

FSN

4K UHD Monitor

Gebrauchsanweisung

FM-E3203DC

FM-E3204DGC

FM-A5502DC

FM-A5503DC

FM-A5503DC Rev. 01

FM-A5505DGC

FM-A5505DGC Rev. 01



Bitte lesen Sie dieses Handbuch genau und vollständig durch,
bevor Sie dieses Produkt anschließen, bedienen oder einstellen.

Deutsch

Die Spezifikationen und Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



Gebrauchsanweisungen für dieses Produkt sind auch in elektronischer Form (eFU) erhältlich. Wählen Sie aus mehreren Sprachen. Verwenden Sie die Adobe Acrobat-Software, um eFUs anzuzeigen. Greifen Sie online auf die eFUs zu fsnmed.com/support/eifu/

Produktbeschreibung / Verwendungszweck



Dieses Produkt von FSN Medical Technologies handelt es sich um High-End-Monitore für den chirurgischen Einsatz, die für fortschrittliche digitale OR-Anwendungen entwickelt wurden. Diese medizinischen Bildschirme verfügen über einzigartige Funktionen für anspruchsvolle Aufgaben in Operationsälen. Leistungsmerkmale umfassen:

- Rasche Signalerkennung, verschiedene Modi
- Bilder ohne Artefakte
- Lüfterfrei - geeignet für sterile Bereiche
- Klinische Farbkalibrierung
- Zoom, Standbild, Bild im Bild

Verwendungszweck

Dieses Gerät ist für den Anschluss an andere medizinische Geräte und zur Anzeige von Bildern oder Videos von endoskopischen Kameras, Raumkameras und Patientendaten wie Ultraschall, Kardiologie und Anästhesie bestimmt. Dieses Gerät ist nicht zur Diagnose bestimmt. Dieses Gerät ist zur Kompatibilität mit anderen hochspezialisierten chirurgischen und diagnostischen Geräten vorgesehen, die in chirurgischen OP-Suiten, Operationssälen, Notaufnahmen und verfahrenstechnischen Einrichtungen verwendet werden.

Vorgesehene Einsatzumgebung

Dieses Gerät ist für die Verwendung durch geschultes medizinisches Fachpersonal in einer Gesundheitseinrichtung vorgesehen wo ein Kontakt mit einem Patienten unwahrscheinlich ist (kein Anwendungsteil).

Dieses Gerät ist so konstruiert, dass es die medizinischen Sicherheitsanforderungen für ein patientennahes Gerät erfüllt.



































Warnung: Dieses Gerät darf nicht in Verbindung mit lebenserhaltenden Geräten verwendet werden.

Nutzungsanforderungen

Dieses Gerät muss von einer ausgebildeten medizinischen Fachkraft verwendet werden, um Bilder von Verfahren wie Endoskopie, Ultraschall, Kardiologie und Anästhesie anzuzeigen. Dieses Gerät wird an medizinische Bildgebungsgeräte angeschlossen, um Bilder, Videos oder Patientendaten während chirurgischer Eingriffe anzuzeigen. Dieses Gerät ist nicht zur Diagnose vorgesehen.

Symbolerklärungen

Auf dem Produkt, seiner Beschriftung oder der Produktverpackung sind die folgenden Symbole zu sehen. Jedes Symbol hat eine spezielle Bedeutung, wie sie nachfolgend aufgeführt ist:

	Gefährlich: Hochspannung		Netzanschluss		Begleitdokumente beachten
	Gleichstrom		Verweist auf isoelektrische Erdung		Eindeutige Geräteken- nung
	Verweist auf Schutzer- dung		Verweist auf oben/ unten		Korea-Zertifizierung
	DC-Netzschalter		Zerbrechlich		Zugelassen gemäß den CCC-Bestimmungen
	Keiner Feuchtigkeit aussetzen		Maximale Stapelhöhe		RoHS-Kennzeichnung China
	Siehe Gebrauchsanlei- tung		Verweist auf den Her- steller		Katalognummer
	Verweist auf das Her- stelldatum		Autorisierter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft		Medizinisches Gerät
	Seriennummer		Feuchtigkeitsbeschrän- kung		Siehe Gebrauchsanlei- tung - elektronisch
	Temperaturbeschrän- kung		Luftdruck- beschränkung		Importer-Entität
	Konformitätsbewertung im Vereinigten Königreich		Ein		Ausschalten
	Verweist auf den Nachweis der Konformität mit der Medizinprodukte-Verordnung EU 2017/745 und den geltenden Normen.				
	Medizinische Ausrüstung gemäß ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) and CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) in Bezug auf Stromschlag, Brandgefahr und mechanische Gefahren.				
	Getestet und in Übereinstimmung mit der FCC-Norm Klasse B befunden (USA).				
	Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie 2012/19/EU). Dieses Symbol verweist darauf, dass elektronische Altgeräte nicht unsortiert über den kommunale Müll entsorgt werden dürfen, sondern als separater Abfall zu behandeln sind. Bitte wenden Sie sich zwecks Entsorgung Ihres Geräts an den Hersteller oder ein anderes autorisiertes Abfallunternehmen.				

Hinweis: Mit dem Produkt wird eine deutsche Version der Gebrauchsanleitung geliefert. Für eine Gebrauchsanleitung in einer anderen Sprache wenden sich Benutzer in EU-Mitgliedsstaaten bitte an den lokalen Händler. Dies gilt für EU-Mitgliedsstaaten, in denen das Produkt über autorisierte Kanäle erworben wurde.

Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

Achtung



Dieses Symbol weist den Benutzer darauf hin, dass wichtige Dokumente betreffend den Betrieb dieses Geräts mit dem Produkt ausgeliefert werden. Um mögliche Probleme zu vermeiden, sollten diese genau gelesen werden.



Dieses Symbol warnt Benutzer, dass nicht isolierte Spannung im Gerät möglicherweise sehr hoch ist und zu einem Stromschlag führen könnte. Daher ist es gefährlich, irgendeinen Teil innerhalb des Geräts zu berühren. Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, die Abdeckung (oder Rückseite) NIEMALS abnehmen. Im Gerät befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden könnten. Servicearbeiten sollten von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.

Um Brand oder Stromschlag zu vermeiden, dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen. Verwenden Sie den gepolten Stecker dieses Geräts nicht mit einem Verlängerungskabel oder anderen Anschlüssen, sofern die Kontaktstifte nicht vollständig einsetzbar sind.



Klassifizierung nach Underwriters Laboratories (UL):

Erfüllt die Sicherheitsrichtlinien von UL:

Dieser medizinische Monitor wurde IN BEZUG AUF STROMSCHLAG, BRAND UND MECHANISCHE GEFAHREN UND NUR GEMÄSS UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 NR. 601.1 von UL eingestuft.



EU-Konformität und EMV-Konformität:

Dieser medizinische Monitor erfüllt die Anforderungen von EN60601-1 und EN60601-1-2, um der EU-Verordnung über medizinische Geräte (MDR 2017/745) zu entsprechen. Zubehör für Medizinprodukte der CE-Klasse I.

Dieser medizinische Monitor erfüllt die oben genannten Richtlinien nur bei Verwendung des mitgelieferten Netzteils, das für den medizinischen Einsatz geeignet ist (FM-E3203DC, FM-E3204DGC). In den USA nur einen 5-15P Stecker mit einer Nennleistung von 120 V verwenden.

ATM160T-P240

Achtung: Verwenden Sie unbedingt ein für Ihre Region passendes Netzkabel. Dieser medizinische Monitor verfügt über ein Universal-Netzteil, das den Betrieb in Regionen mit entweder 100 - 120 V AC oder 200 - 240 V AC gestattet (keine Anpassungen durch den Benutzer erforderlich).

Verwenden Sie das richtige Netzkabel mit dem richtigen Stecker. Bei einer Stromquelle mit 120 V AC ist ein Netzkabel mit 125-V-Kennzeichnung (AC) und ein NEMA-Kontakt 5-15 zu verwenden, welche für den Krankenseinsatz geeignet sind und von UL und C-UL genehmigt wurden. Bei einer Stromquelle mit 240 V AC verwenden Sie den Tandem-Stecker (T-Flachstift) mit geerdetem Netzkabel, das die Sicherheitsvorschriften des jeweiligen europäischen Landes erfüllt.

Ein Erdungsbolzen, der sich an der Rückseite des Bildschirms befindet, kann für die Erdung des Bildschirmgehäuses verwendet werden. Eine solche Erdung muss gemäß den geltenden Sicherheitsstandards für Elektroinstallationen hergestellt werden. Der Erdungsposten ist auf der mechanischen Zeichnung in dieser Gebrauchsanweisung dargestellt.



Recycling (WEEE-Richtlinie 2012/19/EU)

Befolgen Sie in Bezug auf das Recycling oder die Entsorgung dieser Ausrüstung die lokalen Vorschriften und Recyclingmaßnahmen.

Warnung: Die Verwendung dieses Geräts in der Nähe von oder im Stapel mit anderen Geräten muss vermieden werden, da dies zu unzuverlässigem Betrieb führen kann. Wenn eine solche Verwendung erforderlich ist, müssen dieses und die anderen Geräte beobachtet werden, um zu gewährleisten, dass sie ordnungsgemäß funktionieren.

Warnung: Die Verwendung von Zubehör, Wandlern und Kabeln, die nicht vom Hersteller dieses Geräts spezifiziert oder geliefert werden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verminderten elektromagnetischen Störfestigkeit dieses Geräts und zu unzuverlässigem Betrieb führen.

Warnung: Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) dürfen nicht näher als in 30 cm Abstand zu irgendeinem Teil dieses medizinischen Monitors verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Anderenfalls kann es zu einer Verschlechterung der Leistung dieses Geräts kommen.

Warnung: Die Verwendung dieses Geräts in der Röntgen- oder Magnetresonanzumgebung kann zu einer Verschlechterung der Leistung dieses Geräts, zu Störungen anderer Geräte oder zu Störungen der Funkdienste führen.

Warnung: Die Verwendung von anderen als den angegebenen Kabeln und/oder anderem Zubehör mit diesem Gerät kann zu erhöhten Emissionen oder verminderter Störfestigkeit dieses Geräts führen.

Warnung: Dieses Produkt gilt nicht als physikalisch zum Anschluss an HF (Hochfrequenz) elektrochirurgische Geräte.

Warnung: Nicht verwendbar in der Gegenwart entflammbarer Anästhesiemische mit Luft oder Sauerstoff oder Stickstoffdioxid.

Sicherheitshinweise

Sicherheit

1. Bevor Sie das Netzkabel an der DC-Buchse anschließen, sollten Sie sicherstellen, dass die Spannung der DC-Buchse mit der lokalen Spannung übereinstimmt.
2. Führen Sie niemals Metallgegenstände in die Gehäuseöffnungen des medizinischen Monitors ein. Ein Stromschlag könnte die Folge sein.
3. Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, die Abdeckung niemals abnehmen. Im Gerät befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden könnten. Die Abdeckung des medizinischen Monitors darf nur von einem qualifizierten Techniker geöffnet werden.
4. Verwenden Sie Ihren medizinischen Monitor auf keinen Fall, wenn das Netzkabel beschädigt ist. Nichts auf das Kabel stellen oder legen. Das Kabel von Bereichen fernhalten, in denen Personen darüber stolpern können.
5. Wenn Sie das Netzkabel des medizinischen Monitors aus einer Steckdose ziehen, das Netzkabel am Stecker fassen.
6. Stecken Sie das Netzkabel Ihres medizinischen Monitors aus, wenn Sie ihn für einen längeren Zeitraum nicht verwenden.
7. Ziehen Sie das Netzkabel Ihres medizinischen Monitors auch vor Servicearbeiten aus der Steckdose.
8. Wenn Ihr medizinischer Monitor nicht einwandfrei funktioniert, besonders im Falle von ungewöhnlichen Geräuschen oder komischem Geruch, sollten Sie den Monitor sofort ausstecken und sich an einen autorisierten Händler oder ein Servicecenter wenden.
9. Wenden Sie sich an den Hersteller, falls das Gerät in einem nicht zugänglichen Bereich installiert ist.

Warnung: Ein- oder Ausgänge und Patient nicht gleichzeitig berühren.

Warnung: Dieser medizinische Monitor dient zur Verbindung mit einem Ein-/Ausgangssignal und anderen Anschlüssen, die der entsprechenden IEC-Norm entsprechen (z. B. IEC 60950 für Einrichtungen der Informationstechnik und der Normenreihe IEC 60601 für medizinische elektrische Geräte). Darüber hinaus müssen alle solchen Kombinationssysteme der Norm IEC 60601-1-1 oder der Klausel 16 der dritten Ausgabe der Norm IEC 60601-1 bzw. den Sicherheitsanforderungen für medizinische elektrische Systeme entsprechen. Jede Person, die ein Kombinationssystem bildet, ist dafür verantwortlich, dass das System den Anforderungen der Norm IEC 60601-1-1 oder der Klausel 16 der 3. Ausgabe der Norm IEC 60601-1 entspricht. Im Falle von Zweifeln wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Techniker oder Ihren lokalen Händler.

Warnung: Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an einen Netzanschluss mit Schutzerdung angeschlossen werden. Die Stromversorgung (AC/DC-Adapter) ist für den Farbbildschirm angegeben. Stellen Sie das Gerät so auf, dass das Netzkabel von der Buchse des Geräts ganz einfach abzuziehen ist.

Warnung: Dieses Gerät darf ohne die Genehmigung des Herstellers nicht geändert werden.

Produktsicherung hat ein niedrigeres Ausschaltvermögen. Nicht am Gebäude-Stromnetz installieren, möglicher Kurzschlussstrom größer als 35 A.

