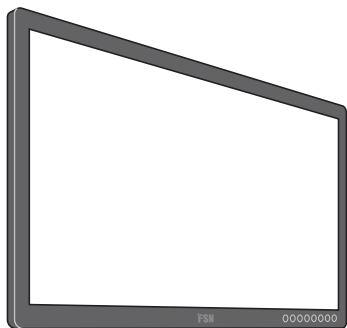




FSN

4K UHD Monitor

Instruksjoner for Bruk

FM-E3204DGC Rev. 01

FM-A5505DGC Rev. 02

FM-A5503DC Rev. 02



Før tilkobling, drift eller justeringer av dette produktet, må denne instruksjonsboken leses nøye og i sin helhet.

Norsk

Spesifikasjonene og instruksjonene i disse dokumentene kan endres uten varsel.



Instruksjonene for dette produktet er også tilgjengelig elektronisk (eIFU). Velg mellom flere forskjellige språk. Bruk Adobe Acrobat programvare for å åpne eIFUs. Få tilgang til eIFUs online på fsnmed.com/support/eifu/

Produktbeskrivelse / Tiltent bruk



Dette produktet fra FSN Medical Technologies er en avansert kirurgisk skjerm laget for avanserte digitale OR - programmer. Denne medisinske skjermen er utstyrt for å håndtere det krevende miljøet på en operasjonssal. Ytelses egenskapene inkluderer:

- Rask signaloppdagelse, robuste modustabeller
- Ingen kunstige bilder
- Vifte løs - sterilt felt kompatibelt
- Kalibrerer til kliniske farger
- Zoom inn, frys, bildet i bildet

Formål

Denne enheten er beregnet på å bli koblet sammen med annet medisinsk utstyr, og for å vise bilder eller videoer fra endoskopi kameraer, rom kameraer og pasient informasjon som ultralyd, kardiologi og anestesiology. Enheten er ikke ment for diagnose. Denne enheten er beregnet på å være kompatibel sammen med andre spesialiserte kirurgisk og diagnose utstyr, brukt til kirurgi, operasjonsstuer, akuttinntak og andre prosedyrefasiliteter.

Tiltent bruksmiljø

Denne enheten er kun beregnet på bruk av kvalifisert medisinsk personell på en helse institusjon / sykehus der det er lite sannsynlig å komme i kontakt med pasienten. (Ingen brukt del)

Denne enheten er designet for å oppfylle de medisinske sikkerhetskravene til en enhet i nærheten av pasienter.

Advarsel: Denne enheten skal ikke brukes i forbindelse med livs støttende utstyr.

Indikasjon for bruk

Denne enheten er kun beregnet på bruk av kvalifisert medisinsk personell for å vise bilder fra prosedyrer som endoskopi, ultralyd, kardiologi og anestesiology. Denne enheten kobles til medisinsk bildeutstyr for å vise bilde, videoer eller pasientinformasjon under kirurgiske prosedyrer. Denne enheten er ikke beregnet på diagnose stilling.

Symbol Definisjon

Følgende symboler vises på produktet, merkingen eller produktpakningen. Hvert symbol har en spesiell definisjon, som definert nedenfor:

	Farlig: Høy spenning		Strøm adapter		Se medfølgende dokumenter.
	Likestrøm		Angir potensiell jording		Unik utstyrs identifiserer
	Følg bruksanvisningen		Indikerer over og under trykk Retning		Korea sertifisert
	DC bryter for strømkontroll		Skjør		Godkjent i henhold til CCC-regelverket
	Må ikke bli våt eller utsettes for fukt		Maksimum lagring		Kina RoHS merket
	Se bruksanvisningen		Produsent referanse		Katalog nummer
	Angir produksjonsdato		En autorisert representant i det Europeiske samfunnet		Medisinsk utstyr
	Serienummer		Fuktighetsbegrensning		Se bruksanvisningen elektronisk
	Temperaturbegrensning		Begrensning av atmosfærisk trykk		Importør enhet
	Britisk samsvar vurdert		Strøm på		Slå AV
	Ansvarlig person i Storbritannia		Kina grønt produkt		Produktsikkerhet Sertifisering av elektriske apparater og materialer
	Eurasisk konformitet		Tilgjengelig fra autorisert helsepersonell		
	Samsvarer med EU2017/745 for Medisinsk utstyr og gjeldene standard.				
	Medisinsk utstyr er i samsvar med ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) and CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) med hensyn til elektrisk støt, brannfare og mekanisk e feil.				
	Testet for å overholde FCC klasse B-standard (USA).				
	Elektrisk og elektronisk avfalls utstyr (WEEE-direktiv 2012/19/EU). Dette symbolet indikerer at avfall som elektronisk utstyr ikke må kastes som usortert avfall men må samles separat. Ta kontakt med produsenten av utstyret eller ett autorisert avfallsselskap for fjerning av utstyr.				

Merknad Med dette produktet følger en Engelsk versjon av brukermanualen. Brukere tilknyttet Eu-land, kan ta kontakt med lokal distributør for brukermanual på andre språk. Dette gjelder Eu-land der utstyret er kjøpt gjennom autoriserte forhandlere.

Advarsler og forsiktighetsregler

Informasjon om forsiktighet



Dette symbolet varslar brukar om brukermanual for enheten er inkludert. Denne bør leses nøye for å unngå fremtidige potensielle problemer.



