IP Adressen des Bedienrechners notwendig machen. Gehen Sie hierzu entsprechend den oben aufgeführten Schritten vor.

Hinweis

Bei der Bedienung über Remote Zugriff werden die Fenster mit dem zugehörigen Miniatur-Vorschaubild identifiziert, Live-Bilder werden nicht übertragen.
--

Um einige Einstellungen überprüfen zu können, kann es notwendig sein, die vorgenommenen Änderungen am Originalbild zu kontrollieren. Dies ist insbesondere bei der Funktion "Kurvenoptimierte Skalierung" zu beachten.
--

6.5 Übersicht der Sidebars

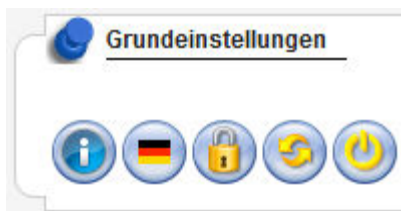


- ① Sidebar "Grundeinstellungen" (vollständig)
- ② Sidebar "Eingangskonfiguration"
- ③ Sidebar "Layout"
- ④ Sidebar "Instanzen"


6.6 Sidebar "Grundeinstellungen" (verkürzt)

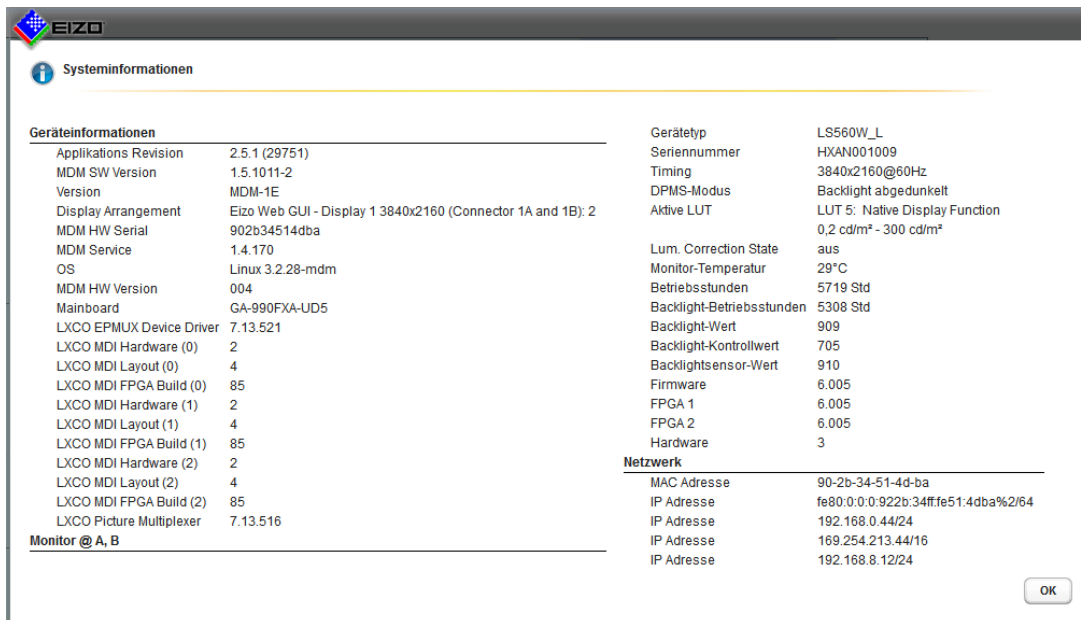
Nach jedem Hochfahren des Large Monitor Managers ist die Rolle "Standardbenutzer" aktiv. Es wird nur die Sidebar "Grundeinstellungen" (verkürzt) angezeigt.

Die Sidebar öffnet sich, sobald Sie den Mauszeiger an den rechten Bildschirmrand bewegen.



6.6.1 Systeminformationen abrufen

Um das Fenster mit den allgemeinen Systeminformationen zu öffnen, klicken Sie in der Sidebar "Grundeinstellungen" auf die Schaltfläche .



Geräte-informatio-nen	Informationen zur Hardware- und Software-Version des Large Monitor Managers.
Monitor A/B	Informationen zum angeschlossenen Monitor. Die Angaben sind monitorspezifisch
Netzwerk	<p>Informationen zu den festgelegten Netzwerkeinstellungen des Large Monitor Managers.</p> <p>Eine der IP Adressen ist die Standard IP Adresse des Large Monitor Managers. Sie kann nicht geändert werden.</p> <p>Die anderen IP Adressen werden entweder automatisch durch den DHCP-Server zugewiesen oder durch den Administrator festgelegt. Sehen Sie dazu auch Kapitel "Netzwerkverbindung einstellen".</p> <p>Wenn DHCP verwendet wird, hat der Large Monitor Manager drei IP Adressen. Ansonsten hat er zwei IP Adressen.</p> <p><i>Standardeinstellung: IP Adresse 192.168.1.10</i> <i>Fall-Back IP Adresse: 169.254.213.44 (unveränderlich)</i></p>

6.6.2 Spracheinstellung ändern

Um die Spracheinstellung zu ändern, klicken Sie in der Sidebar "Grundeinstellungen" auf die Schaltfläche mit der eingestellten Sprache. Folgende Sprachen stehen zur Auswahl:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Japanisch

Voreingestellt ist Deutsch.


Hinweis

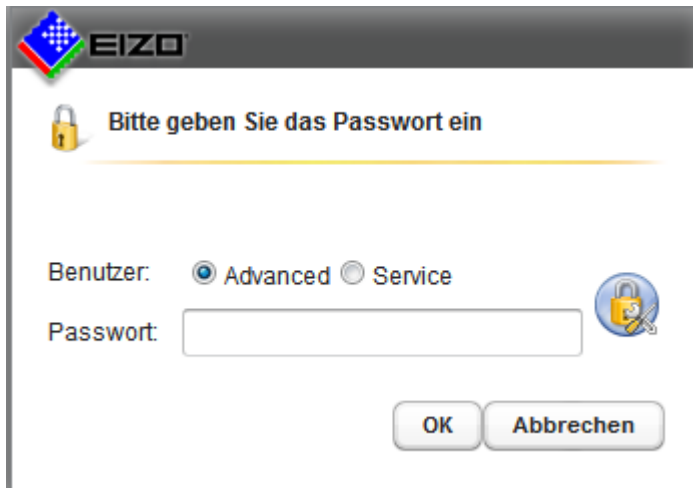
Nach jedem Hochfahren des Large Monitor Managers wird die voreingestellte Sprache angezeigt. Wenn Sie über entsprechende Benutzerrechte verfügen, können Sie die voreingestellte Sprache im Dialog "Einstellungen" ändern (s. a. Einstellungen vornehmen [► 35]).

6.6.3 An- und Abmelden


Nach jedem Hochfahren des Large Monitor Managers ist die Rolle "Standardbenutzer" aktiv. Es wird nur die Sidebar "Grundeinstellungen" (verkürzt) angezeigt.

Um eine Rolle mit erweiterten Rechten zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie in der Sidebar auf die Schaltfläche .
Folgender Dialog wird angezeigt.




2. Wählen Sie den Benutzer aus und geben Sie das zugehörige Passwort ein.
3. Klicken Sie "OK".
Die Rolle "Advanced" oder "Service" ist nun aktiv.

Um wieder die Rolle "Standardbenutzer" zu aktivieren, klicken Sie auf die Schaltfläche .

Hinweis

Passwort ändern

Um für einen Benutzer ein neues Passwort zu definieren, melden Sie sich mit der entsprechenden Rolle an und rufen den Dialog "Passwort ändern" auf (s. a. Passwort ändern [► 38]).

Hinweis
Passwort zurücksetzen
Um alle Passwörter auf die Standard-Passörter zurückzusetzen, klicken Sie auf  und geben das Master-Passwort ein.
Das Master-Passwort ist abhängig von der MAC-Adresse des LMM56800. Er kann nur von EIZO erstellt werden. Bitte fragen Sie Ihren Service nach dem Master-Key.

Passwort	Standard Passwort	Ihr eingestelltes Passwort
Advanced	plus	(bitte eintragen)
Service	super	(bitte eintragen)


Sehen Sie dazu auch

Netzwerkverbindung einstellen [▶ 37]

6.6.4 Neustart und Ausschalten


Hinweis
Der Benutzer "Service" kann einstellen, ob ein Standardbenutzer den Large Monitor Manager ausschalten und neustarten darf. Wenn dieses Recht nicht vorliegt, sind die im Folgenden beschriebenen Schaltflächen deaktiviert (s. a. Benutzerberechtigung)

Neustart

Um den Large Monitor Manager neu zu starten, klicken Sie in der Sidebar "Grundeinstellungen" auf die Schaltfläche .

Es öffnet sich das Dialogfenster zum Neustarten des Large Monitor Managers.

Ausschalten

Um den Large Monitor Manager auszuschalten, klicken Sie in der Sidebar "Grundeinstellungen" auf die Schaltfläche .

Es öffnet sich das Dialogfenster zum Ausschalten des Large Monitor Managers.

Hinweis
Nach dem Ausschalten des Gerätes müssen Sie mindestens 15 s warten, bevor Sie das Gerät wieder einschalten können.

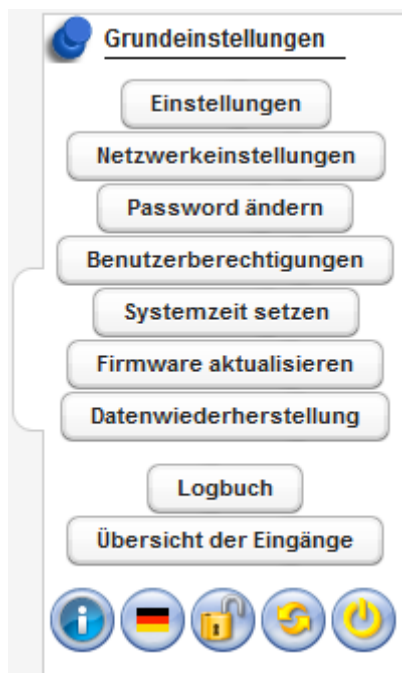
6.7 Sidebar "Grundeinstellungen" (vollständig)

Hinweis

Um auf die Sidebar zugreifen zu können, müssen Sie als Administrator ("Service") angemeldet sein.

In der Sidebar "Grundeinstellungen " (vollständig) können Sie grundlegende Einstellungen vornehmen, wie z. B. Erscheinungsbild festlegen, Schriftfarbe wählen, Netzwerk einstellen oder Firmware aktualisieren.

Um die Sidebar "Grundeinstellungen " (vollständig) zu öffnen, bewegen Sie den Mauszeiger an den rechten Bildschirmrand.