Umweltbedingungen für den Betrieb und die Lagerung

Temperaturbereich: 0 °C bis 40 °C (bei Betrieb), -20 °C bis 60 °C (bei Lagerung)

Relative Luftfeuchte: (FM-A5503DC, FM-A5503DC Rev. 01) zwischen 10 % und 90 %

Relative Luftfeuchte: (FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev. 01) zwischen 10 % und 85 %

Luftdruck: zwischen 500 und 1060 hPa

Installation

1. Die Öffnungen im Gehäuse des medizinischen Monitors dienen zur Belüftung. Um eine Überhitzung zu verhindern, dürfen diese Öffnungen nicht blockiert oder abgedeckt werden. Wenn Sie den medizinischen Monitor in ein Bücherregal oder an einen anderen umschlossenen Platz stellen, müssen Sie für genügend Luftzirkulation sorgen.
2. Den medizinischen Monitor auf keinen Fall Regen aussetzen oder in der Nähe von Wasser verwenden. Wenn der medizinische Monitor dennoch feucht wird, müssen Sie ihn ausstecken und sofort einen autorisierten Händler kontaktieren. Sie können den medizinischen Monitor ggf. mit einem feuchten Tuch reinigen, allerdings müssen Sie den medizinischen Monitor zuerst ausstecken.
3. Stellen Sie Ihren medizinischen Monitor in der Nähe einer leicht zugänglichen AC-Steckdose auf.
4. Hohe Temperaturen können Probleme verursachen. Die maximale Betriebstemperatur beträgt 40 °C. Verwenden Sie Ihren medizinischen Monitor nicht in direktem Sonnenlicht und halten Sie ihn von Heizgeräten, Öfen, Kaminen und anderen Wärmequellen fern.
5. Stellen Sie Ihren medizinischen Monitor nicht auf einen instabilen Ständer, da der Monitor herunterfallen oder nicht funktionieren könnte.
6. Dieser medizinische Monitor sollte in keiner Position umkippen, wenn er während der NORMALEN VERWENDUNG (mit Ausnahme des Transports) auf einen Winkel von 5° geneigt wird.
7. Auch in der für den Transport angegebenen Position sollte der Monitor bei Neigung auf einen Winkel von 10° nicht umkippen.
8. Bei der Beförderung dieses Produkts beide Griffe (falls im Lieferumfang enthalten), auf der linken und rechten Seite des Produkts, verwenden. Der Monitor sollte von zwei Personen getragen werden. Wenn Sie das Produkt an einem anderen Ort installieren möchten, rufen Sie bitte service center.
9. Verwenden Sie immer nur die Originalkabel und das Zubehör für das Gerät.
10. Legen Sie diesen Monitor nicht auf die andere Ausrüstung.

Reparatur

Versuchen Sie nicht, den medizinischen Monitor selbst zu warten, da Sie beim Öffnen oder Entfernen der Abdeckungen einer gefährlichen Spannung oder anderen Gefahren ausgesetzt sein könnten. Zudem erlischt die Garantie. Servicearbeiten sollten ausschließlich von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden. Ziehen Sie den Netzstecker des Monitors und wenden Sie sich unter den folgenden Bedingungen an qualifiziertes Servicepersonal:

- Wenn das Netzkabel oder der Stecker ausgefranst bzw. beschädigt ist.
- Wenn auf dem medizinischen Monitor Flüssigkeit verschüttet wurde.
- Wenn Gegenstände in den medizinischen Monitor gefallen sind.
- Wenn der medizinische Monitor Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war.
- Wenn der medizinische Monitor fallengelassen wurde und starker Stoßwirkung ausgesetzt war.
- Wenn das Gehäuse beschädigt ist.
- Wenn der medizinische Monitor offensichtlich überhitzt ist.
- Wenn aus dem medizinischen Monitor Rauch oder abnormaler Geruch austritt.
- Wenn der medizinische Monitor nicht gemäß den Betriebsanweisungen funktioniert.

Biogefährdungen

Um die Ausbreitung von Infektionen zu verhindern, darf dieses Gerät nur in Umgebungen verwendet werden, in denen eine biologische Dekontaminierung erfolgreich durchgeführt werden kann.

Produktrückgabe

Wenn die Probleme nach der Fehlerbehebung weiterhin bestehen, desinfizieren Sie den Monitor und senden Sie ihn in der Originalverpackung an FSN zurück. Legen Sie der Rücksendung das Zubehör bei, das mit dem Monitor geliefert wurde. Legen Sie bitte eine kurze Erklärung der Fehlfunktion bei.

Wenden Sie sich an FSN Medical Technologies, um eine Rücksendenummer und Anleitungen zu erhalten, bevor Sie das Gerät zurücksenden.

Zubehör

Verwenden Sie nur Zubehör, das der Hersteller empfiehlt oder mit dem medizinischen Monitor verkauft wird.

Klassifizierung zur Einhaltung der Sicherheitsvorschriften

- Schutz gegen Stromschlag: Klasse 1 einschließlich AC/DC Adapter. Dieses medizinische Gerät entspricht den Normen ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) und CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1 (2014) in Bezug auf Stromschlag, Feuergefahr und mechanische Gefahren.
- Anwendungsteile: keine Anwendungsteile
- Sicherheitsgrad in der Gegenwart entflammbarer Anästhesiemische mit Luft oder Sauerstoff oder Stickstoffdioxid. Nicht verwendbar in der Gegenwart entflammbarer Anästhesiemische mit Luft oder Sauerstoff oder Stickstoffdioxid.
- Für kritische Anwendungen wird empfohlen, einen Ersatzmonitor zur Verfügung zu haben.
- Betriebsmodus: Dauerbetrieb

Hinweis für den Benutzer:

Jeder schwerwiegende Vorfall, der im Zusammenhang mit dem Gerät aufgetreten ist, muss dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaates, in dem der Benutzer und/oder Patient ansässig ist, gemeldet werden. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Vertriebsmitarbeiter von FSN Medical Technologies, um Informationen über Änderungen und neue Produkte zu erhalten.

FCC-Informationen

Dieses medizinische Überwachungsgerät wurde so entwickelt und getestet, dass es die Anforderungen der IEC 60601-1-2:2014/ AMD1:2020 für die elektromagnetische Verträglichkeit mit anderen Geräten erfüllt. Um die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) zu gewährleisten, muss der Monitor gemäß den EMV-Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung installiert und betrieben werden.

Dieser medizinische Monitor wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B, entsprechend Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte wurden für einen angemessenen Schutz vor Störungen festgelegt. Dieser Monitor kann Funkfrequenzenergie erzeugen und - falls nicht ordnungsgemäß und gemäß den Anweisungen installiert - Störungen bei anderen Funkübertragungsgeräten hervorrufen. Es gibt keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät nachweislich Störungen beim Radio- oder TV-Empfang verursacht, empfehlen wir dem Benutzer, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

1. Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie an einen anderen Ort.
2. Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem medizinischen Monitor und dem Empfänger.
3. Schließen Sie den Monitor und den Empfänger an zwei unterschiedliche Stromkreise an.
4. Wenden Sie sich an einen Fachhändler oder einen erfahrenen Radio-/ Fernsehtechniker.

HINWEISE AN DEN BENUTZER

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen. (2) Dieses Gerät muss alle Störungen aufnehmen können, auch die Störungen, die einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben.

FCC-ERKLÄRUNG

Dieser medizinische Monitor erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie. Dieser medizinische Monitor darf nur dann geändert oder modifiziert werden, wenn diese Änderungen in der Gebrauchsanleitung ausdrücklich genehmigt wurden. Anderenfalls kann dem Benutzer die Betriebserlaubnis für das Gerät entzogen werden.

LEBENSDAUER

Die Leistung von Bildschirmen kann sich über längere Zeiträume hinweg verschlechtern. Prüfen Sie regelmäßig, ob der Monitor ordnungsgemäß funktioniert. Die erwartete Lebensdauer des Geräts beträgt vier Jahre. Halten Sie den Monitor sauber, um seine Betriebslebensdauer zu verlängern.

1. Richtlinie und Herstellererklärung - Elektromagnetische Emission

Der medizinische Monitor ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Anwender des Geräts muss gewährleisten, dass der medizinische Monitor in einer solchen Umgebung betrieben wird.		
Störemissionsmessungen	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinie
HF-Emissionen gemäß CISPR 11	Entspricht Gruppe 1	Die durch die Funkgenehmigung bestimmten Eigenschaften dieses Geräts ermöglichen den industriellen und klinischen Einsatz (CISPR 11, Klasse A). Bei Verwendung in einem Wohnbereich (für den CISPR 11 in der Regel Klasse B vorschreibt) bietet dieses Gerät möglicherweise keinen angemessenen Schutz für Funkdienste. Der Anwender muss gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen wie die Implementierung oder Neuausrichtung des Geräts ergreifen.
HF-Emissionen gemäß CISPR 11	Entspricht Klasse B	
Emission von Oberschwingungen gemäß IEC 61000-3-2	Entspricht Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flimmeremissionen gemäß IEC 61000-3-3	Erfüllt	


2. Für den Einsatz von ME-Geräten in professionellen Gesundheitseinrichtungen. Richtlinie und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit

Der medizinische Monitor ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Anwender des medizinischen Monitors muss gewährleisten, dass er in einer solchen Umgebung betrieben wird.		
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-1-2:2014 Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinie
Elektrostatistische Entladung (ESD) gemäß IEC 61000-4-2	Erfüllt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 6 kV, ± 8 kV Kontaktentladung ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luftentladung	Die Böden müssen aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Sind die Böden mit synthetischem Material belegt, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störungen/Impulse gemäß IEC 61000-4-4	Erfüllt ± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung muss derjenigen einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Überspannung gemäß IEC 61000-4-5	Erfüllt ± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung muss derjenigen einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Schwankungen der Stromversorgung gemäß IEC 61000-4-11	0 % U_T^* ; 0,5 Zyklen Bei 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° , 315° 0 % U_T ; 1 Zyklus und 70 % U_T ; 25/30 Zyklen Einphasig; bei 0° 0 % U_T ; 250/300 Zyklen	Die Netzqualität muss der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Geräts auch bei Unterbrechungen der Stromversorgung eine weitere Funktion wünscht, wird empfohlen, das Gerät über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung zu speisen.
*Hinweis: U_T ist die Netzwechselfspannung vor dem Anlegen der Prüfstufen.		

3. Für den Einsatz von ME-Geräten in professionellen Gesundheitseinrichtungen. Testspezifikation für die Störfestigkeit der Gehäuseanschlüsse zu drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten (gemäß IEC 60601-1-2:2014)

Der medizinische Monitor ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Anwender des medizinischen Monitors muss gewährleisten, dass er in einer solchen Umgebung verwendet wird.						
Testfrequenz MHz	Band MHz	Service	Modulation	Höchstleistung W	Abstand m	STÖRFESTIGKEITSPRÜFSTUFE V/m
385	380 bis 390	TETRA 400	Pulsmodulation 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430 bis 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz Takt ± 1 kHz Sinus- welle	2	1,0	28
710	704 bis 787	Band 13, 17	Pulsmodulation 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800 bis 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulation 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700 bis 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulation 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400 bis 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulsmodulation 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100 bis 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
* Hinweis: Falls erforderlich, um die STÖRFESTIGKEITSPRÜFSTUFE, zu erreichen, kann der Abstand zwischen der Sendeantenne und dem medizinischen Monitor auf 1 m reduziert werden. Der Prüfabstand von 1 m ist nach IEC 61000-4-3 zulässig.						

4. Richtlinie und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit – für Geräte und Systeme, die nicht lebenserhaltend sind

Der medizinische Monitor ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Anwender des medizinischen Monitors muss gewährleisten, dass er in einer solchen Umgebung betrieben wird.			
Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-1-2:2014 Prüfstufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
<p>Geleitete HF-Störungen gemäß IEC 61000-4-6</p> <p>Abgestrahlte HF-Störungen gemäß IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V rms 150 kHz bis < 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz</p>	<p>3 V eff</p> <p>3 V/m</p>	<p>Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte dürfen nicht näher an irgendeinem Teil des medizinischen Monitors, einschließlich Kabeln, als der empfohlene Isolationsabstand verwendet werden, der sich aus der Gleichung für die Frequenz des Senders ergibt.</p> <p>Empfohlener Isolationsabstand:</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ <p>Dabei ist P die Nennleistung des Senders in Watt [W] gemäß den Angaben des Herstellers des Senders und d der empfohlene Isolationsabstand in Metern [m].</p> <p>Die Feldstärke von stationären Sendern bei allen Frequenzen am Standort a muss gemäß einer Studie kleiner als die Konformitätsstufe b sein.</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ <p>80 MHz bis < 800 MHz</p> $d = 2,3\sqrt{P}$ <p>800 MHz bis 2,5 GHz</p> <p>In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten:</p> 
<p>Hinweis: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Objekten und Personen beeinflusst.</p>			
<p>a Feldstärken von festen Sendern, wie z.B. Basisstationen für Funk-[zellular/kabellose]-Telefone und Landmobilfunk, Amateurfunk, MW- und UKW-Radio- und TV-Sendung, können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung der stationären Sender zu beurteilen, sollte eine Standortbestimmung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an der Stelle, an der das Gerät verwendet wird, die oben genannten Konformitätswerte überschreitet, muss das Gerät zur Überprüfung des Normalbetriebs beobachtet werden. Werden ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. eine geänderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Geräts.</p> <p>b Über den Frequenzbereich 150 kHz bis 80 MHz müssen die Feldstärken kleiner als 3 V/m sein.</p>			

5. Empfohlene Isolationsabstände zwischen tragbarer und mobiler HF-Kommunikationsausrüstung und dem medizinischen Monitor

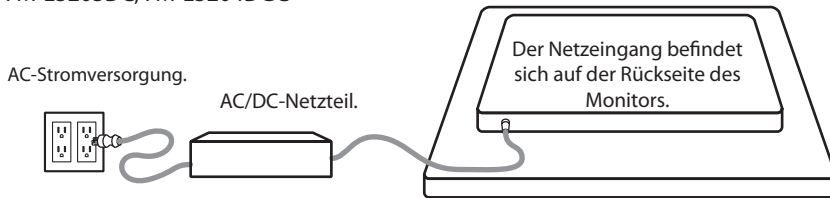
Der medizinische Monitor ist für den Einsatz in der elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störungen kontrolliert sind. Der Anwender des Geräts kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und der Vorrichtung einhält - in Abhängigkeit von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts, wie unten dargestellt.