Dette symbolet advarer om at det er en u-isolert spenning i enheten som kan gi elektrisk støt. Det kan derfor være farlig og komme i kontakt med deler inne i enheten. For å redusere faren for elektrisk støt MÅ IKKE dekslet fjernes (eller bak plate). Det er ikke behov for brukar å åpne enheten. Service på enheten skal kun gjøres av kvalifisert servicepersonell.

For å redusere faren for brann eller elektriskstøt, må ikke enheten utsettes for regn eller fukt. Enheten må ikke brukes med skjoteledning eller andre uttak der stikkontakten til enheten ikke kan skyves helt inn.



Underwriters Laboratories (UL) klassefisering:

UL-sikkerhetssamsvar:

Denne medisinske monitoren er U.L Klassefisert KUN MED HENSYN TIL ELEKTRISK STØT, BRANN OG MEKANISKE FEILI HENHOLD TIL UL 60601-1 / CAN / CSA C22.2 NR. 601.1



Samsvarer med EU og EMC

Denne medisinske enheten oppfyller kravene i EN60601-1 og EN60601-1-2 for å overholde EUs forskrifter for medisinsk utstyr (MDR 2017/745). CE klasse I tilhører til medisinsk utstyr.

Denne medisinske monitoren overholder kun de ovennevnte standardene når den brukes med den medfølgende strømforsyningen beregnet på utstyret (FM-E3203DC, FM-E3204DGC). Bruk 120V-klassifisering av 5-15P-typen bare i USA

ATM160T-P240 (FM-E3204DGC Rev. 01)

Forsiktighetsregler Hver sikker på at strømledningen er av riktig type for ditt geografiske område. Denne medisinske monitoren har en universal strømforsyning som tillater drift i 100-120V AC eller 200 - 240V AC spenningsområder. (Ingen brukerjusteringer er nødvendig).

Bruk riktig strømledning med riktig stikkontakt. Hvis strømkilden har vekselstrøm på 120V brukes en strømledning som er i sykehusklasse med NEMA 5-15-kontakt, merket for 125 volt AC med UL og C-UL-godkjenning. Hvis strømkilden har vekselstrøm på 240V bruker du den doble (T-bladet) med jordledning som oppfyller de respektive Europeiske landene sikkerhets reguleringer.

En jordings-post plassert på baksiden av skjermen, kan brukes til å jorde skjermens ramme. Enhver slik jording må installeres i samsvar med de gjeldene elektriske kodene. Jordings posten vises på den mekaniske tegningen som man finner i denne brukermanualen.



Gjenvinning (WEEE-direktiv 2012/19 / EU)

Følg de lokale forskriftene for resirkulering eller fjerning av dette utstyret.

Advarsel: Bruk av dette utstyret ved siden av eller stablet opp på annet utstyr bør unngås. Da dette kan føre til feil bruk. Hvis slik bruk er nødvendig, bør utstyret overvåkes for å sikre at det fungerer som normalt.

Advarsel: Bruk av annet tilbehør, som omformer og kabler enn det som er spesifisert eller levert av produsenten av dette utstyret kan føre til økt elektromagnetisk utslipp eller redusere elektromagnetisk immunitet for dette utstyret og kan resultere i feil bruk.

Advarsel: Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert eksterne enheter som antennekabler og eksterne antenner) skal ikke brukes nærmere enn 30 cm (12 tommer) til noen av delene til denne medisinske skjermen, inkludert kabler spesifisert av produsenten. Ellers kan det føre til lavere eller dårligere ytelse av dette utstyret.

Advarsel: Bruk av dette utstyret i røntgen- eller magnetisk resonansmiljø. Kan føre til lavere eller dårligere ytelse til dette utstyret. Interferens med annet utstyr eller interferens med radiotjenester.

Advarsel: Bruk av kabler og/eller annet tilbehør med denne enheten, annet enn det som er spesifisert, kan føre til økt utslipp eller redusert immunitet for denne enheten.

Advarsel: Dette produktet er ikke fysisk anset for å koble til HF (høyfrekvent) elektrokirurgisk utstyr.

Advarsel: Ikke egnet for bruk i nærheten av brannfarlige bedøvelseblandinger med oksygen og lystgass.

Sikkerhets instruksjoner

Om sikkerhet

1. Før tilkoblingen av AC strømledningen til DC adapteren kontroller at spenningsbetegnelsen til Dc-adapteren samsvarer med de lokale strømforsyningene.
2. Bruk aldri noe metallisk i skapåpningene på den medisinske monitoren. Gjøres dette, er det fare for elektrisk støt.
3. For å redusere faren for elektrisk støt, fjern ikke beskyttelsen. Det er ingen behov for og komme på innsiden. Bare kvalifiserte teknikere skal åpne kassen til den medisinske monitoren.
4. Bruk ikke den medisinske monitoren hvis strømkabelen er skadet. Plasser aldri noe opp på strømkabelen og hold ledningen borte fra områder der noen kan snuble i den.
5. Ta tak i stikkkontakten og ikke ledningen, når den medisinske monitoren skal frakobles strømuttaket.
6. Koble fra strømmen på den medisinske monitoren når den skal stå ubrukt over en lengre periode.
7. Trekk ut strømledningen på den medisinske monitoren fra stikkkontakten før det utføres service.
8. Hvis den medisinske monitoren ikke har normal funksjon, spesielt hvis det kommer unormale lyder eller lukter må den kobles fra strøm med engang og kontakt autorisert forhandler eller servicesenter.
9. Ta kontakt med produsenten hvis apparatet skal installeres i et utilgjengelig område.