6.7.1 Einstellungen vornehmen

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einstellungen“, um das folgende Dialogfenster zu öffnen:

EIZO

Einstellungen

System

Watchdog aktiv
(Änderungen werden erst nach System-Neustart wirksam)

Spracheinstellungen

Sprache: English ▼
Tastaturlayout: QWERTY (EN) ▼

Erscheinungsbild

Schriftfarbe:

Bildschirmhintergrundfarbe:

Auswahlfarbe:

Doppelklick (ms): 500

Aktives Fenster

Rahmenfarbe:

OK Abbrechen

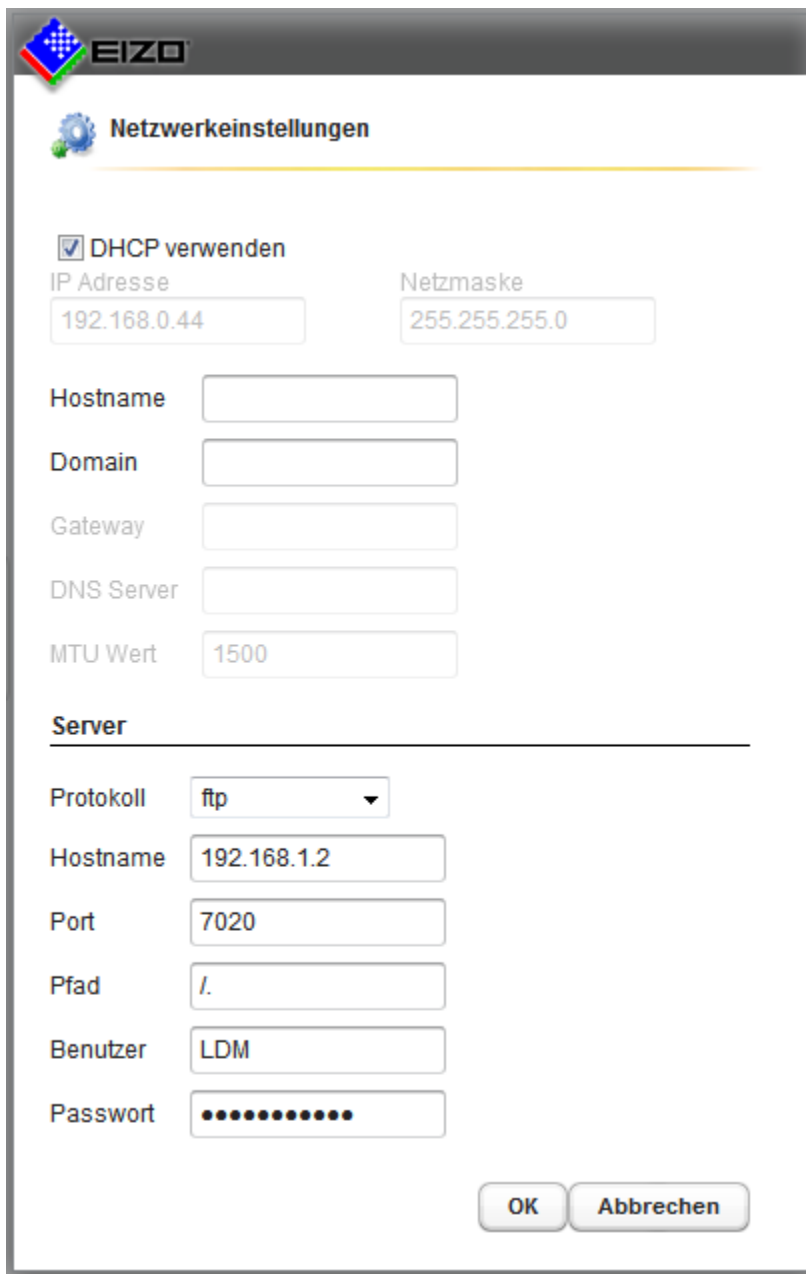
Sie können folgende Einstellungen vornehmen.

Setting	Description
System	<p>Watchdog aktiv</p> <p>Mit dieser Einstellung wird eine interne Überwachung des Large Monitor Managers aktiviert. Diese löst bei einer eventuellen Systemblockade einen automatischen Neustart aus und versetzt das System wieder in den voreingestellten, betriebsbereiten Zustand.</p>
Spracheinstellungen	<p>Sprache</p> <p>Klicken Sie auf die Pfeiltasten, um die Einstellung vorzunehmen. Sprachauswahl: Deutsch, Englisch, Französisch <i>Standardeinstellung: Deutsch</i></p> <p>Tastaturlayout</p> <p>Hier kann das Tastaturlayout festgelegt werden. Verfügbare Tastaturlayouts sind: QWERTZ (deutsche Tastatur), QWERTY (amerikanische Tastatur) oder AZERTY (französische Tastatur) <i>Standardeinstellung: QWERTZ (de)</i></p>
Erscheinungsbild	<p>Schriftfarbe</p> <p>Klicken Sie auf das Farbfeld, um die Schriftfarbe der Dialogfenster und der Menüs zu verändern. <i>Standardeinstellung: weiß</i></p> <p>Bildschirmhintergrundfarbe</p> <p>Diese Farbe ist auf dem Bildschirm zu sehen, so lange keine Instanzen im Fenster angezeigt werden. Klicken Sie auf das Farbfeld, um die Farbe zu verändern. <i>Standardeinstellung: schwarz</i></p> <p>Auswahlfarbe</p> <p>In der Sidebar "Eingangskonfiguration" wird der aktuell ausgewählte Videoeingang in dieser Farbe angezeigt. In gleicher Farbe wird das aktuell ausgewählte Layout in der Sidebar "Layout" angezeigt. Klicken Sie auf das Farbfeld, um die Farbe zu verändern. <i>Standardeinstellung: grün</i></p> <p>Doppelklick (ms)</p> <p>Hier kann die Geschwindigkeit des Doppelklicks eingestellt werden. <i>Standardeinstellung: 500 ms</i></p>
Aktives Fenster	<p>Rahmenfarbe</p> <p>Hier wird die Rahmenfarbe des aktiven Fensters festgelegt. <i>Standardeinstellung: grün</i></p>

6.7.2 Netzwerkverbindung einstellen


Um die Netzwerkverbindung einzustellen, klicken Sie in der Sidebar "Grundeinstellungen" (vollständig) auf die Schaltfläche "Netzwerkeinstellungen".

Das Dialogfenster "Netzwerkeinstellungen" wird geöffnet.



The screenshot shows the 'Netzwerkeinstellungen' (Network Settings) dialog box. At the top left is the EIZO logo. Below it is a gear icon and the title 'Netzwerkeinstellungen'. A horizontal line separates the title from the settings. The 'DHCP verwenden' checkbox is checked. Below it are two input fields: 'IP Adresse' with the value '192.168.0.44' and 'Netzmaske' with the value '255.255.255.0'. Below these are five more input fields: 'Hostname', 'Domain', 'Gateway', 'DNS Server', and 'MTU Wert' (with the value '1500'). A section header 'Server' is followed by a horizontal line. Below this are several fields: 'Protokoll' (a dropdown menu showing 'ftp'), 'Hostname' (with the value '192.168.1.2'), 'Port' (with the value '7020'), 'Pfad' (with the value '/'), 'Benutzer' (with the value 'LDM'), and 'Passwort' (with a masked password of ten dots). At the bottom right are two buttons: 'OK' and 'Abbrechen'.

Sie können folgende Einstellungen vornehmen:

Setting	Description
DHCP verwenden	<p>Das DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ermöglicht die Zuweisung der Netzwerkkonfiguration an Clients durch einen Server.</p> <p>Wenn DHCP verwendet wird, kann die zugewiesene IP-Adresse unter "Allgemeine Systeminformationen"  angezeigt werden.</p> <p><i>Standardeinstellung: "DHCP verwenden" ist deaktiviert</i></p> <p>"DHCP verwenden" aktiviert</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hostname und Domain werden hier vergeben. <p>"DHCP verwenden" nicht aktiviert</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP Adresse und Netzmaske können vergeben werden. Hinweis: Beachten Sie, dass die Angaben zu dem bestehenden Netzwerk passen müssen. Fragen Sie den lokalen Administrator nach den korrekten Einstellungen. • Hostname und Domain können vergeben werden. • Gateway und DNS Server IP Adresse können hier eingetragen werden. • MTU Wert • MTU (Maximum Transmission Unit) gibt die max. Größe der Datenpakete an, die im Netzwerk verschickt werden können. <i>Standardeinstellung: 1500</i>
Server	<p>Um eine Firmware-Aktualisierung durchzuführen oder Konfigurationsdaten auf einem Server abzulegen, müssen Sie hier definieren, auf welchen Server der Large Monitor Manager zugreifen soll (s.a. "Update firmware [▶ 41]" und "Backup/Restore").</p>

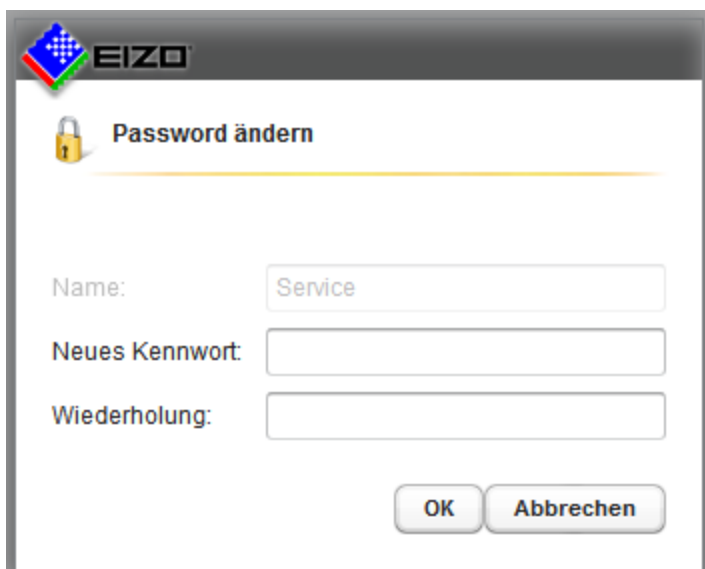
6.7.3 Passwort ändern

Standardmäßig sind für den LMM56800 zwei Passwörter vergeben. Für den Administrator ("Service") das Passwort "super" und für den Benutzer mit erweiterten Rechten ("Advanced") das Passwort "plus". Wenn Sie eines dieser Passwörter ändern wollen, müssen Sie sich entweder als Administrator oder als Benutzer mit erweiterten Rechten anmelden (s. a An- und Abmelden).


Es wird jeweils nur das Passwort für den angemeldeten Benutzer geändert.

Um ein neues Passwort zu vergeben, klicken Sie auf die Schaltfläche "Passwort ändern".

Das Dialogfenster "Passwort ändern" wird geöffnet.



EIZO

 **Password ändern**

Name:

Neues Kennwort:

Wiederholung:

Hinweis

Es dürfen keine Sonderzeichen im Passwort verwendet werden.

6.7.4 Benutzerberechtigungen

Der Large Monitor Manager verfügt über ein Rechte- und Rollenkonzept. .

 **VORSICHT**

Administration und Konfiguration während medizinischen Betriebs

Nehmen Sie während des medizinischen Betriebs keine Konfigurationen und Administration vor. Das kann eine Gefahr für den Patienten darstellen, da z.B. wichtige Bildinhalte nicht mehr angezeigt werden können.

Rollen

Folgende Rollen sind hinterlegt:

- Standardbenutzer
- Standardbenutzer mit erweiterten Rechten
- Administrator

Nach dem Starten des Large Monitor Managers sind Sie als Standardbenutzer angemeldet.

Rechte

Folgende Rechte sind für die Rollen "Standardbenutzer" und "Standardbenutzer mit erweiterten Rechten" (Advanced) hinterlegt. Der Administrator hat alle Rechte.

	Standardbenutzer	Standardbenutzer mit erweiterten Rechten
Eingangskonfiguration anzeigen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instanzkonfigurationen anzeigen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Videoeingänge konfigurieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videoquellen in Layouts vertauschen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Videoquellen zu Layouts hinzufügen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instanzkonfigurationen ändern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Layouts auswählen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Layouts editieren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Layouts speichern	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Default-Layout speichern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemeinstellungen ändern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netzwerkconfiguration ändern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemzeit ändern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daten sichern, laden, wiederherstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sprache ändern	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ausgangskonfiguration ändern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systeminformationen anzeigen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gerät ausschalten / neu starten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Firmware aktualisieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hinweis

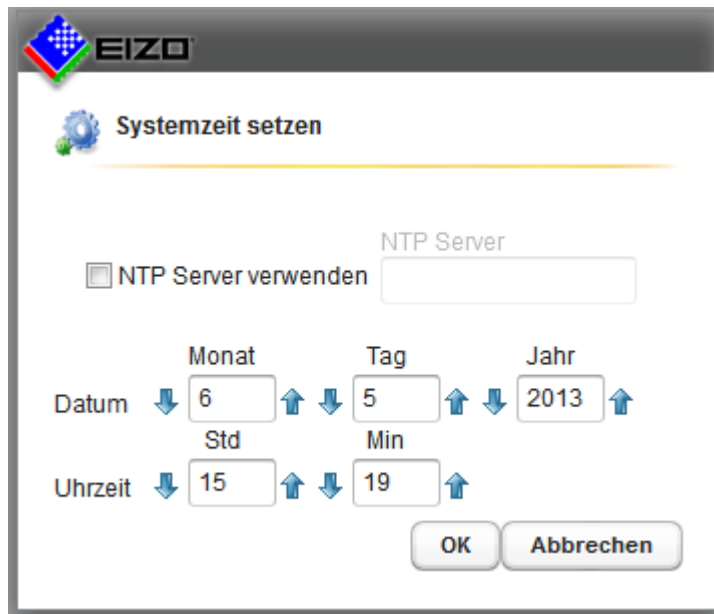
Rechtezuweisung

Nur der Administrator kann die Rechtezuweisung der Rollen ändern. Zusätzliche Rechte oder Rollen können nicht erstellt werden.