Nennleistung des Senders [W]	Isolationsabstand [m] gemäß Frequenz des Senders		
	150 kHz bis < 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz bis < 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Für Sender mit einer maximalen Ausgangsleistung, die nicht vorstehend aufgeführt ist, kann der empfohlene Isolationsabstand **d** in Metern (m) anhand der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung geschätzt werden, wobei **P** die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Herstellers des Senders ist.

Netzteil anschließen

FM-E3203DC, FM-E3204DGC



Monitor	Maximale Länge des DC-Verlängerungskabels* (cm)
FM-E3203DC, FM-E3204DGC	2286






* Bei Verwendung eines längeren Verlängerungskabels besteht die Gefahr des anormalen Betriebs des Produkts.

FM-A5502DC,
FM-A5503DC, FM-A5503DC Rev.01
FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev.01

AC-Stromversorgung.

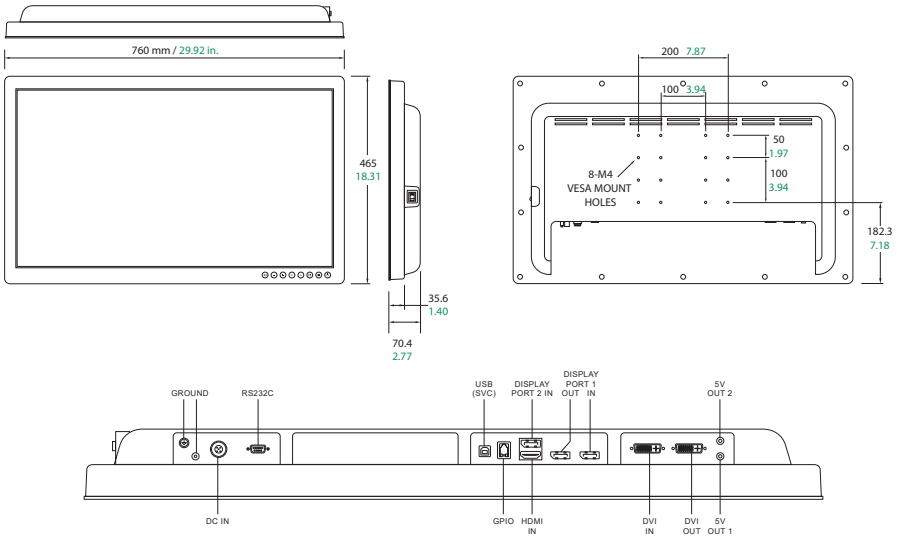


Zubehör

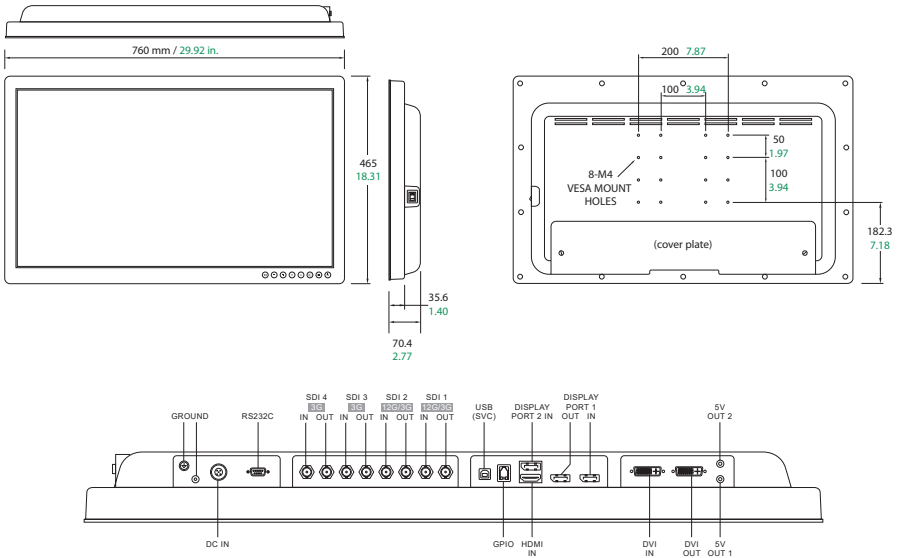
Item	IFU	Netzadapter (AC-DC) 6.23ft/1.9m	AC-Netz- kabel 6ft/1.8m*	DVI-D Kable 6.56ft/2m	HDMI Kable	Fernbedi- enung	Display- Port Kable	SDI BNC Kable x 4	3D-Brille	Befesti- gungss- chrauben
 FM-E3203DC	■	■	■	■	■		■		■	■
 FM-E3204DGC	■	■	■	■	■		■	■	■	■
 FM-A5502DC	■		■	■	■	■	■		■	
 FM-A5503DC FM-A5503DC Rev.01	■		■	■	■	■	■		■	
 FM-A5505DGC FM-A5505DGC Rev.01	■		■	■	■	■	■	■	■	

* US,UK,EU, China. Für Krankenhäuser geeignet.

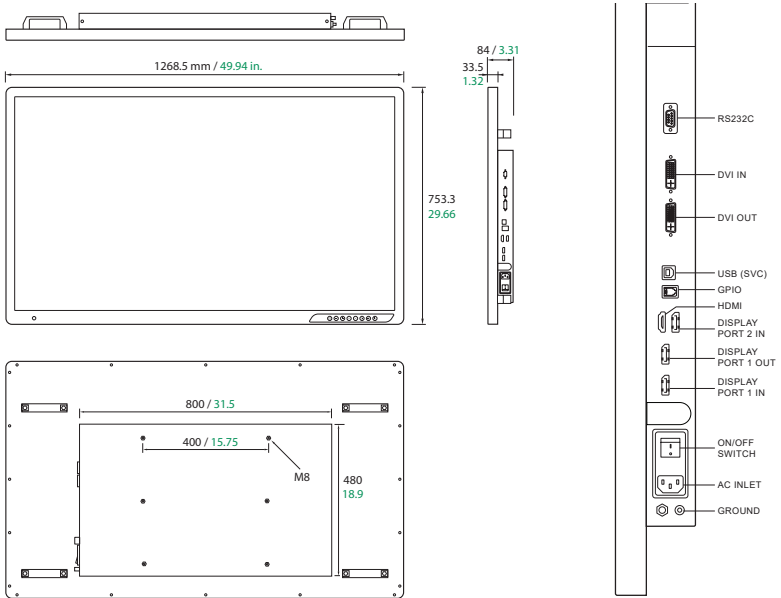
FM-E3203DC



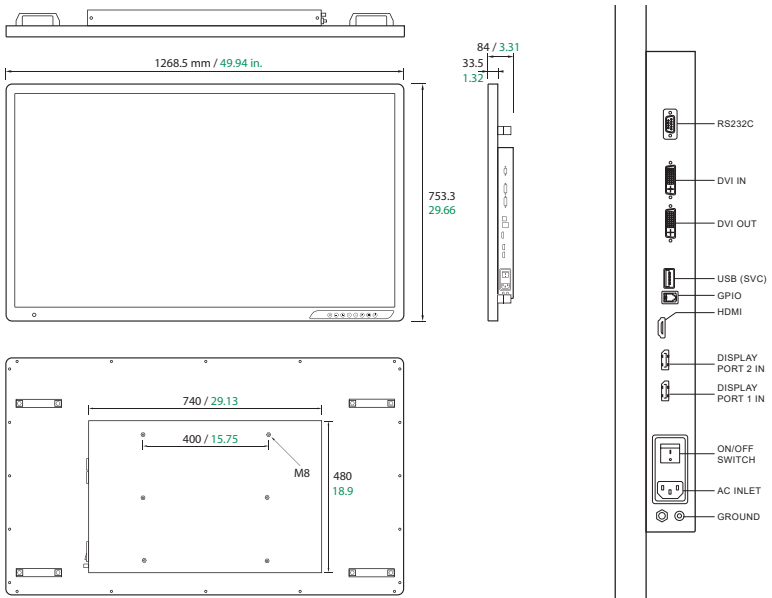
FM-E3204DGC



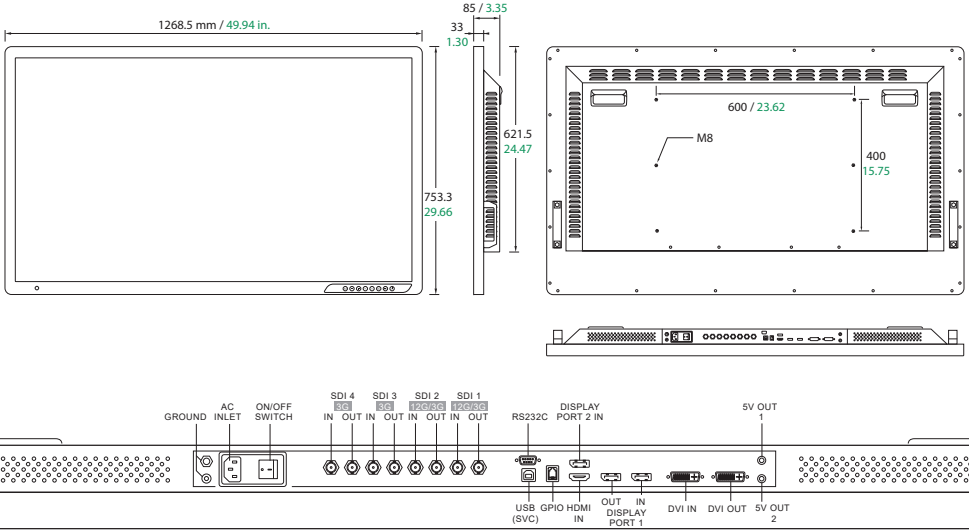
FM-A5502DC



FM-A5503DC, FM-A5503DC Rev. 01

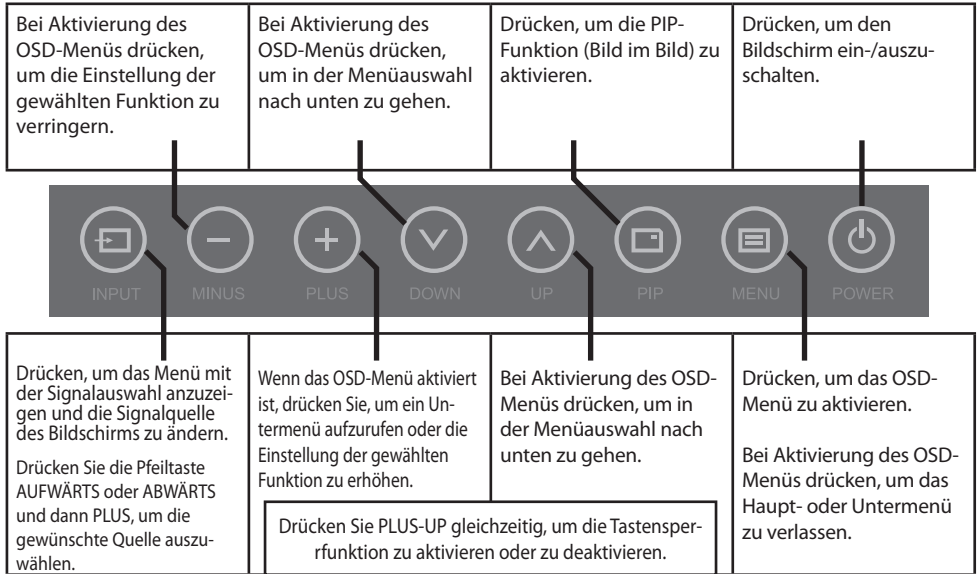


FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev.01



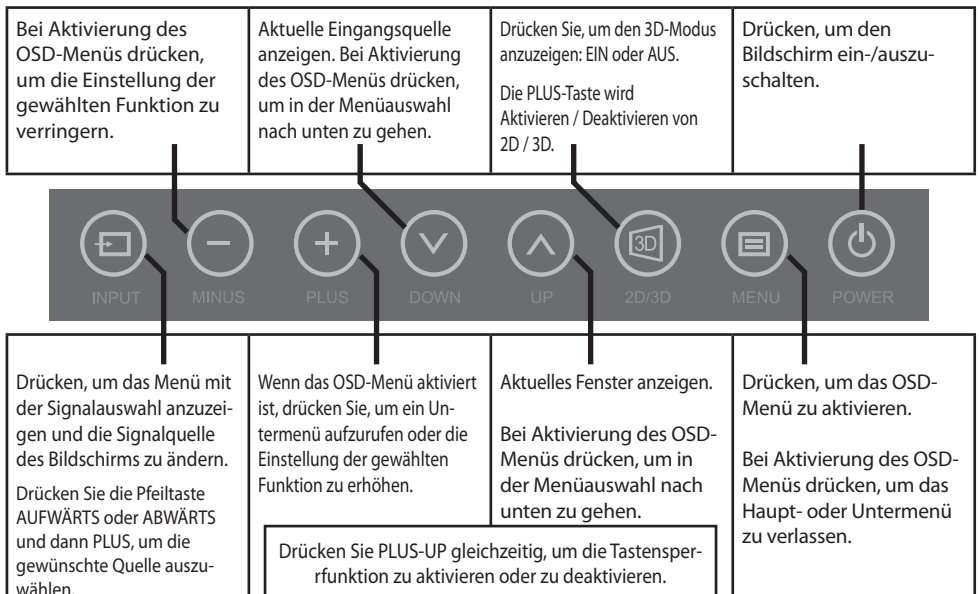
Steuerung

On Screen Display (OSD) FM-E3203DC, FM-A5502DC, FM-A5503DC, FM-A5503DC Rev. 01



Steuerung

On Screen Display (OSD) FM-E3204DGC, FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev. 01



OSD-Menüs (On-Screen Display)

Anzeigemonitore von FSN bieten umfangreiche Funktionen für die Systemeinrichtung, Bildanpassung und Steuerung des Bildschirmlayouts. Diese Funktionen sind über die Bildschirmanzeige (On-Screen Display - OSD) einstellbar. Einige OSD-Optionen sind kontextbezogen und unterscheiden sich je nach aktivem Eingangssignal. Siehe den Abschnitt „Steuerung“ für eine komplette Beschreibung der einzelnen OSD-Schaltflächen.