Advarsel: Ikke berør inngangs- eller utgangkontakten og pasienten samtidig.

Advarsel: Denne medisinske skjermen er beregnet på tilkobling til inngangs-/ utgangssignal og andre tilkoblinger som overholder relevant IEC- standard (f.eks IEC60950 for It-utstyr og IEC60601-serien for elektrisk medisinsk utstyr. I tillegg skal alle slike kombinasjonssystemer være i samsvar med standard IEC 60601-1-1 eller punkt 16 i tredje utgave. I henhold til IEC 60601-1, sikkerhetskrav til elektriske medisinske systemer. Enhver person som har dannet ett kombinasjonssystem er ansvarlig for at systemet overholder kravene i IEC 60601-1-1 eller klausul 16 i tredje. IEC 60601-1. Hvis du er i tvil, ta kontakt med kvalifisert tekniker eller din lokale representant.

Advarsel: For å unngå risikoen for elektrisk støt, må dette utstyret kun kobles til strømforsyning med jording. Strømforsyning (AC/DC adapter) er spesifisert som en del av fargeskjermen. Ikke plasser utstyret på en slik måte at det blir vanskelig og koble strømledningen fra apparatet.

Advarsel: Ikke modifier dette utstyret uten tillatelse fra produsenten.

Produktsikring har lavere kapasitet. Må ikke installeres der potensiell kortslutning-strøm overstiger 35 A.

Miljøforhold for drift og lagring.

Temperaturområdet innen 0°C til 40°C (drift), -20°C til 60°C (lagring)

Relativ fuktighetsgrense (FM-E3204DGC Rev. 01) 10% til 85%

Relativ fuktighetsgrense (FM-A5505DGC Rev. 02, FM-A5503DC Rev. 02) 10% til 90%

Atmosfærisk trykkgrense innen 500 til 1060hPa.

Ved installasjon

1. Åpningene i den medisinske monitoren sitt kabinett sørger for ventilasjon. For å unngå overoppheting, må ikke disse åpningene blokker på noen måte. Hvis den medisinske monitoren plasseres i ett skap eller annen lukket plass, husk å ha tilstrekkelig med ventilasjon.
2. Ikke utsett den medisinske monitoren for regn eller bruk nær vann. Hvis den medisinske monitoren uheldigvis bli utsatt for vann, koble fra strømmen og kontakt autorisert forhandler med det samme. Du kan rengjøre den medisinske monitoren med en fuktig klut om nødvendig, men husk å koble fra strømmen først.
3. Plasser den medisinske monitoren i nærheten av ett strømuttak.
4. Høy temperatur kan forårsake problemer. Maks drifttemperatur er 40°C. Ikke bruk den medisinske monitoren i direkte sollys og hold den unna varmovner, peiser og andre varmekilder.
5. Plasser ikke den medisinske monitoren på en ustabil stativ, da dette kan medføre feilfunksjon eller at monitoren faller ned.
6. Denne medisinske monitoren skal ikke velte på 5°, uansett posisjon, under NORMAL BRUK, unntatt under transport.
7. I den posisjonen som er angitt for transport, skal den medisinske monitoren ikke overbalansere når den vippes i en 10 graders vinkel.
8. Når produktet skal bæres, bruk de to håndtakene (hvis inkludert) på venstre og høyre side av produktet, bruk to personer under bæringen. Ønskes det at produktet skal installeres et annet sted, ta kontakt med ditt servicesenter.
9. Bruk kun de originale kablene og tilbehøret til enheten.
10. Sett ikke monitoren opp på annet utstyr.

Reparasjon

Forsøk ikke å utføre service på den medisinske monitoren selv, da åpning eller fjerning av dekslet kan utsette deg for farlige spenninger eller andre farer. Dette vil også ugyldiggjøre garantien. Henvis all service til kvalifisert servicepersonell. Koble den medisinske monitoren fra strømkilden og henvis servicen til kvalifisert personell i følgende situasjoner.

- Hvis strø姆ledningen eller kontakten er skadet eller frynsete.
- Hvis væske er blitt sølt på eller inn i den medisinske monitoren.
- Hvis det har falt noe på eller inn i den medisinske monitoren.
- Hvis den medisinske monitoren er blitt utsatt for regn eller annen fukt.
- Hvis den medisinske monitoren har blitt utsatt for slag ved fall eller lignende.
- Hvis dekslet rundt har blitt skadet.
- Hvis den medisinske monitoren virker overopphetet.
- Hvis den medisinske monitoren slipper ut røyk eller unormal lukt.
- Hvis den medisinske monitoren ikke fungerer i med brukermanualen.

Biofarer

For å forhindre spredning av infeksjoner, bør denne enheten kun brukes i miljøer der det er mulig og utføre biologisk dekontaminering.

Returnere produktet

Hvis problemet vedvarer etter feil søk, desinfiseres monitoren og returneres til FSN ved hjelp av originalemballasje. Inkluder utstyret som fulgte med monitoren i tilbakeleveringen. Legg ved en kort forklaring av feilfunksjonen.