6.7.5 Systemzeit einstellen

Um die Systemzeit einzustellen, klicken Sie in der Sidebar "Grundeinstellungen " (vollständig) auf die Schaltfläche "Systemzeit setzen".

Das Dialogfenster "Systemzeit setzen" wird geöffnet.



Mit NTP Server



Wenn der Large Monitor Manager in einem Netzwerk mit einem NTP Server als Zeitbasis betrieben wird, kann die Systemzeit mit dem Server synchronisiert werden. Ansonsten muss sie eingegeben werden.

Hinweis

Wenn Sie einen NTP Server verwenden, wird die Systemzeit des Large Monitor Managers auf die koordinierte Weltzeit (UTC) gesetzt.

1. Aktivieren Sie die Option "NTP Server verwenden".
2. Geben Sie im Feld "NTP Server" die Server-Adresse ein.
3. Klicken Sie auf "OK".

Ohne NTP Server

1. Ändern Sie mit den Pfeiltasten  und  schrittweise Datum und Uhrzeit bis die gewünschten Werte angezeigt werden.
2. Klicken Sie auf "OK"

Damit Änderungen wirksam werden, müssen Sie das Gerät neu starten.

6.7.6 Firmware aktualisieren

ACHTUNG

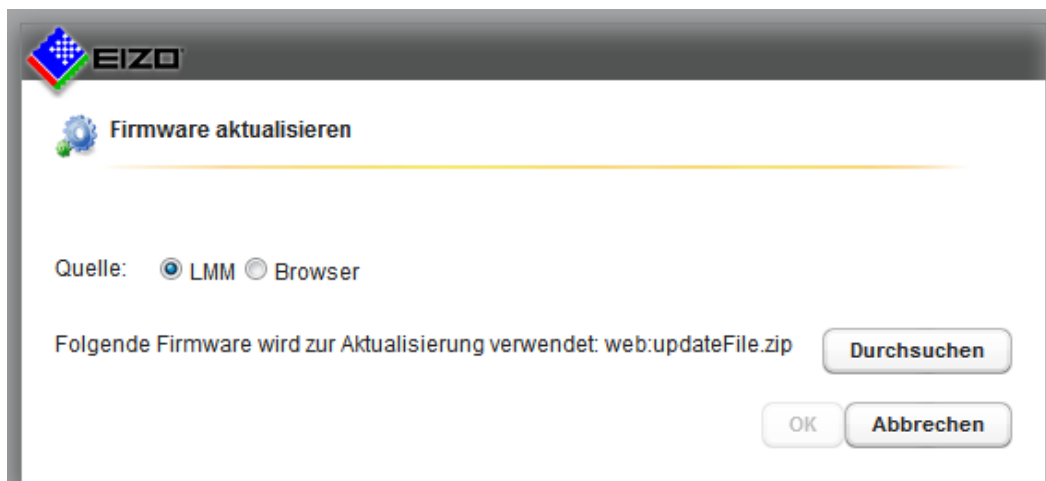
Firmware-Update

- Während eines Firmware-Updates muss sichergestellt sein, dass die Stromversorgung zum Large Monitor Manager nicht unterbrochen wird. Ein unterbrochenes Firmware-Update kann zum Ausfall des Geräts führen.
- Führen Sie ein Firmware-Update nur in Absprache mit Ihrem lokalen Distributor oder auf Anraten von EIZO durch.
- Verwenden Sie nur von EIZO freigegebene Firmware-Updates, um die einwandfreie Funktion des Large Monitor Managers sicherzustellen

Um die Firmware zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor :

1. Klicken Sie in der Sidebar "Grundeinstellungen " (vollständig) auf die Schaltfläche "Firmware aktualisieren".

Folgendes Dialogfenster öffnet sich:



2. Wählen Sie die "Quelle".

Wenn Sie "LMM" wählen, muss die Firmware-Datei auf dem eingerichteten Server gespeichert sein.

Wenn Sie "Browser" wählen, muss die Firmware-Datei auf dem verbundenen Dateisystem gespeichert sein, z. B. auf dem Bedienrechner.

3. Klicken Sie auf "Durchsuchen", um zum Ablageort der neuen Firmware-Datei zu navigieren.
4. Laden Sie die neue Firmware-Datei hoch.
5. Starten Sie das Firmware-Update durch Klicken von "OK".

6.7.7 Datenwiederherstellung

Bei der Datenwiederherstellung können Sie Benutzerdaten sichern sowie Benutzerdaten und Werkseinstellungen wiederherstellen.

Um das Dialogfenster "Datenwiederherstellung" zu öffnen, klicken Sie in der Sidebar "Grundeinstellungen" (vollständig) auf die Schaltfläche "Datenwiederherstellung".



Sie können folgende Funktionen ausführen:

Funktion	Beschreibung
Benutzerdaten sichern	Die benutzerdefinierten Einstellungen werden auf einem USB-Stick oder FTP-Server gesichert. Um die Benutzerdaten zu sichern, gehen Sie wie folgt vor: Voraussetzung: Der USB-Stick ist angeschlossen bzw. der ftp-Server ist eingerichtet. <ol style="list-style-type: none">1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Benutzerdaten sichern".2. Klicken Sie auf "Durchsuchen" und legen Sie den Speicherort und den Namen der Datei fest.3. Klicken Sie zum Durchführen der Sicherung auf "OK". Die Benutzerdaten werden in einer zip-Datei gesichert. Sobald die Sicherung beendet ist, wird ein entsprechender Hinweis angezeigt.

Funktion	Beschreibung
Benutzerdaten wiederherstellen	<p>Zuvor auf einem USB-Stick oder ftp-Server gesicherte Benutzerdaten werden komponentenweise wiederhergestellt.</p> <p>Um die Benutzerdaten einzulesen, gehen Sie wie folgt vor:</p> <p>Voraussetzung: Der USB-Stick mit den gesicherten Benutzerdaten ist angeschlossen bzw. der ftp-Server mit den gesicherten Benutzerdaten ist eingerichtet.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Benutzerdaten wiederherstellen". 2. Klicken Sie auf "Durchsuchen" und wählen Sie den Ablageort der Sicherungsdatei. 3. Klicken Sie zum Wiederherstellen der Benutzerdaten auf "OK". 4. Legen Sie in dem angezeigten Dialog die wiederherzustellenden Komponenten fest. <p>Nach dem Einlesen der Benutzerdaten wird das System automatisch mit den wiederhergestellten Daten neu gestartet.</p>
Werkseinstellungen wiederherstellen	<p>Hinweis: Wenn Sie den Large Monitor Manager auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, gehen alle benutzerdefinierten Einstellungen verloren. Sichern Sie deshalb die aktuellen Benutzerdaten bevor Sie die Funktion ausführen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche "Werkseinstellungen wiederherstellen". Es öffnet sich ein Dialogfenster.</p>

Sehen Sie dazu auch

Netzwerkverbindung einstellen [▶ 37]

6.7.8 Logbuch erstellen

Hinweis
Die Informationen des Logbuchs sind ausschließlich für den EIZO-Support bestimmt und können nur von Spezialisten ausgewertet werden.

So erstellen Sie das Logbuch für den EIZO-Support:

1. Klicken Sie in der Sidebar "Grundeinstellungen " (vollständig) auf die Schaltfläche "Logbuch".
2. Legen Sie im angezeigten Dialogfenster den Speicherort und Dateinamen fest und klicken Sie auf OK.

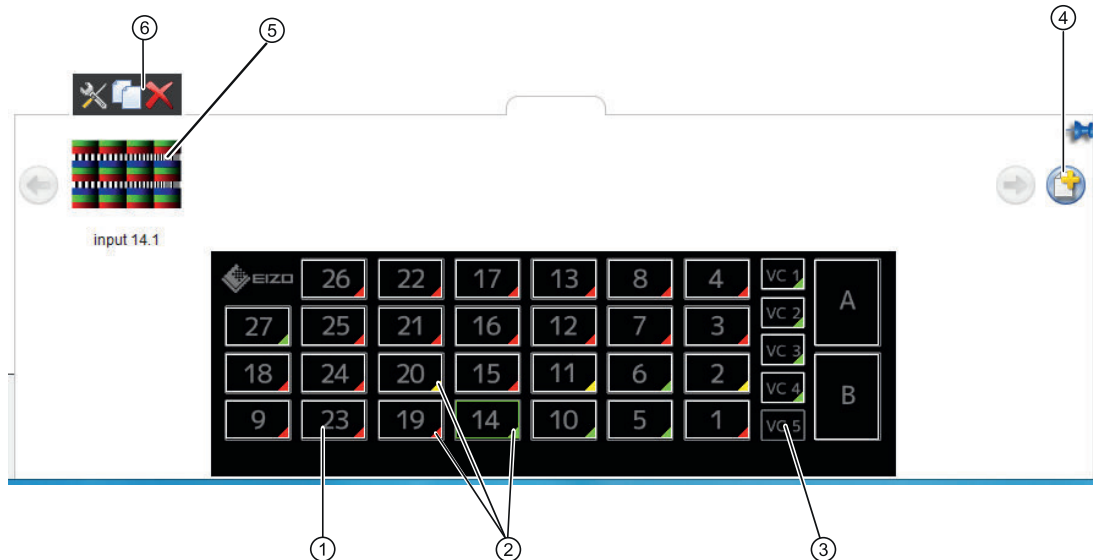
6.7.9 Übersicht der Eingänge

Wenn sie auf die Schaltfläche "Übersicht der Eingänge" klicken, werden die Videoquellen folgendermaßen dargestellt:

- Alle Eingänge werden in derselben Größe auf dem Bildschirm dargestellt. Ein Dialogfenster mit einem Fortschrittsbalken wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt.
- Jedes Fenster enthält eine Instanz eines Videoeingangs. Gleichzeitig wird ein Live-Signal der Eingänge 1 bis 27 angezeigt. Die Titelleiste hat einen hellblauen Hintergrund.

6.8 Sidebar "Eingangskonfiguration"

Die Sidebar "Eingangskonfiguration" ist nur in der Rolle Administrator sichtbar. Sie wird angezeigt, sobald sie den Mauszeiger an den unteren Bildschirmrand bewegen. Hier werden die physikalischen Eingänge ausgewählt und konfiguriert. Instanzen können erstellt, bearbeitet und gelöscht werden.