1. OSD aufrufen

Um das OSD-Menü zu aktivieren, drücken Sie vorne am Monitor die Schaltfläche MENÜ. Um das OSD-Menü zu schließen und das Haupt- oder Untermenü zu verlassen, drücken Sie ebenfalls die Menü-Schaltfläche.



2. Kategorie im Hauptmenü auswählen

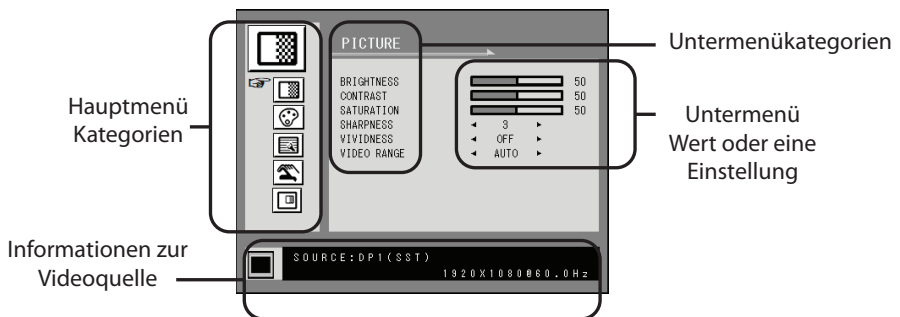
Nachdem Sie das OSD aufgerufen haben, können Sie mit den Schaltflächen UP **▲** und DOWN **▼** an der Monitorvorderseite zu einer Kategorie des Hauptmenüs navigieren: PICTURE, COLOR, ADVANCED, SETUP or LAYOUT.

3. Kategorie eines Untermenüs auswählen

Drücken Sie nach Eingabe der gewünschten Hauptmenükategorie die Taste +, um die dem ausgewählten Hauptmenü zugeordneten Untermenüs aufzurufen. Verwenden Sie die Tasten UP **▲** und DOWN **▼**, um zum gewünschten Untermenü zu navigieren, und passen Sie sie dann mit den Tasten + und - nach Bedarf an. Wählen Sie die Schaltfläche MENU, um das Untermenü oder das Hauptmenü zu verlassen.

OSD-Menüs (On-Screen Display)

FM-E3203DC



Untermenüs unter dem Menü PICTURE

1. **HELLIGKEIT** Erhöht oder verringert die Helligkeit (Bereich: 0~100).
2. **KONTRAST** Erhöht oder verringert den Kontrast (Bereich: 0~100).
3. **FARBÄTTIGUNG** Ändert die Farbsättigung (Bereich: 0~100).
4. **SCHÄRFE** Zur Festlegung der Bildschärfe. (Bereich: 0~4)
5. **VIVIDNESS** Intensität Bestimmt die Bildintensität (Aus, Niedrig, Mittel, Hoch). Verstärkt die Bildqualität mit minimal künstlichen Effekt.
6. **VIDEOBEREICH** Wählen Sie eine Einstellung für den Videobereich. (0 ~ 255, 16 ~ 235 oder AUTO)
AUTO: wechselt automatisch zu 0 bis 255 für das RGB-Format oder bis 16 ~ 235 für andere Formate.

OSD-Menüs (On-Screen Display)

FM-E3203DC



Untermenüs im Menü COLOR

1. GAMMA Wählen Sie das entsprechende Gamma (BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, 2.6, DICOM). Gamma kann nicht geändert werden, wenn der Farbraum BT.709 ist.
2. COLOR SPACE Wählen Sie die Farbraumeinstellung (NATIVE, BT.709, BT.2020 oder AUTO). NATIVE: Für die native Farbeinstellung. BT.709: Für die HD-Signaleinstellung. BT.2020: Für die UHD-Signaleinstellung. AUTO: Ändert sich automatisch auf BT.2020 für UHD oder BT.709 für HD-Signal.
3. MODUS Ändert den Farbmodus (C1, C2, C3, BENUTZER).
4. ROT Rot-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~100).
5. GRÜN Grün-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~100).
6. BLAU Blau-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~100).



Untermenü ist zu finden unter dem Menü ADVANCED

1. BILD GRÖßE Bildverhältnis Ändert das Bildverhältnis an dem angezeigten Bild (Vollbild, Auto, Füllen-H).
2. OVERSCAN Passt die angezeigte Größe an (0~6).
3. STANDBILD Friert das Bild ein.
4. ROTATE / MIRROR Ändert die angezeigte Bildrichtung. (NORMAL, 180, H-SPIEGEL, V-SPIEGEL)
5. SMART INPUT Ermöglicht das automatische Umschalten auf die Backup-Quelle, wenn die Hauptquelle ausgeschaltet ist.
6. SMART MAIN Wenn Smart Input eingeschaltet ist, wird die Stromquelle auf Hauptquelle umgestellt.
7. SMART 2ND Wenn Smart Input eingeschaltet ist, wird die Backup-Quelle auf die zweite Quelle eingestellt.



Untermenü ist zu finden unter dem Menü SETUP

1. SPRACHE Ändert die OSD-Sprache (10 Sprachen).
2. OSD OVERLAY Passt die Transparenz des OSD-Menüfeldes an.
3. OSD POSITION Ändert die OSD-Position (9 Positionen).
4. OSD MENÜ ZEIT Ändert die Zeitdauer, nach der das OSD-Menü nach Anpassungen ausgeblendet wird (zwischen 10-60 Sekunden).
5. BELEUCHTUNG Erhöht oder verringert die Hintergrundbeleuchtung (Bereich: 0 - 100).
6. POWER ON DC5V Aktiviert oder deaktiviert den DC5V Ausgang.
7. ZURÜCKSETZEN Setzt das Gerät auf seinen Original-Werkzustand zurück.



Untermenü unter dem LAYOUT Menü - Single

1. LAYOUT Ändert das Layout. (SINGLE, PBP, PIP)

Untermenü unter dem LAYOUT Menü - PBP

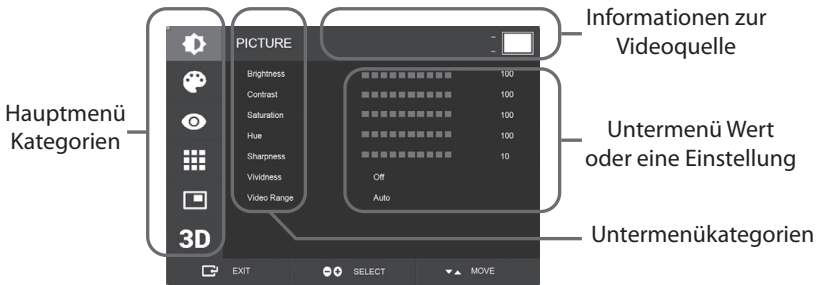
1. LAYOUT Ändert das Layout. (SINGLE, PBP, PIP)
2. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster während PBP oder PIP.
3. INPUT WECHSEL Wechselt die Position von primären und sekundären Bild.

Submenüs under the LAYOUT menu - PIP

1. LAYOUT Ändert das Layout. (SINGLE, PBP, PIP)
2. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster während PBP oder PIP.
3. INPUT WECHSEL Wechselt die Position von primären und sekundären Bild.
4. PIP GRÖßE Wechselt die PIP Größe (Bereich: 0~10).
5. PIP POSITION Wechselt die PIP Position (L-Oben, R-Oben, Mitte, L-Unten, R-Unten).
6. PIP OVERLAY Ändert die Transparenz von PIP Bild (Bereich: 0~8).

OSD-Menüs (On-Screen Display)

FM-E3204DGC



Untermenüs unter dem Menü PICTURE

1. **HELLIGKEIT** Erhöht oder verringert die Helligkeit (Bereich: 0~100).
2. **KONTRAST** Erhöht oder verringert den Kontrast (Bereich: 0~100).
3. **SATTIGUNG** Ändert die Farbsättigung (Bereich: 0~100).
4. **FARBTON** Erhöht oder verringert den Farbton. (Bereich: 0 ~ 100)
5. **BILDSCHÄRFE** Zur Festlegung der Bildschärfe. (Bereich: 0~10)
6. **LEBENDIGKEIT** Intensität Bestimmt die Bildintensität (Aus, Niedrig, Mittel, Hoch). Verstärkt die Bildqualität mit minimal künstlichen Effekt. Die Lebhaftigkeitsfunktion funktioniert, wenn der Videobereich auf 0 bis 255 eingestellt ist.
7. **VIDEO-REICHWEITE** Wählen Sie eine Einstellung für den Videobereich. (0 ~ 255, 16 ~ 235 oder AUTO)
AUTO: wechselt automatisch zu 0 bis 255 für das RGB-Format oder zu 16 bis 235 für andere Formate.



Untermenüs im Menü COLOR

1. **GAMMA** Wählen Sie das entsprechende Gamma (BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, 2.6, DICOM).
2. **FARBRAUM** Wählen Sie die Farbraumeinstellung (NATIVE, sRGB, BT.2020 oder AUTO).
3. **FARBMODUS** Ändert den Farbmodus (C1, C2, C3, BENUTZER).
4. **ROT** Rot-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~255).
5. **GRÜN** Grün-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~255).
6. **BLAU** Blau-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~255).



Untermenü ist zu finden unter dem Menü ADVANCED

1. **BILD GRÖßE** Bildverhältnis Ändert das Bildverhältnis an dem angezeigten Bild (Vollbild, Auto, 4:3, 5:4, 16:9, 1:1).
2. **UBER SCAN** Passt die angezeigte Größe an (0~10).
3. **BILDEINSTELLUNG** Ändert die Bildeinstellungen. (Benutzervoreinstellung 1 ~ 5)
4. **STANDBILD** Friert das Bild ein.
5. **SPIEGEL / DREHEN** Ändert die angezeigte Bildrichtung. (NORMAL, 90, 180, 270, H-SPIEGEL, V-SPIEGEL)
6. **SMART INPUT** Ermöglicht das automatische Umschalten auf die Backup-Quelle, wenn die Hauptquelle ausgeschaltet ist.
7. **SMART MAIN** Wenn Smart Input eingeschaltet ist, wird die Stromquelle auf Hauptquelle umgestellt.
8. **SMART 2ND** Wenn Smart Input eingeschaltet ist, wird die Backup-Quelle auf die zweite Quelle eingestellt.

OSD-Menüs (On-Screen Display)

FM-E3204DGC



Untermenü ist zu finden unter dem Menü SETUP

1. SPRACHE Ändert die OSD-Sprache (10 Sprachen).
2. OSD TRANSPARENZ Passt die Transparenz des OSD-Menüfeldes an.
3. OSD POSITION Ändert die OSD-Position (9 Positionen).
4. OSD MENÜ ZEIT Ändert die Zeitdauer, nach der das OSD-Menü nach Anpassungen ausgeblendet wird (zwischen 10-60 Sekunden).
5. OSD SPERREN Stellt die OSD-Sperre ein. Drücken Sie zum Entsperren die Tasten PLUS und UP.
6. BELEUCHTUNG Erhöht oder verringert die Hintergrundbeleuchtung (Bereich: 0 - 100).
7. GGLICHT MODE Ändern Sie den Steuermodus. Manuell: Die Hintergrundbeleuchtung wird manuell gesteuert. Auto: Automatische Hintergrundbeleuchtung.
8. POWER ON DC5V Aktiviert oder deaktiviert den DC5V Ausgang.
9. ZURÜCKSETZEN Setzt das Gerät auf seinen Original-Werkzustand zurück.



Untermenü unter dem LAYOUT Menü - Single

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)

Untermenü unter dem LAYOUT Menü - PIP

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE (Nicht verfügbar)
3. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster aus.
4. INPUT WECHSEL Wechselt die Position von primären und sekundären Bild.
5. PIP GRÖSSE Wechselt die PIP Größe.
6. PIP POSITION Wechselt die PIP Position (L-Oben, R-Oben, Mitte, L-Unten, R-Unten).

Untermenü unter dem LAYOUT Menü - PBP

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE Ändert den Layoutmodus. (Modus1, Modus 2, Modus 3)
3. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster aus.
4. INPUT WECHSEL Wechselt die Position von primären und sekundären Bild.

Untermenü unter dem LAYOUT Menü - Triple

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE Ändert den Layoutmodus. (Modus1, Modus 2, Modus 3, Modus 4)
3. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster aus.

Untermenü unter dem LAYOUT Menü - Quad

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE Ändert den Layoutmodus. (Modus1, Modus 2, Modus 3, Modus 4, Modus 5)
3. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster aus.