Kontakt FSN Medical Technologies for å få ett returnnummer og instruksjoner før du returnerer enheten.

Tilbehør

Bruk kun tilbehør som er spesifisert fra produsenten eller solgt sammen med monitoren.

Klassifisering for sikkerhets overholdelse

- Beskyttelse mot elektrisk støt: Klasse I inkludert AC / DC adapter. Dette medisinske utstyret er i samsvar med ANSI/AAMI ES60601-1ES 60601-1:2005/A2:2021, CAN/CSA-C22.2 nr 60601-1 (Endringsforslag 2:2022) av hensyn til elektrisk støt, brannfare og mekanisk fare.
- Påsatte deler: Ingen påsatte deler.
- Grad av sikkerhet i nærvær av brannfarlig bedøvelseblandinger med luft, oksygen eller lystgass. Ikke egnet for bruk i nærvær av brannfarlig bedøvelseblandinger med oksygen eller lystgass.
- For kritiske situasjoner anbefales det å ha en erstatningmonitor.
- Driftmodus: Kontinuerlig.

Notat til bruker:

Enhver alvorlig hendelse som har skjedd i forbindelse med enheten, skal rapporteres til produsenten og ledelsen der brukeren og/ eller pasienten er. Kontakt din lokale salgsrepresentant for FSN Medical Technologies for informasjon om endringer og nye produkter.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Denne medisinske monitoren er utformet og testet for å overholde kravene i IEC 60601-1.2:2014/AMD1:2020 for EMC med andre enheter. For å sikre elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) må monitoren installeres og opereres i henhold til EMC informasjonen som er i denne brukermanualen.

Denne medisinske monitorenheten er blitt testet og funnet i samsvar med kravene for en digital enhet i klasse B, i henhold til del 15 av FCC-reglene. Disse grensene er utformet for og gi beskyttelse mot forstyrrelser. Denne skjermen utstråler radiofrekvensenergi, og hvis den ikke installeres og brukes etter instruksjonene. Kan den forstyrre annet radiokommunikasjonsutstyr. Det er ingen garanti for at forstyrrelser ikke vil forekomme i en bestemt installasjon. Hvis det blir funnet ut at dette utstyret forårsaker skadelig forstyrrelse på radio eller fjernsynsmottak, oppfordres bruker til å prøve og korrigere forstyrrelsen ved å utføre ett eller flere følgende tiltak:

1. Re-orienter eller flytt mottakantennen.
2. Øk avstanden mellom den medisinske monitoren og gjenstanden som forstyrrer.
3. Plugg til monitoren i ett annet elektrisk uttak enn det som det forstyrrende elementet er koblet til.
4. Ta kontakt med forhandler eller en erfaren radio og tv teknikker for videre hjelp.

NOTAT TIL BRUKER

Denne delen er i samsvar med del 15 av FCC Reglene. Driften er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne enheten kan ikke forårsake skadelig forstyrrelser, og (2) denne enheten må godta mottatt forstyrrelser, inkludert forstyrrelser som kan medføre uønsket drift.

FCC ADVARSEL

Denne medisinske monitoren genererer eller bruker radiofrekvensenergi. Endringer eller modifisering av denne medisinske monitoren kan gi skadelige forstyrrelser, med mindre modifikasjonene er uttrykkelig godkjent i brukermanualen. Brukeren kan miste autorisasjonen til å bruke dette utstyret hvis det gjøres uautoriserte endringer eller modifiseringer gjøres.

PRODUKTETS LEVETID

Panelenes ytelse kan bli dårligere over tid. Periodisk sjekk at denne monitoren virker riktig. Forventet operativ levetid på denne enheten forventes å være fire år. Hold monitoren ren for å forlenge levetiden.

1. Veiledning og produsenterklæring - elektromagnetisk utslipp.

Den medisinske monitoren er beregnet på bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Brukeren av enheten bør sørge for at den medisinske monitoren betjenes i et slikt miljø.		
Måling av forstyrrelse	Samsvar-nivå	Elektromagnetisk miljø - veiledning
RF-utslipp iht. til CISPR 11	Overholder gruppe 1	Egenskapene til denne enheten tillater industriell bruk og sykehusbruk (CISPR 11, klasse A). Når det brukes i et oppholdsrom (som CISPR 11 vanligvis krever klasse B), kan det hende at denne enheten ikke gir tilstrekkelig beskyttelse av radiotjenester. Brukeren må om nødvendig iverksette tiltak som implementering eller om orientering av enheten.
RF-utslipp iht. til CISPR 11	Oppfyller klasse B	
Utslipp av harmoniske svingninger iht. til IEC 61000-3-2	Oppfyller klasse A	
Spenningsvingninger / flimmerutslipp iht. til IEC 61000-3-3	Oppfyller	

2. For bruk av Me-enheter i profesjonelle helsetjenester. Veiledning og produsenterklæringer - elektromagnetisk immunitet.