- ① Die Eingänge sind in der rechten unteren Ecke mit farbigen Dreiecken markiert. Sie haben folgende Bedeutungen:
 - Ein grünes Dreieck ▲ bezeichnet einen aktiven Eingang.
 - Ein rotes Dreieck ▼ bezeichnet einen inaktiven Eingang.
 - Ein gelbes Dreieck ▼ bezeichnet einen Eingang mit nicht lesbarer Information.Wenn Sie mit der linken Maustaste auf einen Videoeingang klicken, werden die angeschlossenen Instanzen angezeigt (hier eine Instanz).
Wenn Sie mit der linken Maustaste auf einen Videoeingang doppelklicken, wird das Dialogfenster "Konfiguration des Videoeingangs" angezeigt.
- ② Wenn Sie den Mauszeiger über einen Videoeingang bewegen, wird abhängig vom Zustand des Videoeingangs eine der folgenden Kurzinformationen angezeigt:
 - Bei einem aktiven Eingang ▲ wird das Timing angezeigt.
 - Bei einem inaktiven Eingang ▼ wird die Meldung "Nicht verbunden" angezeigt.
 - Bei einem nicht auslesbaren Eingang ▼ wird die Meldung "Keine Information" angezeigt.
- ③ Virtueller Kanal: Wenn der Large Monitor Manager an ein Netzwerk angeschlossen ist, können Sie von einem externen Gerät z. B. Bilder oder Texte anzeigen lassen.
- ④ Wenn für einen Videoeingang keine Instanz existiert, können Sie mit dieser Schaltfläche eine Instanz anlegen.
- ⑤ Miniatur-Vorschaubild einer Instanz.
- ⑥ Wenn Sie den Mauszeiger über das Miniatur-Vorschaubild ⑤ der Instanz bewegen, wird diese Symbolleiste angezeigt. Sie können eine Instanz ändern, duplizieren oder löschen.



Wenn Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche klicken, wird das Dialogfenster "Instanzkonfiguration des Videoeingangs" angezeigt. Hier können Sie die gewählte Instanz konfigurieren.



Wenn Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche klicken, wird die aktive Instanz dupliziert. Alle Einstellungen der Instanz werden kopiert



Wenn Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche klicken, wird die gewählte Instanz gelöscht. Falls die Instanz einem Fenster zugewiesen war, erscheint in dem Fenster das Symbol:



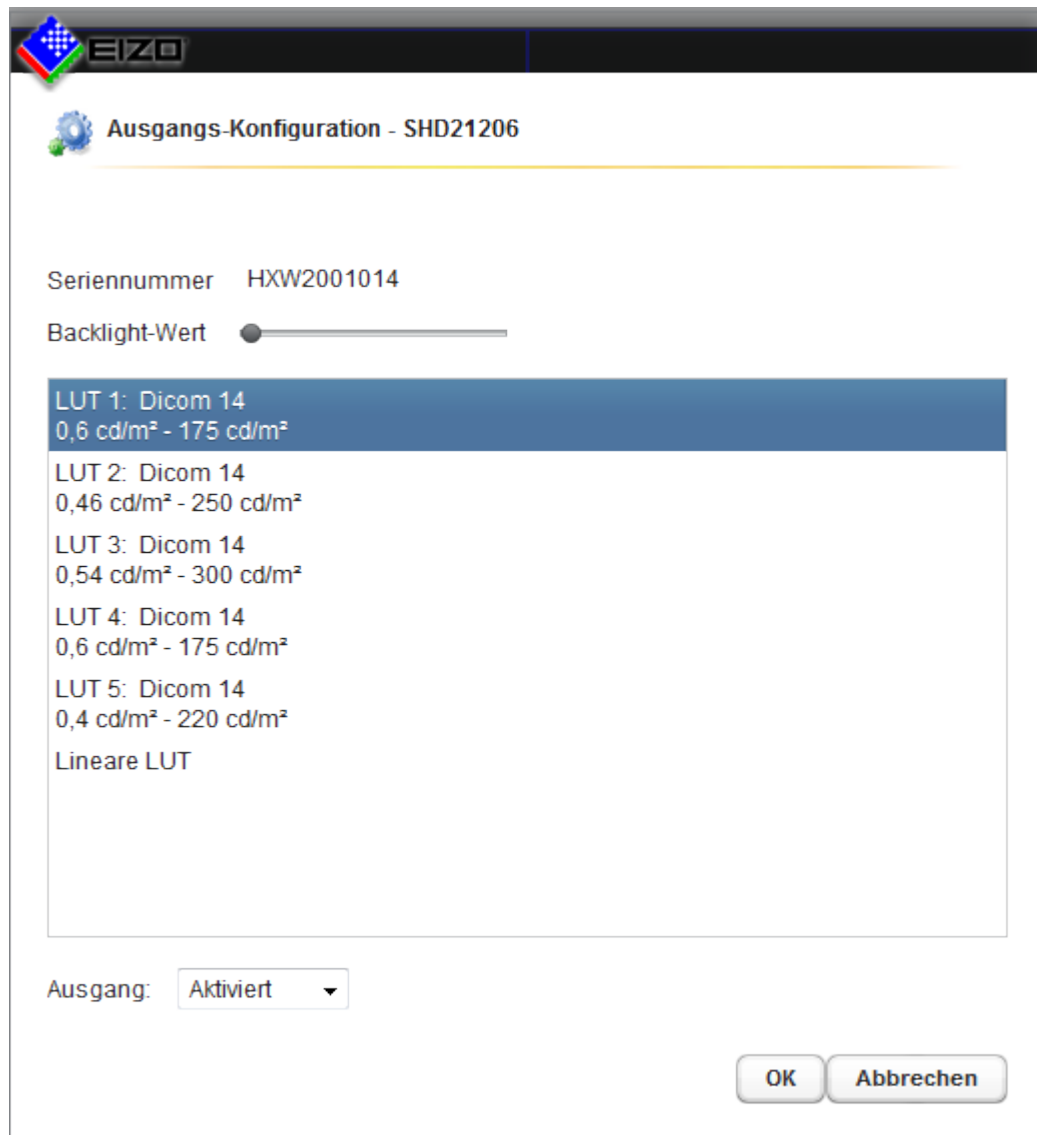
LUT am Monitorausgang einstellen

Hinweis

Um mit dem Large Monitor Manager die Lookup-Table (LUT) des angeschlossenen Monitors einzustellen, muss der Monitor ein Umschalten der LUT unterstützen.
--

Um die LUT für den angeschlossenen Monitor einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Doppelklicken Sie in der Sidebar "Eingangskonfiguration" auf die Schaltfläche "Monitor 1".




2. Wählen Sie im angezeigten Dialog die gewünschte LUT.
3. Schließen Sie den Dialog.


6.8.1 Digitale Videoeingänge konfigurieren

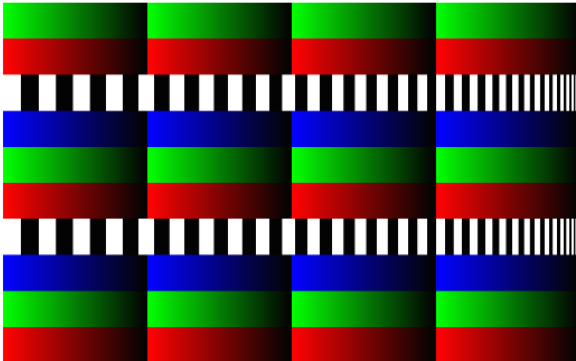
- Die Eingänge 3 ... 8, 12 ... 17 und 21...26 sind digitale Eingänge (HDMI) mit einer maximalen Bandbreite von 165 MHz (z. B. 1600 x 1200 bei 60 Hz, 1920 x 1200 bei 60 Hz reduced blanking oder 2048 x 1536 bei 30 Hz).
- Die Eingänge 2, 11 und 20 sind digitale Eingänge (DVI-I) mit einer maximalen Bandbreite von 165 MHz (z. B.: 1600 x 1200 bei 60 Hz oder 1920 x 1200 bei 60 Hz reduced Blanking).

Wenn Sie mit der linken Maustaste auf den zu konfigurierenden Videoeingang doppelklicken, wird das Dialogfenster "Konfiguration des Videoeingangs" angezeigt.

Konfigurieren und Bedienen
6.8 Sidebar "Eingangskonfiguration"

 LMM56800 WEB UI

 Konfiguration des Videoeingangs (14)



14 1024x640@85Hz
78MHz 17,44µs

Konfiguration des Eingangs

Helligkeit ↓ 0 ↑ Kontrast ↓ 0 ↑

Monochrom

EDID

EDID auswählen D-1280x1024 ▾

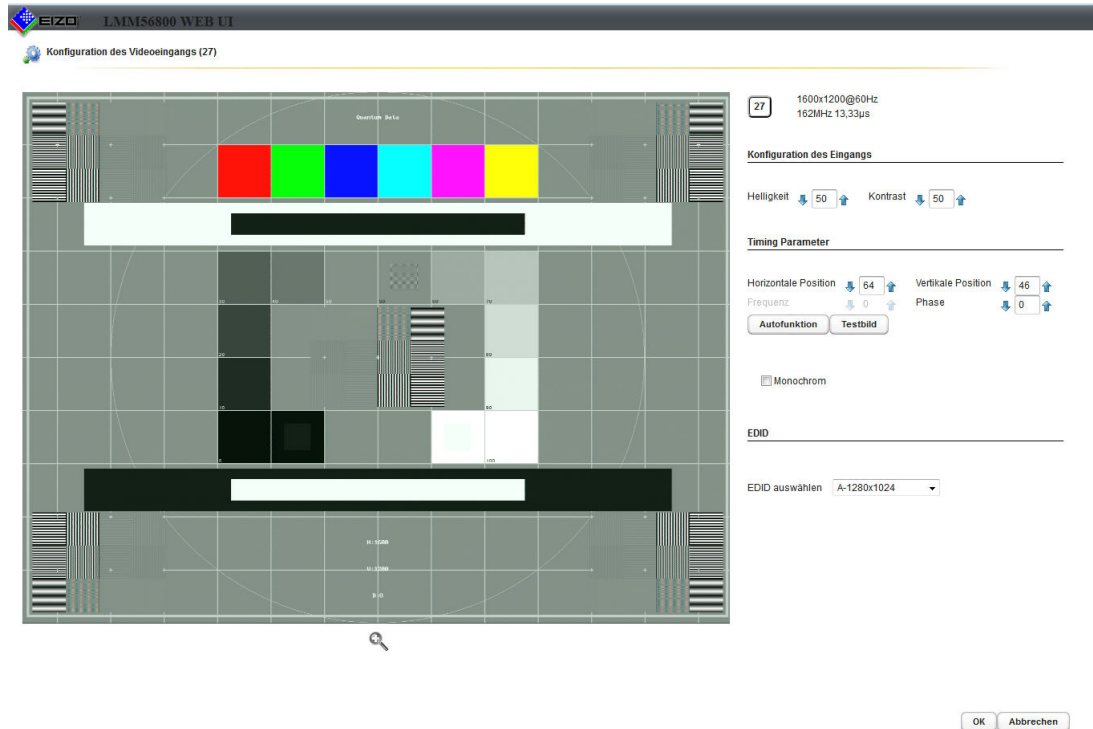
OK Abbrechen

Funktion	Beschreibung
Monochrome	Wenn die Bildquelle monochrome Bilder liefert, markieren Sie dieses Kästchen.
Select EDID	<p>Hier können Sie die EDID-Einstellung für den jeweiligen Videoeingang mit den Pfeiltasten wählen. Die EDID-Einstellung legt fest, welche Auflösung die Grafikkarte der Videoquelle liefert. Sie können aus folgenden EDID-Daten wählen:</p> <p>EDID auswählen D-1280x1024 ▼</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-left: 20px;"> <p>D-640x480</p> <p>D-800x600</p> <p>D-1024x768</p> <p style="background-color: #e0e0ff;">D-1280x1024</p> <p>D-1200x1600</p> <p>D-1600x1200</p> <p>A-1280x1024</p> <p>A-1920x1200</p> <p>D-1920x1080</p> <p>D-1536x2048,30Hz</p> <p>D-2048x2560,25Hz</p> <p>D-2048x2048,30Hz</p> <p>D-1920x1200</p> <p>D-2560x1600,30Hz</p> <p>D-2560x1600,60Hz</p> <p>D-2560x1440,60Hz</p> <p>A-1920x1080</p> </div>

6.8.2 Analoge Videoeingänge konfigurieren

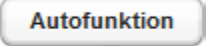
- Die Eingänge 9, 18 und 27 sind analoge Eingänge (VGA) mit einer maximalen Bandbreite von 140 MHz.
- Die Eingänge 1, 10 und 19 sind analoge Eingänge (DVI-A) mit einer maximalen Bandbreite von 170 MHz.