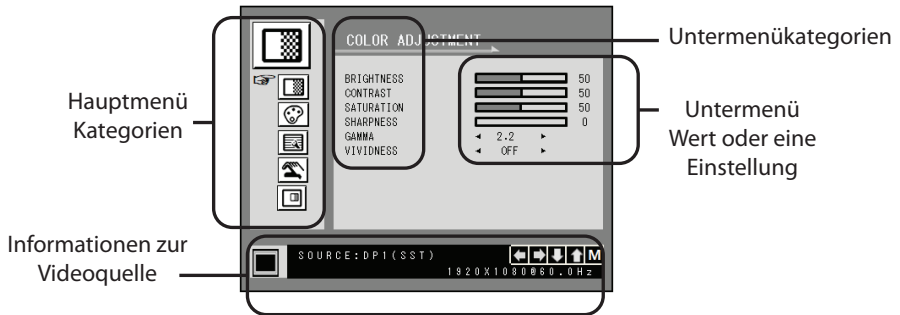


Untermenüs unter dem 3D-Menü

1. 3D-MODUS Deaktiviert oder aktiviert den 3D-Modus. (Nur im Single-Layout-Modus und mit deaktivierter intelligenter Eingabe verfügbar.)
2. 3D-FORMAT Ändert das 3D-Format. (DP1 / DP2 / HDMI / DVI - nebeneinander, zeilenweise, oben unten). (SDI - Seite an Seite, Zeile für Zeile, oben unten, SDI-Level B-DS, SDI-Doppelleingang).
3. L / R SWAP Ändert das Bild des linken und rechten Auges.
4. PARALLAX Wählt den Parallaxenmodus aus. (Beide, links, rechts)
5. BEIDE / LINKS / RECHTS
BEIDE: Stellt die Parallaxe mit dem linken und rechten Eingang ein.
LINKS: Stellt die Parallaxe mit dem linken Eingang ein.
RECHTS: Stellt die Parallaxe mit der richtigen Eingabe ein.

OSD-Menü (On-Screen Display)

FM-A5502DC



Untermenüs unter dem Menü COLOR ADJUSTMENT

1. HELLIGKEIT Erhöht oder verringert die Helligkeit (Bereich: 0~100).
2. KONTRAST Erhöht oder verringert den Kontrast (Bereich: 0~100).
3. FARBSÄTTIGUNG Ändert die Farbsättigung (Bereich: 0~100).
4. SCHÄRFE Zur Festlegung der Bildschärfe. (Bereich: 0~4)
5. GAMMA Passt den GAMMA-Wert an (BYPASS, 1,8, 2,0, 2,2, 2,4, 2,6, DICOM). GAMMA-Wert kann nicht geändert werden wenn der Farbraum sRGB ist.
6. VIVIDNESS Intensität Bestimmt die Bildintensität (Aus, Niedrig, Mittel, Hoch). Verstärkt die Bildqualität mit minimal künstlichen Effekt.



Untermenüs im Menü COLOR SETTING

1. MODUS Ändert den Farbmodus (C1, C2, C3, BENUTZER).
2. ROT Rot-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~100).
3. GRÜN Grün-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~100).
4. BLAU Blau-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~100).



Untermenü ist zu finden unter dem Menü OTHER SETTING

1. BILD GRÖßE Bildverhältnis Ändert das Bildverhältnis an dem angezeigten Bild (Vollbild, Auto, Füllen-H).
2. STANDBILD Friert das Bild ein.
3. POWER ON DC5V (inaktiv).
4. OVERSCAN Passt die angezeigte Größe an (0~6).
5. Der Modus „PANEL SAFE OFF“ steuert, wann die SICHERE ABSCHALTUNG DES BILDSCHIRMS ausgeführt wird. Bitte beachten Sie den untenstehenden SICHERHEITSHINWEIS.

VORSICHT PANEL SAFE OFF ist ein Vorgang, der gestartet wird, wenn der Monitor ausgeschaltet wird. Es wird empfohlen, den PANEL SAFE OFF-Vorgang regelmäßig durchzuführen. Das Video sollte maximal 18 Stunden pro Tag auf dem Bildschirm angezeigt werden, um das Anhaften von Bildern zu verringern und die Zuverlässigkeit des FM-A5502DC zu gewährleisten. PANEL SAFE OFF-Modus (EIN / AUS) - OSD-Einstellung:

ON-Modus: Der PANEL SAFE OFF-Modus startet nach 10 Minuten, wenn der Monitor über die Touch-Taste oder die Fernbedienung ausgeschaltet wird. Wenn die Soft-Power-LED zu blinken beginnt, bedeutet dies, dass der PANEL SAFE OFF-Vorgang gestartet wurde.

OFF-Modus: Der PANEL SAFE OFF-Betrieb wird automatisch alle 4 Stunden ausgeführt, nachdem der Monitor mit der Touch-Taste oder der Fernbedienungstaste (Soft Power) ausgeschaltet wurde.

Hinweis: Während des PANEL SAFE OFF-Betriebs kann der Benutzer den Vorgang jederzeit stoppen, indem er den Soft-Power-Knopf einige Sekunden lang gedrückt hält.

OSD-Menüs (On-Screen Display)

FM-A5502DC



Untermenü ist zu finden unter dem Menü OSD SETTING

1. SPRACHE Ändert die OSD-Sprache (10 Sprachen).
2. OSD TRANS Passt die Transparenz des OSD-Menüfeldes an.
3. OSD POSITION Ändert die OSD-Position (9 Positionen).
4. OSD MENÜ ZEIT Ändert die Zeitdauer, nach der das OSD-Menü nach Anpassungen ausgeblendet wird (zwischen 10-60 Sekunden).
5. ZURÜCKSETZEN Setzt das Gerät auf seinen Original-Werkzustand zurück.



Untermenü unter dem DISPLAY MODE Menü - Single

1. LAYOUT Ändert das Layout. (SINGLE, PBP, PIP)
2. ROTATE/MIRROR Ändert die angezeigte Bildrichtung (NORMAL, 180, H-SPIEGELUNG, V-SPIEGELUNG).

Untermenü unter dem DISPLAY MODE Menü - PBP

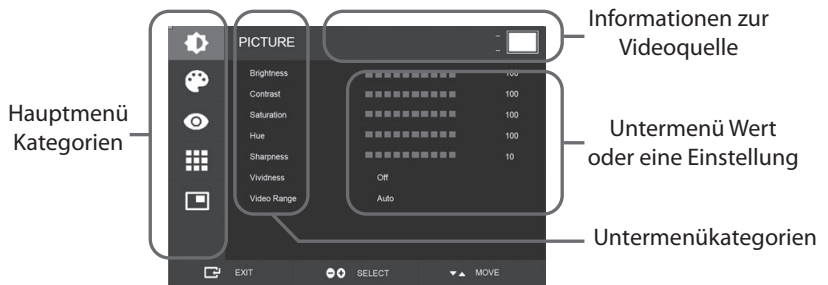
1. LAYOUT Ändert das Layout. (SINGLE, PBP, PIP)
2. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster während PBP oder PIP.
3. INPUT WECHSEL Wechselt die Position von primären und sekundären Bild.

Submenüs under the DISPLAY MODE menu - PIP

1. LAYOUT Ändert das Layout. (SINGLE, PBP, PIP)
2. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster während PBP oder PIP.
3. INPUT WECHSEL Wechselt die Position von primären und sekundären Bild.
4. PIP GRÖSSE Wechselt die PIP Größe (Bereich: 0~10).
5. PIP POSITION Wechselt die PIP Position (L-Oben, R-Oben, Mitte, L-Unten, R-Unten).
6. PIP TRANSPÄRENZ Ändert die Transparenz von PIP Bild (Bereich: 0~8).

OSD-Menüs (On-Screen Display)

FM-A5503DC, FM-A5503DC Rev. 01



Untermenüs unter dem Menü PICTURE

1. HELLIGKEIT Erhöht oder verringert die Helligkeit (Bereich: 0~100).
2. KONTRAST Erhöht oder verringert den Kontrast (Bereich: 0~100).
3. SATTIGUNG Ändert die Farbsättigung (Bereich: 0~100).
4. FARBTON Erhöht oder verringert den Farbtön. (Bereich: 0 ~ 100)
5. BILDSCHÄRFE Zur Festlegung der Bildschärfe. (Bereich: 0~10)
6. LEBENDIGKEIT Intensität Bestimmt die Bildintensität (Aus, Niedrig, Mittel, Hoch). Verstärkt die Bildqualität mit minimal künstlichen Effekt. Die Lebhaftigkeitsfunktion funktioniert, wenn der Videobereich auf 0 bis 255 eingestellt ist.
7. VIDEO-REICHWEITE Wählen Sie eine Einstellung für den Videobereich. (0 ~ 255, 16 ~ 235 oder AUTO)
AUTO: wechselt automatisch zu 0 bis 255 für das RGB-Format oder zu 16 bis 235 für andere Formate.

OSD-Menüs (On-Screen Display)

FM-A5503DC, FM-A5503DC Rev. 01



Untermenüs im Menü COLOR

1. GAMMA Wählen Sie das entsprechende Gamma (BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, 2.6, DICOM).
2. FARBRAUM Wählen Sie die Farbraumeinstellung (NATIVE, sRGB, BT.2020 oder AUTO).
3. FARBMODUS Ändert den Farbmodus (C1, C2, C3, BENUTZER).
4. ROT Rot-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~255).
5. GRÜN Grün-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~255).
6. BLAU Blau-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~255).



Untermenü ist zu finden unter dem Menü ADVANCED

1. BILD GRÖßE Bildverhältnis Ändert das Bildverhältnis an dem angezeigten Bild (Vollbild, Auto, Füllen-H, 4:3, 5:4, 16:9, 1:1).
2. UBER SCAN Passt die angezeigte Größe an (0~10).
3. BILDEINSTELLUNG Ändert die Bildeinstellungen. (Benutzervoreinstellung 1 ~ 5)
4. STANDBILD Friert das Bild ein.
5. SPIEGEL / DREHEN Ändert die angezeigte Bildrichtung. (NORMAL, 90, 180, 270, H-SPIEGEL, V-SPIEGEL)
6. SMART INPUT Ermöglicht das automatische Umschalten auf die Backup-Quelle, wenn die Hauptquelle ausgeschaltet ist.
7. SMART MAIN Wenn Smart Input eingeschaltet ist, wird die Stromquelle auf Hauptquelle umgestellt.
8. SMART 2ND Wenn Smart Input eingeschaltet ist, wird die Backup-Quelle auf die zweite Quelle eingestellt.
9. FREESYNC Aktiviert den FreeSync-Betrieb.



Untermenü ist zu finden unter dem Menü SETUP

1. SPRACHE Ändert die OSD-Sprache (10 Sprachen).
2. OSD TRANSPARENZ Passt die Transparenz des OSD-Menüfeldes an.
3. OSD POSITION Ändert die OSD-Position (9 Positionen).
4. OSD MENÜ ZEIT Ändert die Zeitdauer, nach der das OSD-Menü nach Anpassungen ausgeblendet wird (zwischen 10-60 Sekunden).
5. OSD SPERREN Stellt die OSD-Sperre ein. Drücken Sie zum Entsperren die Tasten PLUS und UP.
6. BELEUCHTUNG Erhöht oder verringert die Hintergrundbeleuchtung (Bereich: 0 - 100).
7. PANEL SAFE-MODUS Steuert, wann der PANEL SAFE-Vorgang ausgeführt wird. Bitte beachten Sie den unten stehenden VORSICHT-Hinweis.
8. ZURÜCKSETZEN Setzt das Gerät auf seinen Original-Werkzustand zurück.

VORSICHT PANEL SAFE ist ein Vorgang, der gestartet wird, wenn der Monitor ausgeschaltet wird. Es wird empfohlen, den PANEL SAFE-Vorgang regelmäßig durchzuführen. Das Video sollte maximal 18 Stunden pro Tag auf dem Bildschirm angezeigt werden, um das Anhaften von Bildern zu verringern und die Zuverlässigkeit des FM-A5503DC zu gewährleisten. PANEL SAFE-Modus (EIN / AUS) - OSD-Einstellung:

ON-Modus: Der PANEL SAFE-Modus startet nach 10 Minuten, wenn der Monitor über die Touch-Taste oder die Fernbedienung ausgeschaltet wird. Wenn die Soft-Power-LED zu blinken beginnt, bedeutet dies, dass der PANEL SAFE-Vorgang gestartet wurde.

OFF-Modus: Der PANEL SAFE-Betrieb wird automatisch alle 4 Stunden ausgeführt, nachdem der Monitor mit der Touch-Taste oder der Fernbedienungstaste (Soft Power) ausgeschaltet wurde.

Hinweis: Während des PANEL SAFE-Betriebs kann der Benutzer den Vorgang jederzeit stoppen, indem er den Soft-Power-Knopf einige Sekunden lang gedrückt hält.

OSD-Menüs (On-Screen Display)

FM-A5503DC, FM-A5503DC Rev. 01



Untermenü unter dem LAYOUT Menü - Single

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP)

Untermenü unter dem LAYOUT Menü - PIP

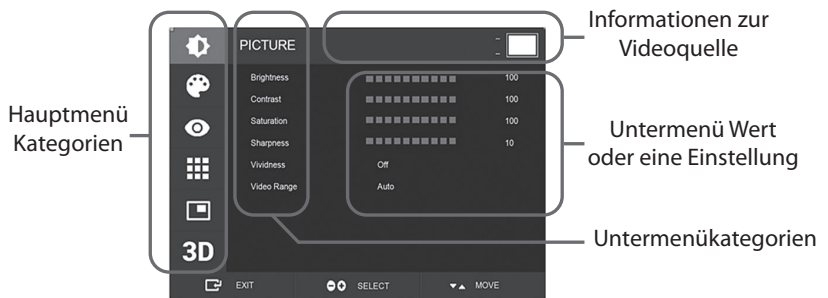
1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP)
2. MODE Ändert den Unterlayoutmodus des Mehrfensterlayouts.
Siehe Beispiele für Fensterlayouts.
3. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster aus.
4. INPUT WECHSEL Wechselt die Position von primären und sekundären Bild.
5. PIP GRÖSSE Wechselt die PIP Größe.
6. PIP POSITION Wechselt die PIP Position (L-Oben, R-Oben, Mitte, L-Unten, R-Unten).