Den medisinske monitoren er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Bruker av den medisinske monitoren skal sørge for at den brukes i et slikt miljø.		
Forstyrrelse immunitet test	IEC 60601-1-2: 2014 samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljøveiledning
Elektrostatisk utslipp (ESD) iht. til IEC 61000-4-2	Oppfyller ± 2 kV, ± 4 kV, ± 6 kV, ± 8 kV kontaktutladning ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luftutslipp	Gulvet bør være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvene er dekket av syntetiske materiale, bør luftfuktigheten være minst 30%
Raske forbigående elektriske forstyrrelser / sprekker iht. til IEC 61000-4-4	Oppfyller ± 2 kV for strømledninger ± 1 kV for inngangs- / utgangslinjer	Kvaliteten på forsyningsspenningen skal tilsvare kvaliteten i et typisk forretnings- eller sykehusmiljø.
Overspenning iht. til IEC 61000-4-5	Oppfyller ± 1 kV push-pull-spenning ± 2 kV vanlig spenningsmodus	Kvaliteten på forsyningsstrømmen skal tilsvare det som er typisk for bedrift eller sykehusmiljø.
Spenningsfall, korte avbrudd og svingninger i forsyningen iht. til IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0.5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% U_T ; 1 syklus og 70% U_T ; 25/30 syklus Singel fase på 0° 0% U_T ; 250/300 syklus	Hovedstrøm kvaliteten skal være av typisk kommersiell eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av enheten ber om fortsatt funksjon selv når det oppstår strømbrytning, anbefales det at strømmen leveres i fra en strømforsyning som er fri for avbrudd.
*Merknad U_T er vekselspenningen før du bruker testnivåene		

3. For bruk av ME-enheter i profesjonell helsetjeneste.
Testspesifikasjon for innkapslingsportimmunitet til trådløst
RF-kommunikasjonsutstyr (i henhold til IEC 60601-1-2: 2014)

Den medisinske monitoren er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Brukeren av den medisinske monitoren skal sørge for at den brukes i et slikt miljø						
Test frekvens Mhz	Bånd Mhz	Service	Modulering	Maksimal effekt W	Avstand m	IMMUNITET TEST NIVÅ V/m
385	380 til 390	TETRA 400	Pulsmodulering 18 Hz	1.8	1.0	27
450	430 til 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz slag ± 1 kHz sinusbølge	2	1.0	28
710	704 til 787	Bånd 13, 17	Pulsmodulering 217 Hz	0.2	1.0	9
745						
780						
810	800 til 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Bånd 5	Pulsmodulering 18 Hz	2	1.0	28
870						
930						
1720	1700 til 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Bånd 1,3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulering 217 Hz	2	1.0	28
1845						
1970						
2450	2400 til 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Bånd 7	Pulsmodulering 217 Hz	2	1.0	28
5240	5100 til 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering 217 Hz	0.2	1.0	9
5500						
5785						
*Merk Hvis nødvendig for å oppnå IMMUNITET TEST NIVÅ, kan avstanden mellom senderantennen og medisinsk monitor reduseres til 1 m. Testavstanden på 1 m er tillatt av IEC 61000-4-3.						

4. Veiledning og produsenterklæring - elektromagnetisk immunitet - for utstyr som ikke er livstøttende

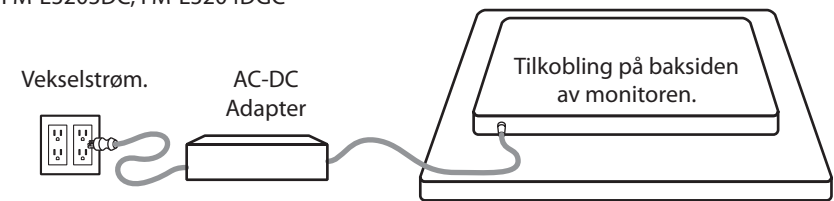
Den medisinske monitoren er beregnet på bruk i elektromagnetiske miljøer spesifisert nedenfor. Brukeren av den medisinske monitoren skal sørge for at den brukes i et slikt miljø.			
Forstyrrelse immunitet test	IEC 60601-1- 2:2014 test nivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø - veiledning
Utført RF forstyrrelser iht. til IEC 61000-4-6 Utstrålt RF Forstyrrelser I henhold til IEC 61 000-4-3	3 V rms 150 kHz til < 80 Mhz 3 V/m 80 MHz til 2.5 Ghz	3 V eff 3 V/m	Bærbart og mobilt RF - kommunikasjonsutstyr bør ikke brukes i nærheten av noen av delen av den medisinske monitoren, inkludert kabler, den anbefalte avstanden beregnet fra ligninger som gjelder for senderens frekvens. Anbefalt avstand $d = 1.2 \sqrt{P}$ Hvor P er den nominelle effekten til senderen i Watt [W] i henhold til informasjonen gitt av produsenten av senderen, og d er den anbefalte avstanden i meter [m]. Feltstyrken til stasjonære sendere ved alle frekvenser på stedet a skal være, ifølge a studie, mindre enn komformitetsnivået b. $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz til < 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 Ghz Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyret merket med følgende symboler 
Merk: Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner Forplantningen av elektromagnetiske størrelser påvirkes av absorpsjoner og refleksjoner av bygninger, gjenstander og personer.			
a Felt styrke fra faste sendere som basestasjoner for radio [mobile/ trådløse] telefoner og trådløse landradioer, amatørradio, AM og FM-radiosendinger og Tv-sendinger kan ikke forutsies med nøyaktighet. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet til de stasjonære senderne, bør en kartlegging av stedet vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der enheten brukes, overstiger ovennevnte samsvarsnivå, bør enheten observeres for å verifisere normal drift. Hvis uvanlige ytelses egenskaper blir observert, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel en modifisert retning eller et annet sted for enheten. b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz, bør feltstyrken være mindre enn 3 V / m.			