Wenn Sie mit der linken Maustaste auf den zu konfigurierenden analogen Videoeingang doppelklicken, wird das Dialogfenster "Konfiguration des Videoeingangs" angezeigt.



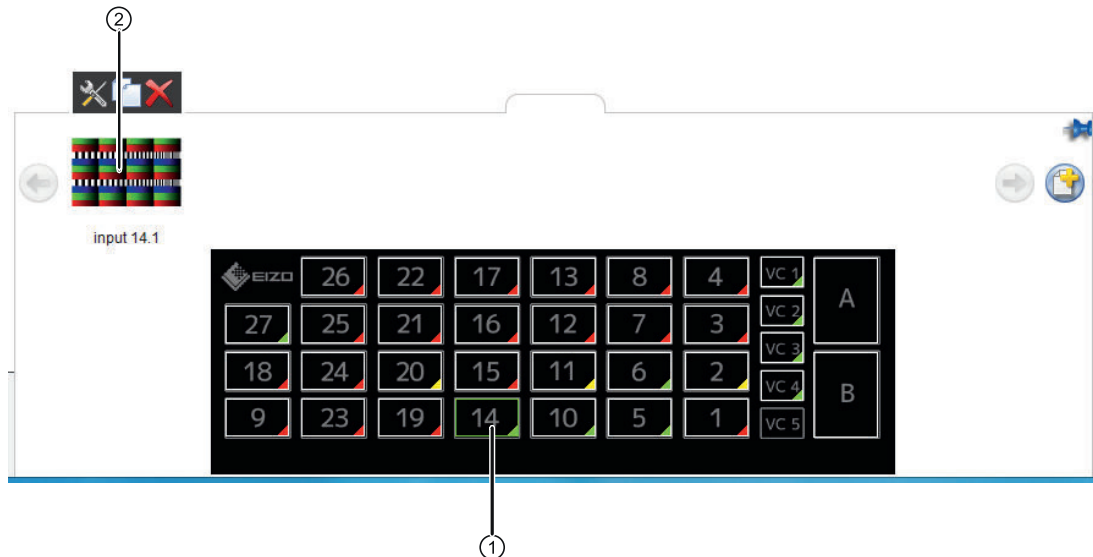
Sie können die Parameter für die analogen Videoeingänge manuell einstellen. Klicken Sie dazu auf die Pfeiltasten.

Funktion	Beschreibung
Helligkeit	<p>Anpassen der Wiedergabe der dunklen Bildpartien.</p> <p>Einstellbereich: 0 ... 100 %</p> <p><i>Standardeinstellung: 50 %</i></p> <p>Hinweis: Wenn die Helligkeit nicht richtig eingestellt ist, kann dies zum Verlust von Graustufen führen. Legen Sie ein SMPTE Testbild an und stellen Sie die Helligkeit so ein, dass sich die Bildpartien mit 5 % und 0 % Grauwert-Farbeinstellung sichtbar voneinander abheben.</p>
Kontrast	<p>Anpassen der Wiedergabe der hellen Bildpartien.</p> <p>Einstellbereich: 0 ... 100 %</p> <p><i>Standardeinstellung: 50 %</i></p> <p>Hinweis: Wenn der Kontrast nicht richtig eingestellt ist, kann dies zum Verlust von Graustufen führen. Legen Sie ein SMPTE Testbild an und stellen Sie den Kontrast so ein, dass sich die Bildpartien mit 95 % und 100 % Grauwert-Farbeinstellung sichtbar voneinander abheben.</p>

Funktion	Beschreibung
Horizontale Position	Horizontale Lage des gezeigten Bildes kann pixelgenau angepasst werden. Einstellbereich: 0 ... 100 % <i>Standardeinstellung: 50 %</i>
Vertikale Position	Vertikale Lage des gezeigten Bildes kann pixelgenau angepasst werden. Einstellbereich: 0 ... 100 % <i>Standardeinstellung: 50 %</i>
Frequenz / Phase	Eine eventuell noch auftretende Unschärfe an senkrechten Linien kann mit der Einstellung der Frequenz und/oder Phase korrigiert werden. Beide Parameter werden automatisch eingestellt, sobald ein analoges Bildsignal am Videoeingang anliegt. Einstellbereich: 0 ... 100 %
Autofunktion	Die Parameter Helligkeit, Kontrast, Horizontale Position, vertikale Position, Frequenz und Phase können automatisch eingestellt werden. Dazu muss ein Testbild in der richtigen Auflösung in der Bildquelle angezeigt werden. Das Testbild kann vom Large Monitor Manager erzeugt werden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "Testbild". Speichern Sie das erzeugte Bild auf einem USB-Massenspeicher. Öffnen Sie das Testbild in Ihrer Bildquelle. Klicken Sie danach auf  . Die automatische Einstellung wird vorgenommen.
Monochrome	Wenn Sie diese Funktion einschalten, wird ein SoG-Signal (Sync on Green) als Monochrom-Signal angezeigt.
Select EDID	Hier können Sie die EDID-Daten für die gewählte Bildquelle festlegen. Dies gibt an, welche Auflösung von der Graphikkarte der Bildquelle zur Verfügung gestellt wird. Sie können aus folgenden EDID-Daten auswählen: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>EDID auswählen D-1280x1024 ▼</p> <ul style="list-style-type: none"> D-640x480 D-800x600 D-1024x768 <li style="background-color: #e0e0ff;">D-1280x1024 D-1200x1600 D-1600x1200 A-1280x1024 A-1920x1200 D-1920x1080 D-1536x2048,30Hz D-2048x2560,25Hz D-2048x2048,30Hz D-1920x1200 D-2560x1600,30Hz D-2560x1600,60Hz D-2560x1440,60Hz A-1920x1080 </div>

6.8.3 Anlegen und Konfigurieren von Instanzen

Für jeden Videoeingang können mehrere Instanzen mit verschiedenen Darstellungen konfiguriert werden, z. B. 1:1 oder Bildausschnitt. Für jeden Videoeingang ist standardmäßig eine Instanz vorkonfiguriert.





- ① Videoeingang
- ② Miniatur-Vorschau einer Instanz

Instanz anlegen

Eine Instanz kann mit Standardwerten angelegt werden oder aus einer bestehenden Instanz dupliziert werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Videoeingang ①, für den eine Instanz angelegt werden soll.
Die vorhandenen Instanzen ② des Eingangs werden angezeigt.
2. Um eine Instanz mit Standardwerten anzulegen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf .
3. Um eine bestehende Instanz zu duplizieren, klicken Sie auf 
Das Dialogfenster "Instanzkonfiguration des Videoeingangs" wird angezeigt.

Instanz konfigurieren

1. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Videoeingang ①, für den eine Instanz konfiguriert werden soll.
2. Um eine Instanz zu konfigurieren, doppelklicken Sie mit der linken Maustaste auf das Miniatur-Vorschaubild der Instanz ②.

Alternativ können Sie mit der linken Maustaste auf  klicken.

Das Dialogfenster "Instanzkonfiguration des Videoeingangs" wird angezeigt.

EIZO

Instanzkonfiguration des Videoeingangs

Instanzname

Videoeingang

Instanz aktivieren

Seitenverhältnis beibehalten

Ausgang synchronisieren

Einstellungen der Tastatur / Maus

Maus aktivieren

Tastatur aktivieren

Bildzuschnitt

Bildzuschnitt aktivieren

Kurvenoptimierte Skalierung

Kurvenoptimierte Skalierung aktivieren

Dialogerkennung aktivieren

Dialogfarbe

Farbtoleranz (0.0-1.0)

Instanzdarstellung

Titel/Rahmen einblenden

Titel Schriftfarbe

Titel Hintergrundfarbe








Rahmen



Rahmen aktivieren


Titelhintergrundfarbe verwenden

Rahmenfarbe

Rahmendicke

Funktion	Beschreibung
	<p>Instanzname</p> <p>Hier kann der Instanzname festgelegt werden. Er sollte kurz und präzise sein.</p> <p><i>Standardeinstellung: In xy</i></p>
	<p>Videoeingang</p> <p>Standardmäßig erscheint bereits der richtige Videoeingang, für den die Instanz erstellt wird. Um dieselben Einstellungen einem anderen Videoeingang zuzuordnen, verwenden Sie das Aufklappmenü.</p> <p><i>Standardeinstellung: Der ausgewählte Videoeingang</i></p>
	<p>Instanz aktivieren</p> <p>Hier kann die aktuell ausgewählte Instanz deaktiviert werden, so dass sie nicht mehr sichtbar ist. Falls die Instanz einem Fenster zugewiesen war, wird in dem Fenster folgendes Symbol angezeigt:</p>  <p><i>Standardeinstellung: "Instanz aktivieren" ist gesetzt (Instanz ist sichtbar)</i></p>
	<p>Seitenverhältnis beibehalten</p> <p>Diese Eigenschaft sollte immer aktiviert sein. Sie bewirkt, dass das Seitenverhältnis der anliegenden Bildquelle beibehalten wird. Wird diese Eigenschaft deaktiviert, wird das Seitenverhältnis des Fensters, in dem die Instanz angezeigt wird, herangezogen. Dies kann zu Bildverzerrung führen.</p> <p><i>Standardeinstellung: "Seitenverhältnis beibehalten" ist gesetzt.</i></p>
	<p>Miniatur-Vorschaubild erstellen/löschen</p> <p>Für jede Instanz kann ein Miniatur-Vorschaubild erstellt werden. Das Vorschaubild erscheint sowohl in der Sidebar "Eingangskonfiguration" (unten) als auch in der Sidebar "Instanzen" (oben).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie auf die Schaltfläche . Das Dialogfenster "Miniatur-Vorschaubild" wird geöffnet. 2. Verschieben Sie die Marker , , , um den passenden Bildausschnitt für das Vorschaubild zu wählen. 3. Bestätigen Sie mit "OK". Das Vorschaubild wird übernommen. Hinweis: Alternativ können Sie ein Symbol laden, z. B. von einem USB-Stick. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche . 4. Um das Vorschaubild zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche .
	<p>Ausgang synchronisieren</p> <p>Aktiviert die Synchronisation von Eingang und Ausgang.</p> <p>Note</p> <p>Wenn die Synchronisation für mehrere Eingänge aktiviert ist, wird die Instanz mit der niedrigsten Kanalnummer für den Videoeingang synchronisiert.</p>

Funktion	Beschreibung
Einstellungen der Tastatur/Maus	Nicht verfügbar für LMM56800 .
Bildzuschnitt	<p>Bildzuschnitt aktivieren</p> <p>Falls Sie nur einen bestimmten Teil der Instanz sehen wollen, können Sie hier den Bildausschnitt wie folgt festlegen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktivieren Sie Bildzuschnitt 2. Wählen Sie die zu ändernde Instanz. 3. Klicken Sie auf die Schaltfläche  . Das Dialogfenster "Bildauschnitt festlegen" öffnet sich. 4. Bewegen Sie die Marker  , um den gewünschten Bildzuschnitt festzulegen. 5. Bestätigen Sie mit "OK". Der Bildzuschnitt wird übernommen. <p>Es können mehrere Instanzen mit verschiedenen Bildzuschnitten angelegt werden.</p> <p><i>Standardeinstellung: "Bildzuschnitt aktivieren" ist nicht gesetzt.</i></p>
Kurvenoptimierte Skalierung	Nicht verfügbar für LMM56800 .
Instanzzarstellung	<p>Titel/Rahmen einblenden</p> <p>Hier legen Sie fest, ob bei der gerade ausgewählten Instanz ein Titel (Instanzname) und ein Rahmen eingeblendet werden soll.</p> <p><i>Standardeinstellung: "Titel/Rahmen einblenden" ist gesetzt.</i></p> <p>Titel Schriftfarbe /Titel Hintergrundfarbe</p> <p>Hier können Sie die Schriftfarbe und die Hintergrundfarbe des Titels verändern. Klicken Sie dazu auf das Farbfeld.</p> <p>Über die Skala "A" kann der Transparenzwert der Farbe eingestellt werden.</p> <p><i>Standardeinstellung Titel Schriftfarbe: weiß</i></p> <p><i>Standardeinstellung Titel Hintergrundfarbe: blau</i></p> <p>Rahmen aktivieren</p> <p>Hier legen Sie fest, ob bei der gewählten Instanz ein Rahmen eingeblendet werden soll.</p> <p><i>Standardeinstellung: "Rahmen aktivieren" ist gesetzt.</i></p> <p>Titel Hintergrundfarbe verwenden</p> <p>Hier legen Sie fest, ob die Titel-Hintergrundfarbe als Rahmenfarbe verwendet wird.</p> <p><i>Standardeinstellung: "Titel Hintergrundfarbe verwenden" ist nicht gesetzt.</i></p> <p>Rahmenfarbe</p> <p>Hier können Sie die Rahmenfarbe verändern, klicken Sie dazu auf das Farbfeld.</p> <p><i>Standardeinstellung: weiß</i></p>