Untermenü unter dem LAYOUT Menü - PBP

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP)
2. MODE Ändert den Layoutmodus. (Modus 1, Modus 2, Modus 3)
3. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster aus.
4. INPUT WECHSEL Wechselt die Position von primären und sekundären Bild.

OSD-Menüs (On-Screen Display)

FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev. 01



Untermenüs unter dem Menü PICTURE

1. HELLGIGKEIT Erhöht oder verringert die Helligkeit (Bereich: 0~100).
2. KONTRAST Erhöht oder verringert den Kontrast (Bereich: 0~100).
3. SATTIGUNG Ändert die Farbsättigung (Bereich: 0~100).
4. BILDSCHÄRFE Zur Festlegung der Bildschärfe. (Bereich: 0~10)
5. LEBENDIGKEIT Intensität Bestimmt die Bildintensität (Aus, Niedrig, Mittel, Hoch). Verstärkt die Bildqualität mit minimal künstlichen Effekt. Die Lebhaftigkeitsfunktion funktioniert, wenn der Videobereich auf 0 bis 255 eingestellt ist.
6. VIDEO-REICHWEITE Wählen Sie eine Einstellung für den Videobereich. (0 ~ 255, 16 ~ 235 oder AUTO)
AUTO: wechselt automatisch zu 0 bis 255 für das RGB-Format oder zu 16 bis 235 für andere Formate.

OSD-Menüs (On-Screen Display)

FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev. 01



Untermenüs im Menü COLOR

1. GAMMA Wählen Sie das entsprechende Gamma (BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, 2.6, DICOM).
2. FARBRAUM Wählen Sie die Farbraumeinstellung (NATIVE, sRGB, BT.2020 oder AUTO).
3. FARBMODUS Ändert den Farbmodus (C1, C2, C3, BENUTZER).
4. ROT Rot-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~255).
5. GRÜN Grün-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~255).
6. BLAU Blau-Balance (funktioniert nur im BENUTZER-Modus) (Bereich: 0~255).



Untermenü ist zu finden unter dem Menü ADVANCED

1. BILD GRÖßE Bildverhältnis Ändert das Bildverhältnis an dem angezeigten Bild (Vollbild, Auto, Füllen-H, 4:3, 5:4, 16:9, 1:1).
2. UBER SCAN Passt die angezeigte Größe an (0~10).
3. BILDEINSTELLUNG Ändert die Bildeinstellungen. (Benutzervoreinstellung 1 ~ 5)
4. STANDBILD Friert das Bild ein.
5. SPIEGEL / DREHEN Ändert die angezeigte Bildrichtung. (NORMAL, 90, 180, 270, H-SPIEGEL, V-SPIEGEL)
6. SMART INPUT Ermöglicht das automatische Umschalten auf die Backup-Quelle, wenn die Hauptquelle ausgeschaltet ist.
7. SMART MAIN Wenn Smart Input eingeschaltet ist, wird die Stromquelle auf Hauptquelle umgestellt.
8. SMART 2ND Wenn Smart Input eingeschaltet ist, wird die Backup-Quelle auf die zweite Quelle eingestellt.
9. FREESYNC Aktiviert den FreeSync-Betrieb.



Untermenü ist zu finden unter dem Menü SETUP

1. SPRACHE Ändert die OSD-Sprache (10 Sprachen).
2. OSD TRANSPARENZ Passt die Transparenz des OSD-Menüfeldes an.
3. OSD POSITION Ändert die OSD-Position (9 Positionen).
4. OSD MENÜ ZEIT Ändert die Zeitdauer, nach der das OSD-Menü nach Anpassungen ausgeblendet wird (zwischen 10-60 Sekunden).
5. OSD SPERREN Stellt die OSD-Sperre ein. Drücken Sie zum Entsperren die Tasten PLUS und UP.
6. BELEUCHTUNG Erhöht oder verringert die Hintergrundbeleuchtung (Bereich: 0 - 100).
7. PANEL SAFE-MODUS Steuert, wann der PANEL SAFE-Vorgang ausgeführt wird. Bitte beachten Sie den unten stehenden VORSICHT-Hinweis.
8. POWER ON DC5V Aktiviert oder deaktiviert den DC5V Ausgang.
9. ZURÜCKSETZEN Setzt das Gerät auf seinen Original-Werkzustand zurück.

VORSICHT PANEL SAFE ist ein Vorgang, der gestartet wird, wenn der Monitor ausgeschaltet wird. Es wird empfohlen, den PANEL SAFE-Vorgang regelmäßig durchzuführen. Das Video sollte maximal 18 Stunden pro Tag auf dem Bildschirm angezeigt werden, um das Anhaften von Bildern zu verringern und die Zuverlässigkeit des FM-A5503DC zu gewährleisten. PANEL SAFE-Modus (EIN / AUS) - OSD-Einstellung:

ON-Modus: Der PANEL SAFE-Modus startet nach 10 Minuten, wenn der Monitor über die Touch-Taste oder die Fernbedienung ausgeschaltet wird. Wenn die Soft-Power-LED zu blinken beginnt, bedeutet dies, dass der PANEL SAFE-Vorgang gestartet wurde.

OFF-Modus: Der PANEL SAFE-Betrieb wird automatisch alle 4 Stunden ausgeführt, nachdem der Monitor mit der Touch-Taste oder der Fernbedienungstaste (Soft Power) ausgeschaltet wurde.

Hinweis: Während des PANEL SAFE-Betriebs kann der Benutzer den Vorgang jederzeit stoppen, indem er den Soft-Power-Knopf einige Sekunden lang gedrückt hält.

OSD-Menüs (On-Screen Display)

FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev. 01



Untermenü unter dem LAYOUT Menü - Single

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)

Untermenü unter dem LAYOUT Menü - PIP

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE (Nicht verfügbar)
3. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster aus.
4. INPUT WECHSEL Wechselt die Position von primären und sekundären Bild.
5. PIP GRÖSSE Wechselt die PIP Größe.
6. PIP POSITION Wechselt die PIP Position (L-Oben, R-Oben, Mitte, L-Unten, R-Unten).

Untermenü unter dem LAYOUT Menü - PBP

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE Ändert den Layoutmodus. (Modus1, Modus 2, Modus 3)
3. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster aus.
4. INPUT WECHSEL Wechselt die Position von primären und sekundären Bild.

Untermenü unter dem LAYOUT Menü - Triple

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE Ändert den Layoutmodus. (Modus1, Modus 2, Modus 3, Modus 4)
3. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster aus.

Untermenü unter dem LAYOUT Menü - Quad

1. LAYOUT Ändert das Layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE Ändert den Layoutmodus. (Modus1, Modus 2, Modus 3, Modus 4, Modus 5)
3. FENSTER AUSWAHL Wählt das aktive Fenster aus.



Untermenüs unter dem 3D-Menü

1. 3D-MODUS Deaktiviert oder aktiviert den 3D-Modus. (Nur im Single-Layout-Modus und mit deaktivierter intelligenter Eingabe verfügbar.)
2. 3D-FORMAT Ändert das 3D-Format. (DP1 / DP2 / HDMI / DVI - nebeneinander, zeilenweise, oben unten). (SDI - Seite an Seite, Zeile für Zeile, oben unten, SDI-Level B-DS, SDI-Doppeleingang).
3. L / R SWAP Ändert das Bild des linken und rechten Auges.
4. PARALLAX Wählt den Parallaxenmodus aus. (Beide, links, rechts)
5. BEIDE / LINKS / RECHTS
BEIDE: Stellt die Parallaxe mit dem linken und rechten Eingang ein.
LINKS: Stellt die Parallaxe mit dem linken Eingang ein.
RECHTS: Stellt die Parallaxe mit der richtigen Eingabe ein.

Fensterlayout

FM-E3203DC, FM-A5502DC

Einzelnes Fenster



Bild-im-Bild (PIP)

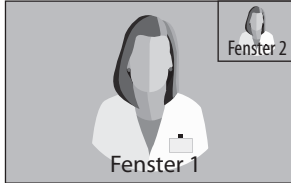
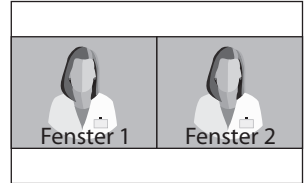


Bild-neben-Bild (PBP)



Fensterlayout

FM-E3204DGC, FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev. 01

Einzelnes Fenster



Bild-im-Bild (PIP)

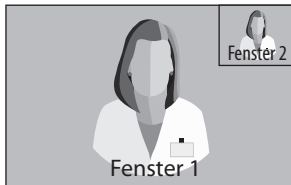
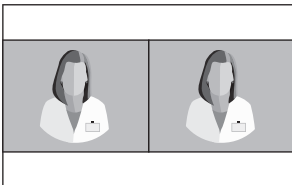
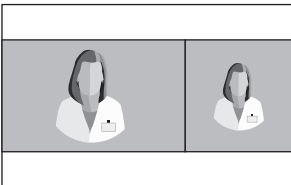


Bild-neben-Bild (PBP)



Modus 1

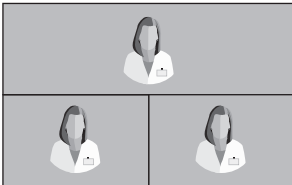


Modus 2



Modus 3

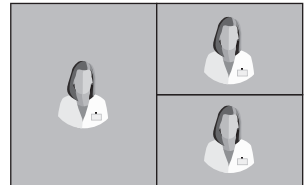
Triple



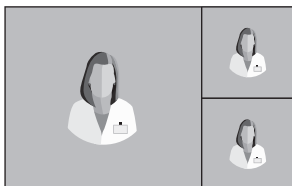
Modus 1



Modus 2



Modus 3

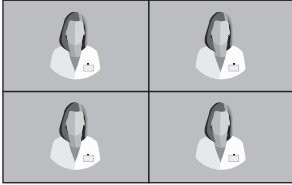


Modus 4

Fensterlayout

FM-E3204DGC, FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev. 01

Quad



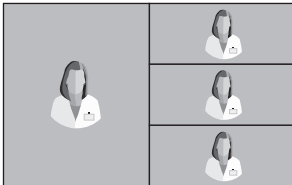
Modus 1



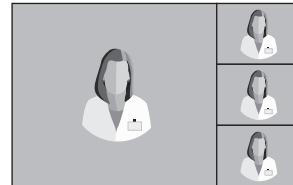
Modus 2



Modus 3



Modus 4

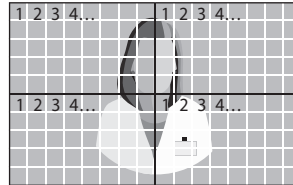


Modus 5

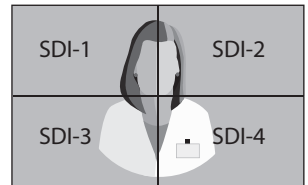
3G-SDI Single (1080p 60Hz)



3G-SDI 2-SI

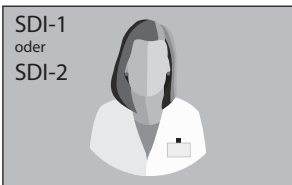


3G-SDI Quad



Bei der Einstellung der SDI-Vierfachansicht muss jeder Anschluss mit den vier Bildbereichen übereinstimmen, wie oben dargestellt.

12G-SDI Single (2160p 60Hz)



Für die Einstellung der SDI-Einzelansicht wählen Sie im Menü INPUT aus, welche SDI-Quelle aktiviert werden soll.

Fensterlayout

FM-A5503DC, FM-A5503DC Rev. 01

Einzelnes Fenster



Bild-im-Bild (PIP)

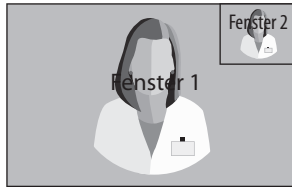


Bild-neben-Bild (PBP)



Modus 1



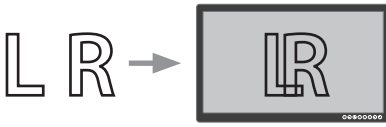
Modus 2



Modus 3

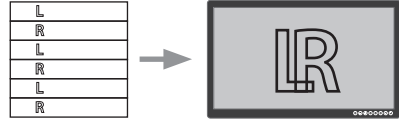
3D Formate

FM-E3204DGC, FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev. 01



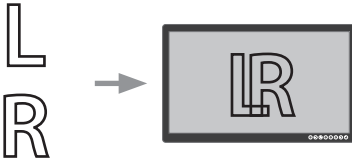
Seite an Seite

Die eine Hälfte ist das Bild des linken Auges und die andere Hälfte das Bild des rechten Auges.



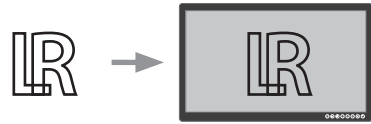
Zeile für Zeile

Zeilenverschachtelungsformat. Beispielsweise sind Linien mit gerader Nummer das linke Auge und mit ungerader Nummer Linien das rechte Auge.



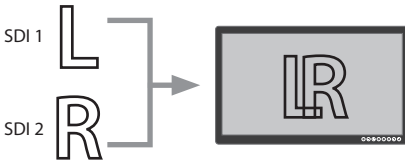
Oben unten

Oben ist das Bild des linken Auges und unten ist das Bild des rechten Auges.



SDI Level B-Dual Stream

Das 3G SDI Level B-Format verfügt über einen internen Dual-Stream. Das stereoskopische Bild (Bild des linken und rechten Auges) wird mit jedem Stream der Ebene B übertragen.