5. Anbefalte avstander mellom bærbar og mobil RF kommunikasjonsutstyr og medisinsk monitor

Den medisinske monitoren er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet der RF-forstyrrelser kontrolleres. Brukeren av enheten kan bidra til å forhindre elektromagnetisk forstyrrelse ved å opprettholde en minimums avstand mellom bærbar og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og enheten - som er funksjon av kommunikasjonsenhets utgangeffekt som vist nedenfor.			
Senderens nominelle effekt [W]	Avstands distance [m] i henhold til senderens frekvens		
	150 kHz to < 80 Mhz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz til < 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz til 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
For sendere med maksimal utgangeffekt som ikke er nevnt ovenfor, er den anbefalte avstanden d i meter (m) kan estimeres ved å bruke ligningen som gjelder frekvensen til senderen, hvor P er den maksimale utgangeffekten for senderen i watt (W) i henhold til produsenten av senderen.			

Koble til strømforsyningen

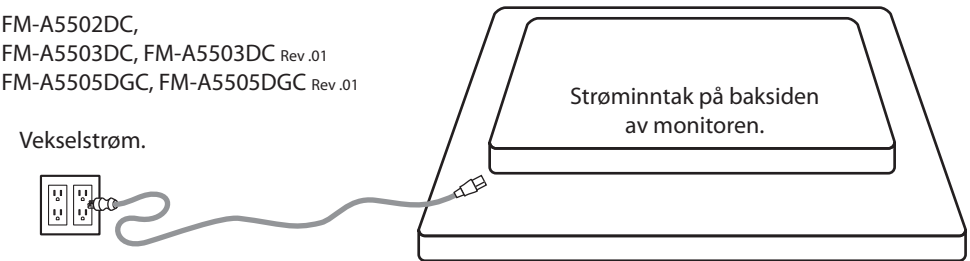
FM-E3203DC, FM-E3204DGC



Monitor	Maksimal lengde på DC skjøteledning* (fot)
FM-E3204DGC Rev. 01	75

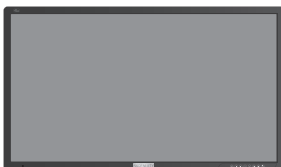
*Ved bruk av lengre skjøteledning, er det en risiko for at produktet ikke fungerer slik det skal.

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



Utstyr

Element	IFU	AC-DC adaptor	AC ström- ledning*	DVI-D ledning	HDMI ledning	Fjernkontroll	DisplayPort kabel	SDI BNC kabel (4)	3D Brilller	Montering skruer
Lengde		6.23Ft/1.9m	6Ft/1.8m	6.56Ft/2m	6.56Ft/2m		6Ft/1.8m	6Ft/1.8m		
Vekt	74g	900g	240g	258g	236g	62g	110g	120g	22g	8g
										

 FM-E3204DGC Rev. 01	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
 FM-A5505DGC Rev. 02	☐		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
 FM-A5503DC Rev. 02	☐		☐	☐	☐	☐	☐		☐	

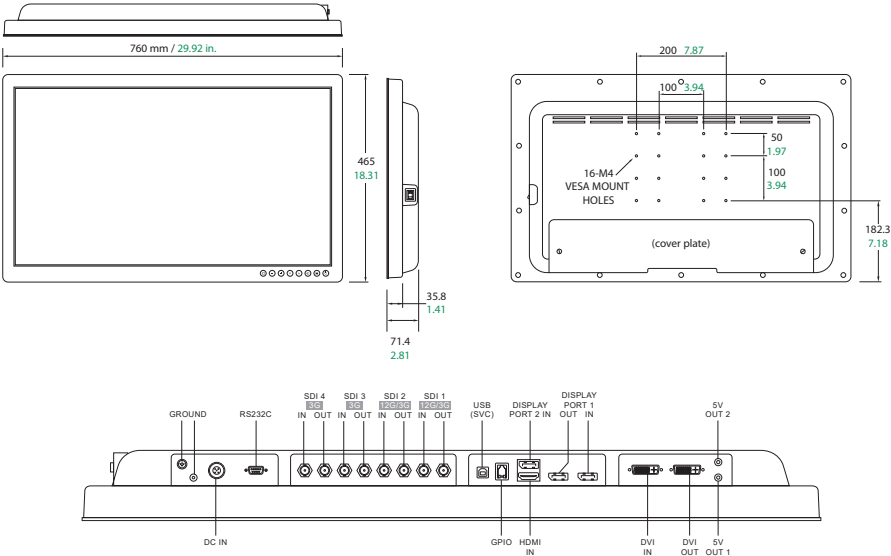
* US,UK,EU, China. Sykehuskarakter

Støtte for høyt dynamisk område (HDR)