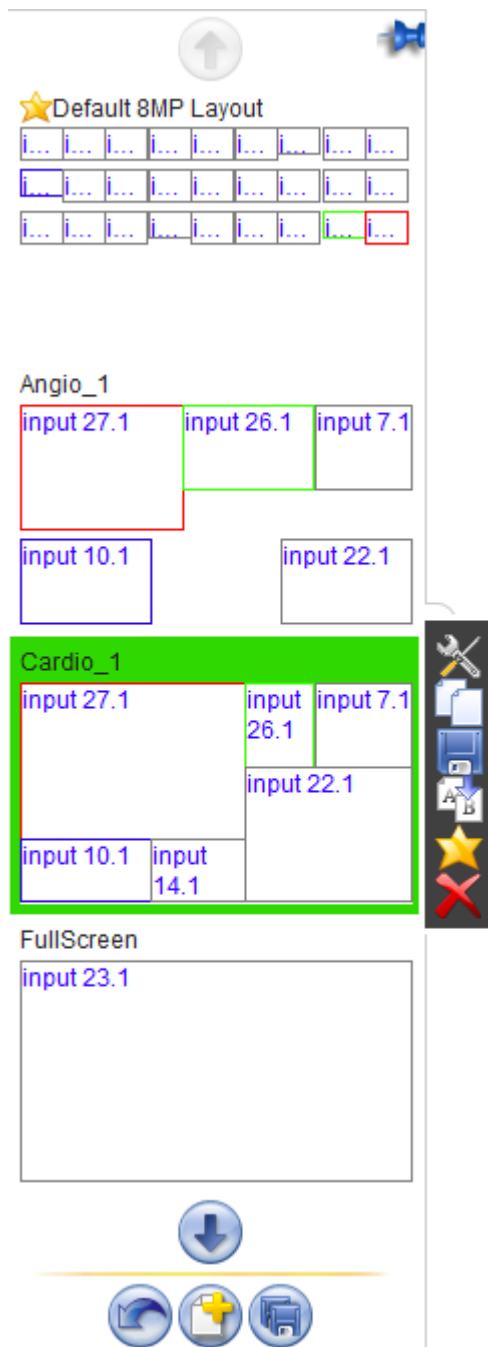
Funktion	Beschreibung
	<p>Rahmendicke</p> <p>Hier können Sie die Rahmendicke verändern. Klicken Sie dazu auf die Pfeiltasten.</p> <p>Einstellbereich: 1 Pixel ... 10 Pixel breit</p> <p><i>Standardeinstellung: 1 Pixel</i></p> <hr/> <p>Direktauswahl des Rahmens im Vorschaubild</p> <p>Hier legen Sie fest, an welchen Seiten ein Rahmen eingeblendet wird. Klicken Sie dazu auf die einzelnen Rahmenseiten im Vorschaubild.</p>  <p><i>Standardeinstellung: vollständiger Rahmen</i></p>

6.9 Sidebar "Layout"

Die Sidebar "Layout" wird angezeigt, sobald Sie den Mauszeiger an den linken Bildschirmrand bewegen. Hier können Sie ein Layout mit der linken Maustaste wählen. Das aktuelle Layout ist farbig markiert.

Hinweis

Layouts und Fenster können nur mit erweiterten Benutzerrechten editiert werden, z.B. als Administrator ("Service").






Hinweis

Die drei Schaltflächen am unteren Rand der Sidebar können nur verwendet werden, wenn Sie als Administrator ("Service") angemeldet sind.








Werkzeugleiste der Sidebar

Die Werkzeugleiste der Sidebar haben folgende Schaltflächen, die Sie durch Klicken mit der linken Maustaste aufrufen.

Schaltfläche	Beschreibung
	Die benutzerdefinierten Einstellungen im Layout werden auf die Ursprungswerte zurückgesetzt. Voraussetzung ist, dass die Einstellungen zuvor nicht gespeichert wurden.
	Die benutzerdefinierten Einstellungen im Layout werden gespeichert.
	Ein neues Layout wird erzeugt.

Werkzeugleiste des Layouts

Sie können Layouts erstellen oder ändern. Die Werkzeugleiste des gewählten Layouts hat folgende Schaltflächen:


Schaltfläche	Beschreibung
	Das Layout wird bearbeitet.
	Das Layout wird dupliziert.
	Änderungen am Layout werden gespeichert.
	Das Layout wird umbenannt.
	Das Layout wird als Standardlayout festgelegt.
 	Das Layout wird gelöscht. Hinweis: Wenn das Symbol in Grau angezeigt wird, kann das Layout nicht gelöscht werden. In diesem Fall ist das ausgewählte Layout als Standard definiert. Um es löschen zu können, müssen Sie ein anderes Layout als Standard definieren.

6.9.1 Layouts bearbeiten



Hinweis

Layouts und Fenster können nur mit erweiterten Benutzerrechten editiert werden, z.B. als Service.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Layout zu bearbeiten:

1. Um ein neues Layout zur Bearbeitung anzulegen, klicken Sie in der Sidebar "Layout" auf die Schaltfläche .
2. Um ein bestehendes Layout zu bearbeiten, klicken Sie in der Sidebar auf das zu ändernde Layout.
Neben dem Layout wird folgende Symbolleiste angezeigt:






3. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das ausgewählte Layout direkt zu bearbeiten oder auf , um das bestehende Layout zu duplizieren und es dann zu bearbeiten.



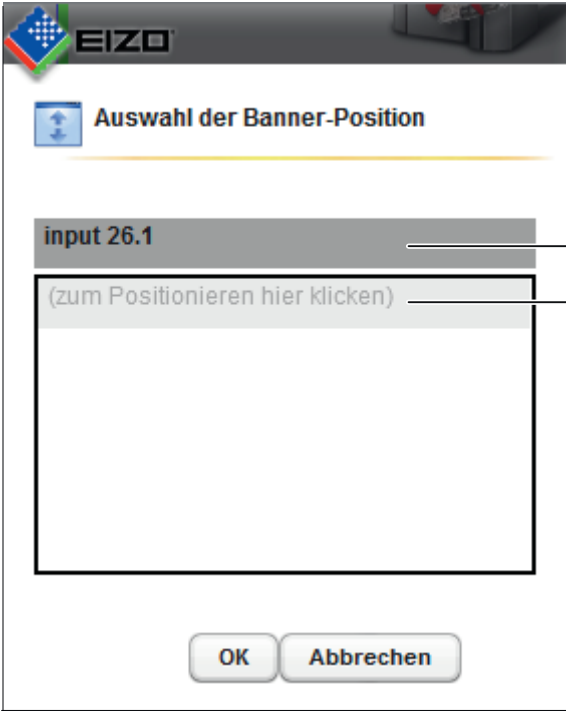


In jedem Fenster des Layouts wird in der rechten oberen Ecke eine Werkzeugleiste angezeigt. Verwenden Sie die Werkzeugleisten zum Bearbeiten der Fenster.

6.9.2 Fenster im ausgewählten Layout bearbeiten

In jedem Fenster des ausgewählten Layouts wird in der rechten oberen Ecke eine Werkzeugleiste angezeigt.

Die Schaltflächen der Werkzeugleisten haben folgende Funktionen:

Schaltfläche	Beschreibung
Grau dargestellte Schaltflächen	Wenn eine Schaltfläche grau dargestellt wird, kann ihre Funktion in der aktuellen Bearbeitung nicht verwendet werden.
	Das gewählte Fenster wird gelöscht.
	Das ausgewählte Fenster kann in mehrere Fenster aufgeteilt werden. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche und wählen Sie die gewünschte Anzahl der Fenster.
	Das Fenster wird auf die verfügbare freie Fläche im Layout aufgezogen. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche.

Schaltfläche	Beschreibung
	Das Fenster wird auf das Seitenverhältnis 1:1 gesetzt.
	<p>Mit dieser Schaltfläche legen Sie fest, ob das Infobanner für das ausgewählte Fenster angezeigt wird. Im Infobanner steht der Name der Instanz, die diesem Fenster zugewiesen ist.</p>  <p>Das Infobanner kann entweder oberhalb (Position 1) des Fensters angezeigt werden oder im Fenster (Position 2). Es kann auch weggelassen werden.</p> <p>Hinweis: Achten Sie darauf, dass keine Bildinformation überdeckt wird, wenn das Infobanner im Fenster angezeigt wird.</p>
	Das Menü zum Bearbeiten der Instanz in diesem Fenster wird geöffnet.
	Wird die Pinnnadel fixiert, kann das Fenster nicht mehr geändert werden. Es kann nur gelöscht werden und die angelegte Instanz in diesem Fenster kann bearbeitet werden.

Zusätzlich zu den Schaltflächen gibt es noch folgende Möglichkeiten die Fenster zu bearbeiten.




Neue Fenster per Drag & Drop erzeugen

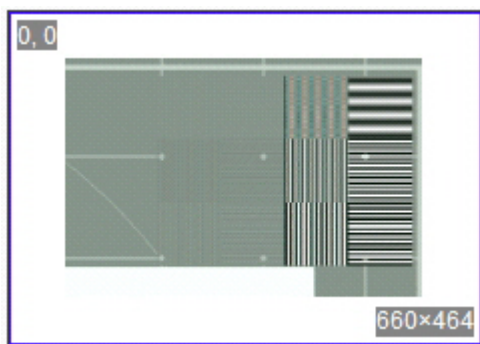
Voraussetzung für diese Funktion ist, dass im Layout freier Platz vorhanden ist.

Klicken Sie hierzu mit der linken Maustaste auf ein vorhandenes Fenster und ziehen Sie bei gedrückter Taste das Fenster in die freie Fläche. Das neue Fenster füllt die freie Fläche komplett aus.

Ändern der Fenstergröße

Zum Verändern der Fenstergröße gibt es zwei Möglichkeiten:

- Klicken Sie hierzu auf das zu ändernde Fenster. Um das Fenster herum erscheinen folgende Symbole: , , . Verschieben Sie die Marker wie gewünscht. Die Größe des Fensters ändert sich. Alle anderen Fenster passen sich automatisch der neuen Größe an. Um das zu unterbinden, können Sie einzelne Fenster mit der Pinnadel fixieren.
- In jedem Fenster erscheint unten rechts ein Feld mit der Größe des Fensters in Pixel sowie mit der Breite des Infobanners (falls dieses oberhalb des Fensters angezeigt wird).




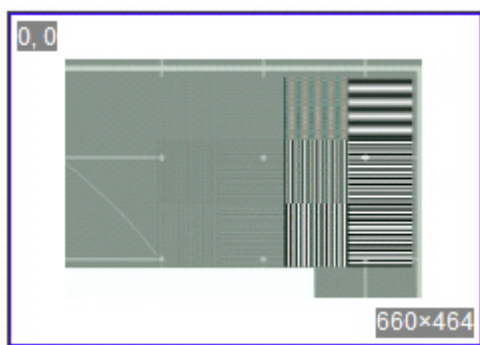
In diesem Beispiel beträgt die Breite des Fensters 660 Pixel, die Höhe 464 Pixel, ein Infobanner ist nicht festgelegt.