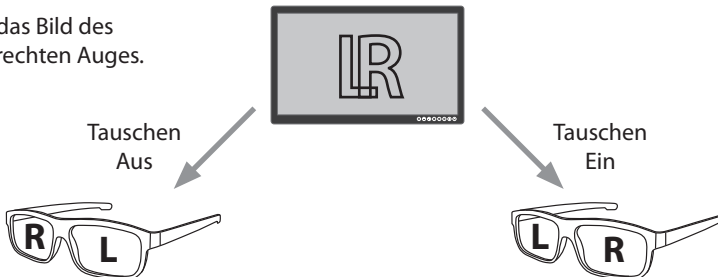


SDI-Doppeleingang

SDI 1 ist das Bild des linken Auges und SDI 2 ist das Bild des rechten Auges.

Links-Rechts Tausch

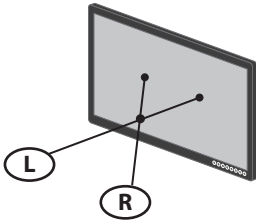
Vertauscht das Bild des linken und rechten Auges.



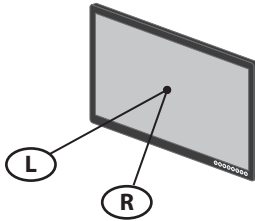
Parallaxe

FM-E3204DGC, FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev. 01

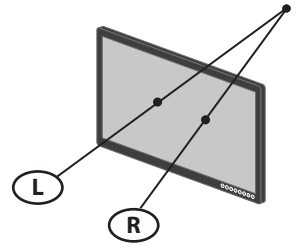
Die Parallaxe steuert den Abstand zwischen den entsprechenden Punkten im Bild des linken und rechten Auges eines stereoskopischen Bildes.



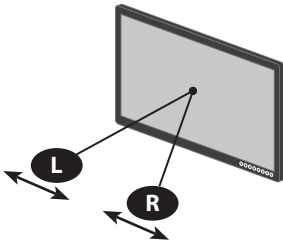
Negative Parallaxe



Keine Parallaxe

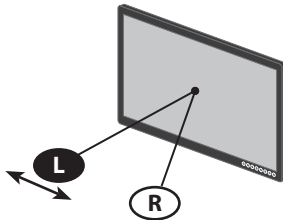


Positive Parallaxe



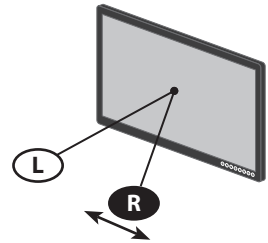
Parallaxe Kontrolle - Beidseitig

Passt das rechte und das linke Auge dem Bild an.



Parallaxe Kontrolle - Links

Passt das linke Auge dem Bild an.



Parallaxe Kontrolle - Rechts

Passt das rechte Auge dem Bild an.

Tabelle mit Standardsignalen

FM-E3203DC

Auflösung	Timing-Informationen			Signalquelle		
	H-Freq (KHz)	V-Freq (Hz)	Clock (MHz)	DP	HDMI	DVI
800 x 600 @56Hz	35.16	56.25	36.00	•	•	•
800 x 600 @60Hz	37.88	60.32	40.00	•	•	•
800 x 600 @72Hz	48.08	72.19	50.00	•	•	•
800 x 600 @75Hz	46.88	75.00	49.50	•	•	•
800 x 600 @85Hz	53.67	85.06	56.25	•	•	•
1024 x 768 @60Hz	48.36	60.00	65.00	•	•	•
1024 x 768 @70Hz	56.48	70.07	75.00	•	•	•
1024 x 768 @75Hz	60.02	75.03	78.75	•	•	•
1024 x 768 @85Hz	68.68	85.00	94.50	•	•	•
1152 x 864 @75Hz	67.50	75.00	108.00	•	•	•
1280 x 960 @60Hz	60.00	60.00	108.00	•	•	•
1280 x 960 @85Hz	85.94	85.00	148.50	•	•	•
1280 x 1024 @60Hz	63.98	60.02	108.50	•	•	•
1280 x 1024 @75Hz	79.98	75.02	135.00	•	•	•
1280 x 1024 @85Hz	91.15	85.02	157.50	•	•	•
720p @50Hz	37.50	50.00	74.25	•	•	•
720p @59.94	44.96	59.94	74.176	•	•	•
720p @60Hz	45.00	60.00	74.25	•	•	•
1080P @50Hz	56.25	50.00	148.50	•	•	•
1080P @59.94Hz	67.43	59.94	148.352	•	•	•
1080P @60Hz	67.50	60.00	148.50	•	•	•
1920 x 2160 @60Hz	133.29	59.99	277.25	•	•	
3840 x 2160 @30Hz	67.50	30.00	297.00	•	•	
3840x2160 @50Hz	112.50	50.00	594.00	•	•	
3840 x 2160 @59.94Hz	134.87	59.94	593.407	•	•	
3840 x 2160 @60Hz	135.00	60.00	594.00	•	•	

Tabelle mit Standardsignalen

FM-E3204DGC, FM-A5505DGC, FM-A5505DGC Rev. 01

Auflösung	Timing-Informationen			Signalquelle				
	H-Freq (KHz)	V-Freq (Hz)	Clock (MHz)	DP	HDMI	DVI	SDI (3G)	SDI (12G)
800 x 600 @56Hz	35.16	56.25	36.00	•	•	•		
800 x 600 @60Hz	37.88	60.32	40.00	•	•	•		
800 x 600 @72Hz	48.08	72.19	50.00	•	•	•		
800 x 600 @75Hz	46.88	75.00	49.50	•	•	•		
800 x 600 @85Hz	53.67	85.06	56.25	•	•	•		
1024 x 768 @60Hz	48.36	60.00	65.00	•	•	•		
1024 x 768 @70Hz	56.48	70.07	75.00	•	•	•		
1024 x 768 @75Hz	60.02	75.03	78.75	•	•	•		
1024 x 768 @85Hz	68.68	85.00	94.50	•	•	•		
1152 x 864 @75Hz	67.50	75.00	108.00	•	•	•		
1280 x 960 @60Hz	60.00	60.00	108.00	•	•	•		
1280 x 960 @85Hz	85.94	85.00	148.50	•	•	•		
1280 x 1024 @60Hz	63.98	60.02	108.50	•	•	•		
1280 x 1024 @75Hz	79.98	75.02	135.00	•	•	•		
1280 x 1024 @85Hz	91.15	85.02	157.50	•	•	•		
720p @50Hz	37.50	50.00	74.25	•	•	•	•	•
720p @59.94	44.96	59.94	74.176	•	•	•	•	•
720p @60Hz	45.00	60.00	74.25	•	•	•	•	•
1080i @50Hz	28.13	50.00	74.25	•	•	•	•	•
1080i @59.94Hz	33.72	59.94	74.167	•	•	•	•	•
1080P @50Hz	56.25	50.00	148.50	•	•	•	•	•
1080P @59.94Hz	67.43	59.94	148.352	•	•	•	•	•
1080P @60Hz	67.50	60.00	148.50	•	•	•	•	•
1920 x 2160 @60Hz	133.29	59.99	277.25	•	•			
3840 x 2160 @30Hz	67.50	30.00	297.00	•	•			
3840x2160 @50Hz	112.50	50.00	594.00	•	•			•*
3840 x 2160 @59.94Hz	134.87	59.94	593.407	•	•			•*
3840 x 2160 @60Hz	135.00	60.00	594.00	•	•			•*
4096 x 2160 @30Hz	67.50	30.00	297.00	•	•			
4096 x 2160 @50Hz	112.50	50.00	594.00	•	•			
4096 x 2160 @60Hz	135.00	60.00	594.00	•	•			

* Nur SDI-Quadrant und 2-Proben-Interleave.

Tabelle mit Standardsignalen

FM-A5502DC

Auflösung	Timing-Informationen			Signalquelle		
	H-Freq (KHz)	V-Freq (Hz)	Clock (MHz)	DP	HDMI	DVI
800 x 600 @56Hz	35.16	56.25	36.00	•	•	•
800 x 600 @60Hz	37.88	60.32	40.00	•	•	•
800 x 600 @72Hz	48.08	72.19	50.00	•	•	•
800 x 600 @75Hz	46.88	75.00	49.50	•	•	•
800 x 600 @85Hz	53.67	85.06	56.25	•	•	•
1024 x 768 @60Hz	48.36	60.00	65.00	•	•	•
1024 x 768 @70Hz	56.48	70.07	75.00	•	•	•
1024 x 768 @75Hz	60.02	75.03	78.75	•	•	•
1024 x 768 @85Hz	68.68	85.00	94.50	•	•	•
1152 x 864 @75Hz	67.50	75.00	108.00	•	•	•
1280 x 960 @60Hz	60.00	60.00	108.00	•	•	•
1280 x 960 @85Hz	85.94	85.00	148.50	•	•	•
1280 x 1024 @60Hz	63.98	60.02	108.50	•	•	•
1280 x 1024 @75Hz	79.98	75.02	135.00	•	•	•
1280 x 1024 @85Hz	91.15	85.02	157.50	•	•	•
720p @50Hz	37.50	50.00	74.25	•	•	•
720p @59.94	44.96	59.94	74.176	•	•	•
720p @60Hz	45.00	60.00	74.25	•	•	•
1080i @50Hz	28.13	50.00	74.25			
1080i @59.94Hz	33.72	59.94	74.167			
1080P @50Hz	56.25	50.00	148.50	•	•	•
1080P @59.94Hz	67.43	59.94	148.352	•	•	•
1080P @60Hz	67.50	60.00	148.5	•	•	•
1920 x 2160 @60Hz	133.29	59.99	277.25	•	•	
3840 x 2160 @30Hz	67.50	30.00	297.00	•	•	
3840x2160 @50Hz	112.50	50.00	594.00	•	•	
3840 x 2160 @59.94Hz	134.87	59.94	593.407	•	•	
3840 x 2160 @60Hz	135.00	60.00	594.00	•	•	

Tabelle mit Standardsignalen

FM-A5503DC, FM-A5503DC Rev. 01

Auflösung	Timing-Informationen			Signalquelle		
	H-Freq (KHz)	V-Freq (Hz)	Clock (MHz)	DP	HDMI	DVI
800 x 600 @56Hz	35.16	56.25	36.00	•	•	•
800 x 600 @60Hz	37.88	60.32	40.00	•	•	•
800 x 600 @72Hz	48.08	72.19	50.00	•	•	•
800 x 600 @75Hz	46.88	75.00	49.50	•	•	•
800 x 600 @85Hz	53.67	85.06	56.25	•	•	•
1024 x 768 @60Hz	48.36	60.00	65.00	•	•	•
1024 x 768 @70Hz	56.48	70.07	75.00	•	•	•
1024 x 768 @75Hz	60.02	75.03	78.75	•	•	•
1024 x 768 @85Hz	68.68	85.00	94.50	•	•	•
1152 x 864 @75Hz	67.50	75.00	108.00	•	•	•
1280 x 960 @60Hz	60.00	60.00	108.00	•	•	•
1280 x 960 @85Hz	85.94	85.00	148.50	•	•	•
1280 x 1024 @60Hz	63.98	60.02	108.50	•	•	•
1280 x 1024 @75Hz	79.98	75.02	135.00	•	•	•
1280 x 1024 @85Hz	91.15	85.02	157.50	•	•	•
720p @50Hz	37.50	50.00	74.25	•	•	•
720p @59.94	44.96	59.94	74.176	•	•	•
720p @60Hz	45.00	60.00	74.25	•	•	•
1080i @50Hz	28.13	50.00	74.25	•	•	•
1080i @59.94Hz	33.72	59.94	74.167	•	•	•
1080P @50Hz	56.25	50.00	148.50	•	•	•
1080P @59.94Hz	67.43	59.94	148.352	•	•	•
1080P @60Hz	67.50	60.00	148.5	•	•	•
1920 x 2160 @60Hz	133.29	59.99	277.25	•	•	
3840 x 2160 @30Hz	67.50	30.00	297.00	•	•	
3840 x 2160 @50Hz	112.50	50.00	594.00	•	•	
3840 x 2160 @59.94Hz	134.87	59.94	593.407	•	•	
3840 x 2160 @60Hz	135.00	60.00	594.00	•	•	
3840 x 2160 @120Hz	270.00	120.00	1188.00	•	•	
4096 x 2160 @30Hz	67.50	30.00	297.00	•	•	
4096 x 2160 @50Hz	112.50	50.00	594.00	•	•	
4096 x 2160 @60Hz	135.00	60.00	594.00	•	•	

Spezifikationen

FM-E3203DC

Item	Description
Panel	32 Zoll TFT LCD (LED)
Auflösung	3840 x 2160 pixel
Seitenverhältnis	16 : 9
Aktiver Bereich	708.48 (H)mm x 398.82 (V)mm
Pixel Pitch (mm)	0.1845 x 0.1845
Reaktionszeit (typisch)	8 ms (steigende)
Anzahl der Farben	1,07 Mrd. Farben
3D-Typ	Passiv (doppelte Zeile für Zeile)
Helligkeit (typisch)	(2D) 470 cd/m ² (3D) 190 cd/m ²
Kontrastverhältnis (Typ)	(2D) 1170 : 1 (3D) 475 : 1
Oberflächenbehandlung	Blendschutz
Bildwinkel (CR>10)	(2D) R/L 178°, U/D 178° (3D) U/D 10°
Eingangssignal	1 x HDMI 2.0 (HDCP 2.2) 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (Single Link, kompatibles HDMI 1.4 und HDCP 1.4)
Ausgangssignal	1 x DVI (einzellink) 1 x DP 1.2 (SST)
Netzteil	AC/DC Adaptor (AC 100-240V~, DC 24V 6.6A)
Energieverbrauch	105W max
Produktabmessung	760(W) x 465(H) x 70.4(D) mm 29.92(W) x 18.31(H) x 2.77(D) Zoll
Verpackungsgröße	914.4(W) x 749.3(H) x 234.95(D) mm 36(W) x 29.5(H) x 9.25(D) Zoll
Gewicht	9.96 kg, 21.96 lbs. (monitor mit abdeckung) 15.25 kg, 33.62 lbs. (versandverpackung)