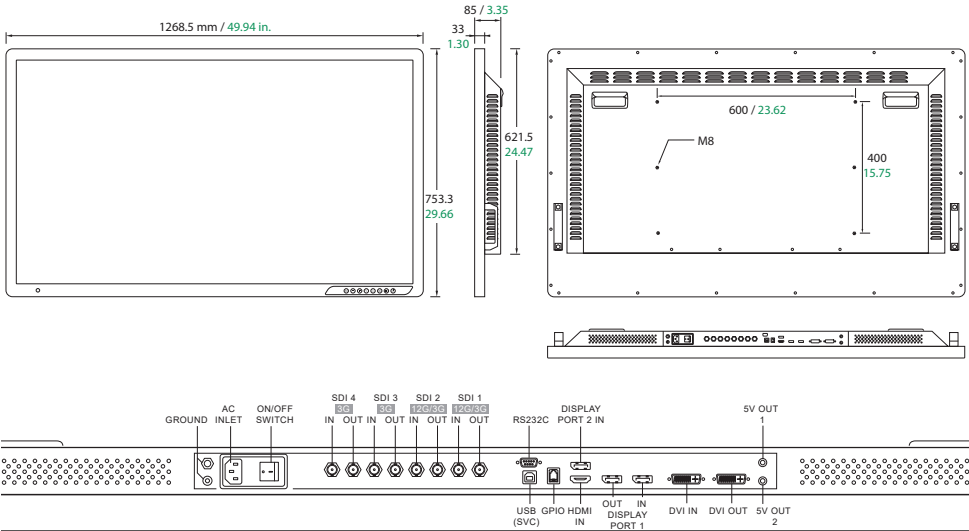
HDR (High Dynamic Range) bruker mer data til å beskrive flere trinn mellom lyse og mørke områder. HDR tilbyr et bredt fargespekter, vanligvis større enn standard fargeverdier som brukes i Rec.709. DCI-P3-fargerommet kan nå 98 %, pluss at HDR10 og HLG støttes.

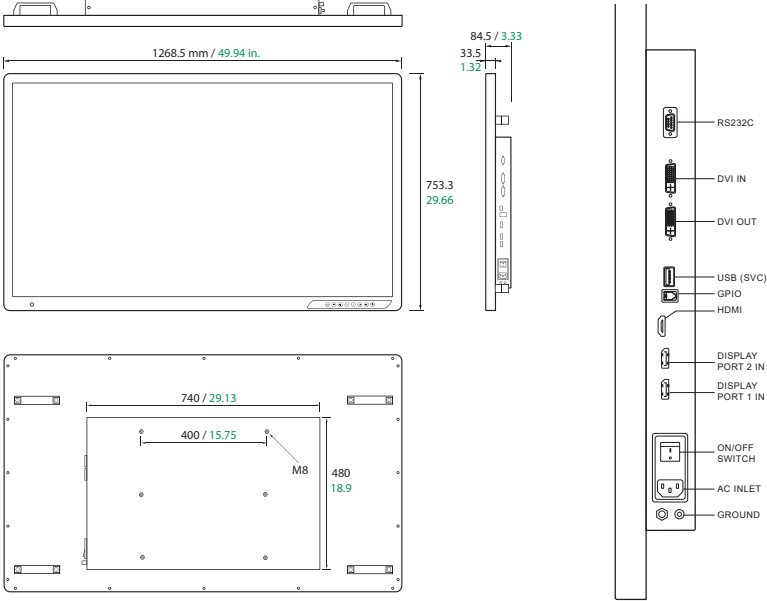
Støttet grensesnitt	FM-E3204DGC Rev. 01	FM-A5505DGC Rev. 02	FM-A5503DC Rev. 02
SDI HDR	•	•	
DisplayPort HDR	• (DP 2)	• (DP 2)	•
HDMI HDR	•	•	•

FM-E3204DGC Rev.01



FM-A5505DGC Rev.02





Kontroller

Skjermvisning (OSD) FM-E3204DGC Rev. 01, FM-A5505DGC Rev. 02

Når OSD menyen er aktivert, trykk for å redusere justeringen av den valgte funksjonen.	Når OSD menyen er valgt, trykk for å flytte meny valget nedover	Trykk og hold inne i 1 sekund for å aktivere 3D- eller 2D-modus.	Trykk for å skru strømmen på/av på skjermens frontskjerm.
--	---	--	---

INPUT

MINUS

PLUS

DOWN

UP

2D/3D

MENU

POWER

Trykk for å vise menyen for valg av inngang og endre signalkilde for skjerm. Trykk opp eller ned, trykk der etter PLUS for å velge den ønskede kilden.	Når OSD menyen er aktivert, trykker du på den for å aktivere en undermeny eller for å øke justeringene på den valgte funksjonen	Når OSD-menyen er aktivert, trykk for å flytte menyvalget oppover.	Trykk for å aktivere OSD meny Når OSD menyen er aktivert, trykk for å gå ut av hovedmenyen eller undermenyen
---	---	--	---

Trykk PLUS og UP samtidig for og aktivere eller deaktivere tastelåsfunksjon.

Kontroller

Skjermvisning (OSD) FM-A5503DC Rev. 02

Når OSD menyen er aktivert, trykk for å redusere justeringen for den valgte funksjonen.	Vis gjeldende inngangskilde. Når OSD menyen er aktivert, trykk for å flytte menyvalget nedover.	Trykk for å vise 3D modus AV eller PÅ PLUS knappen vil aktivere eller deaktivere 2D/3D.	Trykk for å slå strømmen på/av på skjermens frontskjerm
---	---	--	---

INPUT

MINUS

PLUS

DOWN

UP

PIP

MENU

POWER

Trykk for å vise menyvalg for å endre signalkilden for skjerm. Trykk UP eller DOWN, der etter trykk PLUS for å velge ønsket kilde.	Når OSD menyen er aktivert, trykk du for åpne en undermeny eller for å øke justeringene på den valgte funksjonen.	Vis gjeldende vindu. Når OSD menyen er aktivert, trykk for flytte menyvalget oppover.	Trykk for å aktivere OSD menyen. Når OSD menyen er aktivert, trykk for å gå ut av hovedmeny eller undermeny.
---	---	--	---

Trykk PLUS og UP samtidig for å deaktivere tastelåsen.