Klicken Sie in das Feld und geben Sie die gewünschten Werte für die horizontale und vertikale Position ein. Die Höhe des Infobanners kann nicht geändert werden.

Ändern der Fensterposition


Zum Ändern der Fensterposition gibt es zwei Möglichkeiten:

- Klicken Sie hierzu auf das zu ändernde Fenster. In der Mitte des Fensters erscheint das folgende Symbol: . Klicken Sie mit der Maus darauf und schieben Sie das ausgewählte Fenster auf die gewünschte Position. Alle Fenster herum passen sich automatisch der neuen Position an. Ist das nicht gewünscht, können einzelne Fenster mit der Pinnadel fixiert werden.
- In jeder oberen linken Ecke erscheint ein Feld mit der Position des Fensters in Pixeln. Falls ein Infobanner oberhalb des Fensters angezeigt wird, wird dessen Höhe berücksichtigt.



In diesem Beispiel ist die horizontale Position 0 Pixel und die vertikale Position ist 0 Pixel. Der Nullpunkt für alle Fenster ist in der oberen linken Ecke des Bildschirms. Klicken Sie in das Feld und geben Sie die gewünschten Werte für die horizontale und vertikale Position ein.

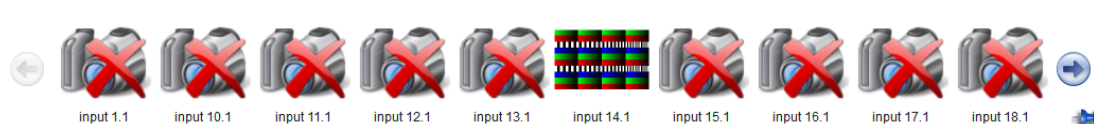
Änderungen speichern

- Klicken Sie in der Sidebar "Layout" auf die Schaltfläche , um alle Änderungen im Layout zu speichern.

Sehen Sie dazu auch

Layouts bearbeiten [▶ 59]

6.10 Sidebar "Instanzen"




Sidebar "Instanzen" anzeigen

Die Sidebar "Instanzen" wird angezeigt, wenn Sie den Mauszeiger an den oberen Bildschirmrand bewegen. Die Sidebar enthält die Miniatur-Schaubilder oder das Kamerasymbol der vorhandenen Instanzen.

Instanzen zuweisen

Gehen Sie wie folgt vor, um Instanzen einem Fenster zuzuweisen:

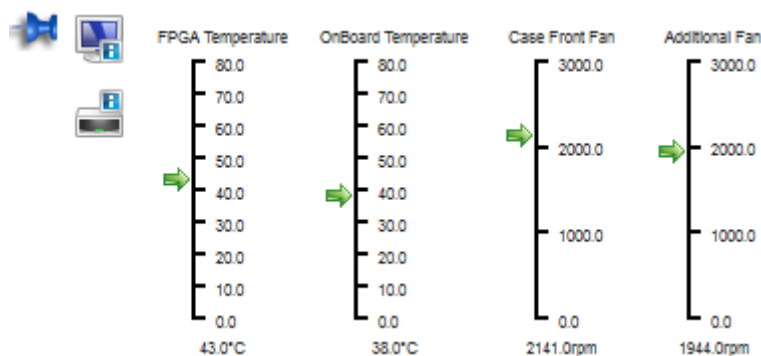
1. Wählen Sie in der Sidebar "Layout" ein Layout.
2. Klicken Sie in der Sidebar "Instanzen" auf das Miniatur-Schaubild einer Instanz und ziehen Sie es in ein Fenster.
3. Wenn Sie weitere Instanzen zuweisen wollen, wiederholen Sie den Vorgang.
4. Tauschen Sie bei Bedarf die Inhalte der Fenster per "Drag & Drop" untereinander.
5. Speichern Sie das Layout, indem Sie in der Sidebar "Layout" auf die Schaltfläche  klicken.

Hinweis

Beim Umschalten zwischen Layouts bleibt die Konfiguration erhalten. Nach einem Neustart oder Ausschalten des Large Monitor Managers gehen die Einstellungen verloren, wenn sie nicht gespeichert wurden.

6.11 Statusfenster

Um Informationen zur Hardware abzurufen, können Sie das Statusfenster einblenden. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger in die untere, rechte Ecke des Bildschirms.




Wenn Sie den Mauszeiger über das Symbol  oder  bewegen, wird eine Kurzinformation mit der Anzahl der Fehler am Monitor oder am LMM angezeigt.

6.12 Screenshot

Der LMM56800 hat eine Screenshot-Funktion.

Um einen Screenshot des ausgegebenen Bildschirms zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie die Schaltfläche .
2. Wählen Sie einen Speicherort.
3. Geben Sie einen Dateinamen ein.
4. Klicken Sie auf "OK".

Der Dialog wird geschlossen und die Datei gespeichert.

6.13 Informationen für Entwickler

Zur Entwicklung eigener Steuerungssoftware für den Large Monitor Manager steht eine Softwareschnittstelle, das sogenannte Common Interface, zur Verfügung. Wesentliche Komponenten dieser Schnittstelle sind:

- Layoutauswahl und -umschaltung
- Abfrage des Gerätezustandes
- Speichern der Gerätekonfiguration auf Speichermedien außerhalb des Large Monitor Managers
- Auslesen der Logfiles
- Speichern des aktuellen Bildinhaltes
- Einblenden von Textfeldern

Die Softwareverteilung ist über EIZO erhältlich. Wenden Sie sich bei Fragen an ihren lokalen Distributor.

6.14 Bedienen

Der LMM56800 wird über einen remote verbundenen PC mit Web-Browser bedient.

Nach der Konfiguration des LMM56800 beschränkt sich das Bedienen auf folgende Einsatzfälle:

- Umschalten des Layouts.
- Zuweisen von Instanzen in Layouts.

Layout-Umschaltungen können über die Standardoberfläche vorgenommen werden. Das Zuweisen der Instanzen wird über das View Management vorgenommen. So besteht z. B. die Möglichkeit Instanzen zu tauschen.

Umschalten des Layouts

So schalten Sie das Layout um:

1. Geben Sie die in der Adresszeile des Web-Browsers "<IP-Adresse des LMM56800>" ein.
Die Standardoberfläche wird aufgerufen.
2. Klicken Sie auf das gewünschte Layout.
Hinweis: Das aktive Layout ist grün hinterlegt.

Das Layout wird sofort umgeschaltet.

Zuweisen von Instanzen

So weisen Sie Instanzen zu:

1. Geben Sie die in der Adresszeile des Web-Browsers "<IP-Adresse des LMM56800>/vm" ein.
Das View Management wird aufgerufen.
2. Klicken Sie auf die zuzuweisende Instanz.
Hinweis: Die ausgewählte Instanz wird grün hinterlegt. Um die Auswahl rückgängig zu machen, klicken Sie erneut auf die gewählte Instanz.
3. Klicken Sie auf das Fenster in dem die Instanz verwendet werden soll.

Die Instanz wird sofort zugewiesen.

Hinweis
Layout umschalten Im View Management können Sie auch Layouts umschalten: <ul style="list-style-type: none">• Klicken Sie dazu auf das gewünschte Layout.
Hinweis
Drag & Drop Die beschriebenen Funktionen können im Web-Browser auch via Drag & Drop ausgeführt werden.

7 Service und Wartung

7.1 Warten

 **VORSICHT**

Lüfter reinigen

Das Gerät ist mit Lüftern ausgestattet. Diese können, je nach Umgebung verschmutzen. Die Lüfter dürfen nur von EIZO gereinigt werden.

Lüftungsöffnungen freihalten

Achten Sie darauf, dass die Öffnungen zum Be- und Entlüften nicht verdeckt werden.

7.2 Reinigen

 **VORSICHT**

Gerätepflege, Reinigung und Desinfektion

- Das Gerät ist empfindlich gegenüber mechanischen Einflüssen. Vermeiden Sie deshalb Stöße, Schläge oder ähnliches.
- 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.
- Reinigen Sie das verschmutzte Gehäuse mit einem feuchten Tuch und ggf. mit einem handelsüblichen Reinigungsmittel.
- Das Gerät ist nicht für die Verwendung von Desinfektionsmitteln geeignet.

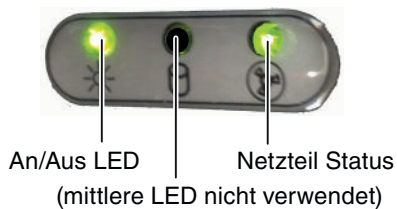
8 Troubleshooting

8.1 Fehlermeldungen

Status der LEDs der Netzteile

LED Status	Maßnahme
Grün bei eingeschaltetem und fehlerfreiem Netzteil.	Keine Maßnahme.
Rot bei Ausfall des Netzteils.	Austausch des Netzteils so schnell wie möglich.
Aus, wenn Netzschalter in der "Aus"-Position ist, das Netzkabel nicht verbunden ist oder die Netzversorgung ausgeschaltet ist. .	Erste Maßnahme: Auf Netzschalter auf "An". Zweite Maßnahme: Netzanschluss und Netzversorgung prüfen.

Status der LEDs auf der Frontseite

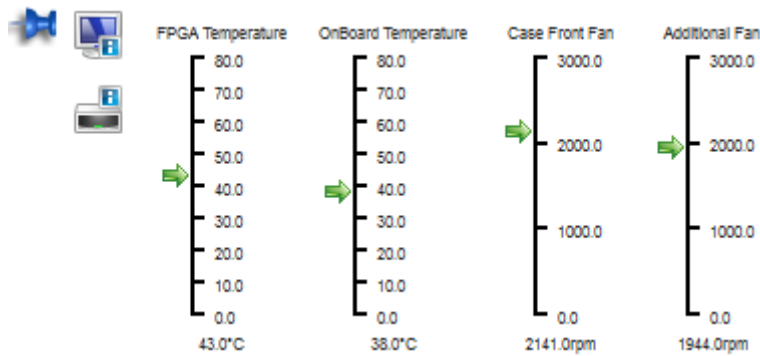


Status der An/Aus LED	Maßnahme
Grün, wenn System eingeschaltet ist.	Keine Maßnahme.
Aus, wenn System ausgeschaltet ist.	Keine Maßnahme.

Status der Netzteil-LEDs	Maßnahme
Grün, wenn alle Versorgungen angeschaltet und in Betrieb sind.	Keine Maßnahme
Rot, wenn ein Netzteil nicht angeschlossen oder ausgefallen ist.	Netzanschluss und Netzversorgung prüfen, ggf. Netzteil austauschen.

Statusfenster

Das Statusfenster wird angezeigt, wenn Sie den Mauszeiger in die untere, rechte Ecke des Bildschirms bewegen.



Ein blinkender roter Rahmen markiert die Hardware in der ein Fehler aufgetreten ist.

Anzeige	Funktion	Maßnahme
FPGA Temperatur	Überwachen der FPGA-Temperatur	Wenn die Temperatur zu hoch ist, schalten Sie das Gerät aus. Prüfen Sie die Umgebungstemperatur und verringern Sie diese wenn möglich.
On Board Temperatur	Überwachen der übrigen Hardware-Temperatur	Wenn die Temperatur zu hoch ist, schalten Sie das Gerät aus. Prüfen Sie die Umgebungstemperatur und verringern Sie diese wenn möglich.
Lüfter	Überwachen der Lüfterfunktion	Wenn die Lüfter nicht drehen (0.0 rpm), muss das Gerät zur Reparatur eingeschickt werden.

8.2 Troubleshooting

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Ein analoger Eingang wird undeutlich angezeigt oder die Farben sind verkehrt.	Der analoge Eingang wurde nicht kalibriert.	Führen Sie eine automatische Erkennung des Eingangssignals durch (s. a. Analoge Videoeingänge konfigurieren [▶ 50]).