Spezifikationen

FM-E3204DGC

Item	Description
Panel	32 Zoll TFT LCD (LED)
Auflösung	3840 x 2160 pixel
Seitenverhältnis	16 : 9
Aktiver Bereich	708.48 (H)mm x 398.82 (V)mm
Pixel Pitch (mm)	0.1845 x 0.1845
Reaktionszeit (typisch)	8 ms (steigende)
Anzahl der Farben	1,07 Mrd. Farben
3D-Typ	Seite an Seite, Zeile für Zeile, oben unten, SDI Level B-DS, SDI Dual Input. 3D ist im OSD aktiviert oder deaktiviert.
Helligkeit (typisch)	(2D) 500 cd/m ² (3D) 200 cd/m ²
Farbraum	BT.709 und BT.2020 kompatibel
Kontrastverhältnis (Typ)	(2D) 1250 : 1 (3D) 500 : 1
Oberflächenbehandlung	Blendschutz
Bildwinkel (CR>10)	(2D) R/L 178°, U/D 178° (3D) U/D 6°
Eingangssignal	1 x HDMI 2.0 (HDCP 2.2) 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (einzellink, kompatibel HDMI 1.4 and HDCP 1.4) 4 x SDI (3G), 2 x SDI (12G)
Ausgangssignal	1 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (einzellink) 4 x SDI (3G), 2 x SDI (12G)
Netzteil	AC/DC Adaptor (AC 100-240V~, DC 24V 6.6A)
Energieverbrauch	135W max
Latenz	9 ms
Produktabmessung	760(W) x 465(H) x 71.4(D) mm 29.92(W) x 18.31(H) x 2.81(D) Zoll
Verpackungsgröße	914.4(W) x 749.3(H) x 234.95(D) mm 36(W) x 29.5(H) x 9.25(D) Zoll
Gewicht	10.7 kg, 23.59 lbs. (monitor mit abdeckung) 16.50 kg, 36.38 lbs. (versandverpackung)

Spezifikationen

FM-A5502DC

Item	Description
Panel	55 Zoll OLED
Auflösung	3840 x 2160 pixel
Seitenverhältnis	16 : 9
Aktiver Bereich	1209.6 (H)mm x 680.4 (V)mm
Pixel Pitch (mm)	0,315 x 0,315
Reaktionszeit (typisch)	1 ms (typisch G bis G)
Anzahl der Farben	1,07 Mrd. Farben
Helligkeit (typisch)	430 cd/m ² (2D) 130 cd/m ² (3D)
Kontrastverhältnis (Typ)	130,000 : 1
Bildwinkel (CR>10)	R/L 120°, U/D 120°
Eingangssignal	1 x HDMI 2.0 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (einzellink)
Ausgangssignal	1 x DVI (einzellink) 1 x DP 1.2 (SST)
Eingangsleistung	SMPS (AC 90 ~270V)
Energieverbrauch	220W max
Produktabmessung	1268.5(B) x 753.3(H) x 84(T) mm 49.94(B) x 29.66(H) x 3.31(T) Zoll
Verpackungsgröße	1450(B) x 930(H) x 305(T) mm 57.09(B) x 36.61(H) x 12(T) Zoll
Latenz	29.4 ms
Gewicht	21.69 kg, 47.82 lbs. (monitor) 34.69 kg, 76.48 lbs. (versandverpackung)

Spezifikationen

FM-A5503DC, FM-A5503DC Rev. 01

Item	Description
Panel	55 Zoll OLED
Auflösung	3840 x 2160 pixels
Seitenverhältnis	16 : 9
Aktiver Bereich	1209.6 (H)mm x 680.4 (V)mm
Reaktionszeit (typisch)	1 ms (typisch G bis G)
Anzahl der Farben	1,07 Mrd. Farben
Luminanz FM-A5503DC (Monitor, 2D, Bypass-Modus)	Peak (Minimum/typisch): 208/260 cd/m ² Normal (Minimum/typisch): 90/113 cd/m ²
Luminanz FM-A5503DC (Monitor, 2D, Standardmodus)	Peak (Minimum/typisch): 190/228 cd/m ² Normal (Minimum/typisch): 87/105 cd/m ²
Leuchtdichte FM-A5503DC Rev. 01 (Monitor, 2D, Bypass-Modus)	Peak (Minimum/typisch): 380/475 cd/m ² Normal (Minimum/typisch): 115/143 cd/m ²
Leuchtdichte FM-A5503DC Rev. 01 (Monitor, 2D, Standardmodus)	Peak (Minimum/typisch): 300/375 cd/m ² Normal (Minimum/typisch): 110/138 cd/m ²
Kontrastverhältnis (typisch) FM-A5503DC	100,000 : 1
Kontrastverhältnis (typisch) FM-A5503DC Rev. 01	143.000 : 1 (normal), 475.000 : 1 (Spitze)
Bildwinkel (CR>10)	(2D) R/L 120°, U/D 120° (3D) U/D 17.2° (zeile-für-zeile)
Eingangssignal	1 x HDMI (2.0, HDCP 2.2) 2 x DP (1.4 SST) 1 x DVI (einzellink, HDMI 1.4, HDCP 1.4)
Ausgangssignal	1 x DVI (einzellink)
Eingangsleistung	SMPS (AC 100~240V)
Energieverbrauch FM-A5503DC	(maximal/typisch): 250 W/125 W
Energieverbrauch FM-A5503DC Rev. 01	(maximal/typisch): 315 W/163 W
Produktabmessung	1268.5(B) x 753.3(H) x 84.5(T) mm 49.94(B) x 29.66(H) x 3.33(T) Zoll
Verpackungsgröße	1450(B) x 930(H) x 305(T) mm 57.09(B) x 36.61(H) x 12(T) Zoll
Gewicht FM-A5503DC	28 kg, 61.73 lbs. (monitor) 39.2 kg, 86.42 lbs. (versandverpackung)
Gewicht FM-A5503DC Rev. 01	29,4 kg, 64,6 lbs. (Typ-Monitor) 30,3 kg, 66,6 lbs. (max-monitor) 40,1 kg, 88,2 lbs. (Typ-Versandpaket) 41,5 kg, 91,3 lbs. (Max-Versandpaket)

Spezifikationen

FM-A5505DGC

Item	Description
Panel	55 Zoll OLED
Auflösung	3840 x 2160 pixel
Seitenverhältnis	16 : 9
Aktiver Bereich	1209.6 (H)mm x 680.4 (V)mm
Reaktionszeit (typisch)	1 ms (g to g)
Anzahl der Farben	1,07 Mrd. Farben
Luminanz FM-A5505DGC (Monitor, 2D, Bypass-Modus)	Peak (Minimum/typisch): 208/260 cd/m ² Normal (Minimum/typisch): 90/113 cd/m ²
Luminanz FM-A5505DGC (Monitor, 2D, Standardmodus)	Peak (Minimum/typisch): 190/228 cd/m ² Normal (Minimum/typisch): 87/105 cd/m ²
Luminanz FM-A5505DGC Rev. 01 (Monitor, 2D, Bypass-Modus)	Peak (Minimum/typisch): 380/475 cd/m ² Normal (Minimum/typisch): 115/143 cd/m ²
Luminanz FM-A5505DGC Rev. 01 (Monitor, 2D, Standardmodus)	Peak (Minimum/typisch): 300/375 cd/m ² Normal (Minimum/typisch): 110/138 cd/m ²
Farbraum	BT.709 und BT.2020 kompatibel
Kontrastverhältnis (typisch) FM-A5505DGC	100,000 : 1
Kontrastverhältnis (typisch) FM-A5505DGC Rev. 01	143.000 : 1 (normal), 475.000 : 1 (Spitze)
Oberflächenbehandlung	Blendschutz
Bildwinkel (CR>10)	(2D) R/L 120°, U/D 120° (3D) U/D 17.2°
Eingangssignal	1 x HDMI 2.0 (HDCP 2.2) 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (einzellink, kompatibel HDMI 1.4 and HDCP 1.4) 4 x SDI (3G), 2 x SDI (12G)
Ausgangssignal	1 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (einzellink, kompatibel HDMI 1.4 and HDCP 1.4) 4 x SDI (3G), 2 x SDI (12G)
Netzteil	SMPS (AC 100 ~240V)
Energieverbrauch FM-A5505DGC	(maximal/typisch): 250 W/125 W
Energieverbrauch FM-A5505DGC Rev. 01	(maximal/typisch): 315 W/163 W
Produktabmessung	1268.5(W) x 753.3(H) x 85(D) mm 49.94(W) x 29.66(H) x 3.35(D) Zoll
Verpackungsgröße	1450(W) x 930(H) x 305(D) mm 57.09(W) x 36.61(H) x 12(D) Zoll
Gewicht FM-A5505DGC	29.8 kg, 65.7 lbs. (monitor) 44.7 kg, 98.55 lbs. (versandverpackung)
Gewicht FM-A5505DGC Rev. 01	32.1 kg, 70.77 lbs. (monitor) 47 kg, 103.61 lbs. (versandverpackung)

Reinigungshinweise



Halten Sie sich bei der Handhabung von Blut und Körperflüssigkeiten an die Vorschriften Ihres Krankenhauses. Reinigen Sie den Bildschirm nur mit einer Mischung aus mildem Reinigungsmittel und Wasser. Verwenden Sie ein weiches Tuch oder einen Lappen. Bestimmte Reinigungsmittel können Kennzeichnungen und Plastikkomponenten des Produkts beschädigen. Um in Erfahrung zu bringen, ob ein Reinigungsmittel kompatibel ist, wenden Sie sich bitte an dessen Hersteller. Es darf keine Flüssigkeit in den Bildschirm gelangen.

Vorsichtsmaßnahmen

- Achten Sie darauf, den Frontfilter oder Bildschirm nicht zu beschädigen oder zu zerkratzen.
- Verwenden Sie kein Tuch aus synthetischem Material (Polyester), da dies zu elektrostatischen Verfärbungen im LCD führen kann.
- Falls der Bildschirm vor der Installation desinfiziert werden muss, halten Sie sich an die Vorschriften Ihres Krankenhauses.

Frontfilter

1. Entfernen Sie Staub mit einem trockenen, fusselfreien, nicht scheuernden, weichen Baumwolltuch.
2. Entfernen Sie Fingerabdrücke oder Fett mit einem fusselfreien, nicht scheuernden, weichen Baumwolltuch, das sie mit Wasser oder einem milden, handelsüblichen Glasreiniger, der für beschichtete Glasoberflächen geeignet ist, leicht befeuchten.
3. Wischen Sie den Filter mit einem trockenen Tuch vorsichtig trocken.

Folgende Reinigungsprodukte sind geprüft und zugelassen:

- Misty Clear Lemon 10 Desinfektionsmittel • Bohle Glasreiniger • Zep Heavy-duty glass & all surface cleaner • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Incidin Foam (Ecolab) • Microzid • Mildes Reinigungsmittel • Isopropylalkohol mit einer Konzentration von < 5 % • Haushaltsbleichmittel (gewöhnliches Natriumhypochlorit, Lösungen aus 5,25 % Natriumhypochlorit verdünnt mit Wasser in einem Verhältnis zwischen 1:10 und 1:100)

Auf dem Frontfilter KEINE der folgenden Produkte verwenden:

- Alkohol/Lösungen mit einer höheren Konzentration als > 5 % • Starke Laugen, starke Lösungsmittel • Säuren • Reinigungsmittel mit Fluorid • Reinigungsmittel mit Ammoniak • Reinigungsmittel mit Abrasivstoffen • Stahlwolle • Scheuerschwämme • Stahlklingen • Tücher mit Eisengarn

Gehäuse

1. Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen Baumwolltuch, das Sie leicht mit einem für medizinische Geräte geeigneten Reinigungsprodukt befeuchten.
2. Wiederholen Sie den Vorgang nur mit Wasser.
3. Wischen Sie das Gehäuse mit einem trockenen Tuch trocken.

Das Gehäuse ist laut Tests gegenüber den folgenden Produkten resistent:

- Virex Ready-to-use Desinfektionsmittel • Misty Clear Lemon 10 Desinfektionsmittel • Misty Mehrzweck-Desinfektionsmittel • Misty Mehrzweck-Desinfektionsmittel II • Zep Heavy-duty glass & all surface cleaner • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Incidin Foam (Ecolab) • Microzid • Mildes Reinigungsmittel • Isopropylalkohol mit einer Konzentration von < 5 % • Haushaltsbleichmittel (gewöhnliches Natriumhypochlorit, Lösungen aus 5,25 % Natriumhypochlorit verdünnt mit Wasser in einem Verhältnis zwischen 1:10 und 1:100) • Precise Hospital Schaum-Desinfektionsmittel

Danke, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

Service

Kontaktieren Sie den entsprechenden Kundendienst unten aufgeführten Produktinformationen oder Hilfe.

Garantie

Ein Jahr auf Teile und Arbeit.

 EC Vertreter

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Germany

Tel : +49(0)6196-887170



FORESEESON GmbH

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Germany

Tel. +49(0)6104-643980



FORESEESON UK Ltd.

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

United Kingdom

Tel. +44-(0)208-546-1047



FORESEESON KOREA

B-408, U-Space2, 670 Daewangpangyo-ro, Bundang-gu,

Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

Tel. +82-31-8017-0780



FORESEESON (Shanghai) Medical Equipment Co., Ltd.

Room 307, 3F No. 56, 461 Hongcao Road

Caohejing Development District

Xuhui, Shanghai 200233

Tel: 86-21-6113-4188



FSN™

FORESEESON CUSTOM DISPLAYS, INC.

2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806 USA

Tel. 1-714-300-0540 Fax. 1-714-300-0546

FSN2051 3/2021 Rev. - 3/2023

Technische Daten können mit oder ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



www.fsnmed.com