9 Technische Daten

9.1 Eingänge und Ausgänge

Videoeingänge	
Max. Anzahl gleichzeitig angezeigter Eingangskanäle	Bis zu 27 Bilder von bis zu 27 Bildquellen können mit verschiedenen Einstellungen (Skalierung, Zuschritt) angezeigt werden.
Max. Verzögerung zw. Eingang und Ausgang	< 50 ms
Anzahl digitaler Eingänge [HDMI] [165 MHz]	18
Anzahl digitaler Eingänge [DVI-] [165 MHz]	3
Anzahl analoger Eingänge [DVI-A] [170 MHz]	3
Anzahl analoger Eingänge [VGA] [140 MHz]	3
Max. Anzahl horizontaler Pixel pro Kanal	2560
Max. Anzahl vertikaler Pixel pro Kanal	2560
Min. Pixeltakt Eingang	25 MHz (VGA bei 60 Hz)
Unterstützung programmierbares EDID	Yes
Videoeingangs-Bandbreite	3x620 Megapixel/s
Gesamte Systembandbreite	1.5 Gigapixel/s
Videoausgänge	
Anzahl digitaler Ausgänge [DVI-I Dual Link] [330 MHz]	2 (Anmerkung: DVI Ausgänge via DisplayPort zu DVI-Konverter)
Ausgangsauflösung	3840 x 2160 QFHD, 4096 x 2160
Schnittstellen	
Ethernet Schnittstelle	1 [1 Gbit/s]
Spannungsausgänge	
Anzahl USB-Spannungsanschlüsse für den DisplayPort zu DVI-Konverter	2
Anzahl USB-Eingänge für zukünftige Zwecke	2 (nicht verwendet)

9.2 Spannungsversorgung

Nennspannung	100 V ... 240 V, 50 Hz...60 Hz
Stromverbrauch	5.00 A...2.5 A
Redundanz	2 unabhängige Netzteile, die im Betrieb gewechselt werden können (Hot Swap)

9.3 Mechanischer Aufbau

Gehäuse	19" 4U
Schutzart	IP20
Abmessungen (B x H x T) in mm	430 x 172 x 450
Gewicht	19 kg

9.4 Klimatische Eigenschaften

Im Betrieb	
Temperaturbereich	5 °C ... 40 °C Umgebungstemperatur
Temperaturgradient	Maximal 5 °C/h, ohne Betauung
Bei Transport und Lagerung (verpackt)	
Temperaturbereich	-40 °C ... +70 °C Umgebungstemperatur
Temperaturgradient	Maximal 10 °C/h, ohne Betauung

9.5 Mechanische Anforderungen

Packaged unit	
Vibrationen	In Übereinstimmung mit IEC/EN 60721-3-2 Class 2M2
Schock	In Übereinstimmung mit IEC/EN 60721-3-2 Class 2M2
Fallen	Bis 90 cm Höhe

9.6 Sicherheitsbestimmungen

Sicherheitsnormen	IEC 60950-1:2005 + A1:2009 EN 60950-1:2006 + A1:2010 CSA C22.2 No. 60950-1-07 + A1:2011 UL 60950-1 2nd Ed. Revised 2011-12-19
Schutzklasse	Schutzklasse I
Schutzart	IP20 nach DIN 40050
Konformität	CE-Erklärung nach: <ul style="list-style-type: none">• EMV-Richtlinie 2004/108/EC• Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC• RoHS Richtlinie 2011/65/EC

9.7 Electromagnetische Verträglichkeit

Störspannung/Störstrahlung	EN55022:2010, Class B
Spannungseinbrüche	EN61000-4-11
Burst auf Netzleitungen	EN 61000-4-4 1 kV
Burst auf Signalleitung	EN 61000-4-4 0,5 kV
Surge auf Netzleitungen	EN 61000-4-5 1 kV symmetrical, 2 kV unsymmetrical
Elektrostatische Entladung auf Gehäuseteile (ESD)	EN 61000-4-2 8 kV air, 4 kV contact
HF-Einstrahlung	EN 61000-4-3 80 MHz ... 1.0 GHz, 3 V/m 80 % AM 1 kHz
Netzurückwirkung Oberwellen	EN 61000-3-2

10 Ersatzteile/Zubehör

10.1 Zubehör

Monitor

Für den LMM56800 empfehlen wir den Einsatz der Monitorr RadiForce® LS560W, LX600W oder RX840W.

Diese Monitore unterstützen die geforderte Auflösung von 8MP (3840 x 2160 oder 4096 x 2160)) und wurde mit dem LMM56800 getestet und freigegeben.

DVI Transmission Link









Für größere Entfernungen zwischen Bildquelle und LMM56800 empfehlen wir den Einsatz des TDL3600 DVI Transmission Link Sets. Zum Anschluss eines Monitors über eine größere Entfernung kann die TDL3600-DL Übertragungsstrecke verwendet werden.

11 Anhang

11.1 Kennzeichnungen und Symbole

Die Kennzeichnungen und Symbole auf dem Gerät haben folgende Bedeutungen:

Kennzeichnung / Symbol	Bedeutung (Ort der Anbringung)
	Symbol für "Achtung, Begleitdokumente beachten". (Typenschild)
	CE-Kennzeichnung (Konformitätszeichen der EU). (Typenschild)
	US-amerikanische FCC-Kennzeichnung für Kommunikationsgeräte. (Typenschild)
	CSA-Kennzeichnung unter Berücksichtigung der US-amerikanischen und kanadischen Landesbestimmungen. (Typenschild)
	Symbol für Herstellungsdatum für Medizinprodukte. (Typenschild)
	WEEE-Kennzeichnung: Produkt muss gesondert entsorgt werden, Werkstoffe sind wieder verwertbar. (Typenschild)
	Kennzeichnung gemäß ACPEIP (China-RoHS). (Typenschild)
	Kennzeichnung der japanischen "Voluntary Control Council for Information Technology Equipment". (Typenschild)
	C-Tick Mark-Kennzeichnung für die Konformität mit australischen EMV-Standards. (Typenschild)
	Symbol für Wechselstrom beim Netzspannungseingang. (Typenschild).
	Symbol für Schutz Erde (Erde) (Schutzleiteranschluss)

Kennzeichnung / Symbol	Bedeutung (Ort der Anbringung)
	Symbol für "Ein" (Spannung). (Netzschalter)
	Symbol für "Aus" (Spannung). (Netzschalter)
	Eingang für Serviceeinsätze. (PS2-Buchse)
	Symbol für USB. (Up- und Downstream-USB-Eingänge)
	DVI-Ausgangssignal. (Monitorausgang)
	Symbol für Gleichstrom. (5-V-Anschlüssen für die Stromversorgung externer Geräte).
	Symbol für Netzwerkanschluss. (Netzwerkanschluss)
	Symbol für "Gebrauchsanweisung beachten". (Gerät)

11.2 Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Ausstrahlung

Der Large Monitor Manager LMM56800 ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Geräts sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

Störaussendungsmessungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das Gerät verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Ausstrahlung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das Gerät ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereich und solchen geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Aussendungen von Spannungsschwankungen / Flicker nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

11.3 Reparatur

Bitte wenden Sie sich an den Vertriebspartner, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

11.4 China RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

LMM56800 Model: 6GF6030-1AB## (##=00..99)

根据 SJ/T11364-2006 《电子信息产品污染控制标识要求》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/T11364-2006 Marking for Control of Pollution caused by Electronic Information Products.

电子信息产品污染控制标志说明 Explanation of Pollution Control Label



This symbol indicates the product does not contain any toxic or hazardous materials in excess of the limits established by the Chinese standard SJ/T11363-2006 Requirements for Concentration Limits for Certain Hazardous Substances in Electronic Information Products. The symbol also signifies that the product can be recycled after being discarded, and should not be casually discarded.

该标志表明本产品不含有超过中国标准 SJ/T11363- 2006 《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求》中限量的有毒有害物质。该标志还表示本产品废弃后可以回收利用，不应随意丢弃。

有毒有害物质或元素的名称及含量 Name and Concentration of Hazardous Substances

部件名称 Component Name	有毒有害物质或元素 Hazardous substances' name					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电源 Power Supply	○	○	○	○	○	○
其他 电路板 Other Circuit Boards	○	○	○	○	○	○
其他 (电缆等) Others (cables, etc.)	○	○	○	○	○	○
机架、底盘 Housing, Chassis	○	○	○	○	○	○
附件 (信号电缆、输电线等) Accessories (signal cable, power line, etc.)	○	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 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毒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。

○: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement in SJ/T11363-2006.

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 SJ/T11363-2006

- 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.

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量 Table of hazardous substances' name and concentration.

11.5 Weitere Geräte

Angeschlossene Geräte, wie z. B. PCs, müssen den relevanten Sicherheitsstandards entsprechen.

11.6 Marken

Das EIZO Logo ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und in weiteren Ländern.

EIZO ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und in weiteren Ländern.

RadiForce ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und in weiteren Ländern.

RadiCS ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und in weiteren Ländern.

RadiNET ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und in weiteren Ländern.

ScreenManager ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und in weiteren Ländern.

Windows ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Apple ist eine eingetragene Marke von Apple Inc.

Macintosh ist eine eingetragene Marke von Apple Inc.

Mac ist eine eingetragene Marke von Apple Inc.

VESA ist eine eingetragene Marke der Video Electronics Standards Association in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Alle anderen Marken sind Eigentum der entsprechenden Markeninhaber.

11.7 Kontakt

Unterstützung bei der Installation und bei technischen Fragen

Monitor-Lösungen für die Medizin (<http://www.eizo.com>)

Stichwortverzeichnis

A

Allgemeine Sicherheitshinweise	8
Anmelden	32
Anschließen	23
Anschlussfeld	22
Aufstellort	16
Ausschalten	33

B

Batterie	12
Bedienen	64
Begriffserklärung	26
Belüftung	16
Benutzerdaten	43
Benutzerrechte	39
Bestellnummer	
LMM0801	13

C

Common Interface	63
------------------	----

D

Datenwiederherstellung	43
------------------------	----

E

Einbauort	16
Eingangskonfiguration	45
Eingangssignale	24
Einrichten	
LMM	28
Remote-Bedienung	29
Einstellungen	35
Entsorgung	
Batterie	12

F

Fehlermeldung	66
Fenster	
bearbeiten	59, 60
Firmware-Update	42

G

Geräteinformation	31
Grundeinstellungen (verkürzt)	30

H

Hauptbenutzer	32
Herstellereklärung	73

I

Instanz	52, 62
---------	--------

K

Konfiguration	
analoger Videoeingang	50
Videoeingang	45
Videoeingang (digital)	47
Kontakt	77

L

Layout	57
bearbeiten	59
LED	66
LED Status	66
Leitlinien	73
Lieferumfang	13
Logbuch	44
Lookup-Table	46
Lüfterreinigung	65
LUT	46

N

Netzwerkverbindung	37
Neustart	33

P

Passwort	38
Produktspezifische Sicherheitshinweise	
	12

R

Rechte	39
Reinigung	65
Rollen	39

S

Schirmungsmaßnahmen	20
Screenshot	63
Service	32
Sidebar	
Eingangskonfiguration	45
Grundeinstellungen (verkürzt)	30
Instanzen	62
Layout	57
Übersicht	30
Spracheinstellung	31
Statusfenster	63, 66
Symbol	27
Systeminformation	31
Systemzeit	41

T

Troubleshooting	67
-----------------	----

U

Umgebungswechsel	16
------------------	----

V

Videobandbreite	25
Videoeingang	
analog	50
digital	47
Instanz	52
View Management	64

W

Wartung	65
Werkseinstellung	43



EIZO GmbH
Siemensallee 84
76187 Karlsruhe
Deutschland

Copyright © 2014 EIZO GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Gebrauchsanweisung, 02/2014
LMM56800
1046975-001