On Screen Display (OSD) Meny

FSN skjermmonitører kommer utstyrt med ett rikt sett for systemoppsett, bildejusteringer og skjermoppsettkontroll. Disse funksjonene administreres gjennom On Scean Display eller OSD. Noen av valgene som presenteres i OSD er kontekstuelle og varierer avhengig av det aktive inngangssignalet. Fullstendig beskrivelse av hver OSD-knapp finner du i kontroll-delen.

1. Gå inn i OSD

For å aktivere OSD menyen, trykk på MENY knappen på fronten av skjermmonitoren. For å lukke OSD menyen, trykk på meny knappen for å gå ut av hovedmenyen eller undermenyer.



FM-E3204DGC Rev. 01, **FM-A5505DGC** Rev. 02

2. Velg en hovedmeny kategori

Etter å ha gått inn på OSD, bruk du **+** og **-** knappene på forsiden av skjermen for å navigere til en hovedmeny kategori: BILDER, FARGE, AVANSERT, OPPSETT eller LAYOUT.

3. Velg en kategori fra undermenyen

Etter å ha angitt ønsket hovedmenykategori, trykk på DOWN **▼** knappen for å åpne undermenyen som er knyttet til den valgte hovedmenyen. Bruk UP **▲** og DOWN **▼** for og navigere til ønsket undermeny, juster deretter etter behov med **+** og **-** knappene. Velg MENY knappen for å gå ut av undermenyen eller hovedmenyen.

FM-A5503DC Rev. 02

2. Velg en hovedmeny kategori

Etter å ha gått inn på OSD, bruk OPP **▲** og NED **▼** knappene på forsiden av skjermen for å navigere til en hovedmeny kategori: BILDER, FARGE, AVANSERT, OPPSETT eller LAYOUT.

3. Velg en kategori fra undermenyen

Etter å ha angitt ønsket hovedmenykategori, trykk på **+** knappen for å åpne undermenyen som er knyttet til den valgte hovedmenyen. Bruk UP **▲** og DOWN **▼** for og navigere til ønsket undermeny, juster deretter etter behov med **+** og **-** knappene. Velg MENY knappen for å gå ut av undermenyen eller hovedmenyen.

On Screen Display (OSD) Meny

FM-E3204DGC Rev. 01, FM-A5505DGC Rev. 02

Hovedmeny kategorier



Undermenyer under BILDE meny

1. BRIGHTNESS Øker eller reduserer lysstyrken . (Område 0~100)
2. KONTRAST Øker eller reduserer kontrasten. (Området: 0~100)
3. SATURATION Øker eller reduserer metningen. (Område: 0~100)
4. HUE Øker eller reduserer nyansen. (Område: 0~100)
5. SHARPNESS Øker eller reduserer skarpheten. (Område: 0~10)
6. VIVIDNESS Angir levende bilder. (Off, Low, Mid, High) Forbedrer bildekvaliteten med minimale kunstige effekter. Vividness-funksjonen fungerer når videoområdet er satt til 0~255.
7. VIDEO RANGE Velg innstilling for videoområdet. (0~255, 16~235, eller AUTO)
AUTO: Bytter automatisk til 0~255 for RGB format, eller til 16~235 for andre format.
8. HDR-modus Aktiverer HDR-modus. (Av (kun SDR) / AUTO / HLG (kun HLG))
AUTO: avhenger av inndatametaddata, angir HDR-modus automatisk. (SDR/HDR10/HLG)
9. PQ-optimalisering Angir PQ EOTF. (Optimal Peak / 1000 / 2000 / 4000 / 10 000) Optimal Peak angir maksimal lysstyrke for panelet.



Undermenyer under FARGE meny

1. FARGEROM Velg fargeromsinnstillingen. (NATIVE, BT.709, BT.2020 eller AUTO) AUTO: Når inngangsopløsningen er 4K, settes fargerommet til BT.709 eller BT.2020 avhengig av kolorimetriinformasjonen. Mindre enn 4K, settes fargerommet til BT.709.
2. GAMMA Velg riktig gamma. (BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, DICOM)
3. FARGEROMDUS Endrer fargeinnstillingen for bildet. (D65, D75, D93, Tilpasset farge)
4. RØD Rødbalanse. (Fungerer bare med tilpasset fargemodus) (Område: 0~255)
5. GRØNN Grønnbalanse. (Fungerer kun med modus for egendefinert farge) (Område: 0~255)
6. BLÅ Blåbalanse. (Fungerer kun med modus for egendefinert farge) (Område: 0~255)



Undermenyer under AVANSERT-meny (kun 2D)

1. BILDEFORHOLD Endrer sideforholdet til det viste bildet. (Full, Auto, Fyll H, 4:3, 5:4, 16:9, 1:1)
2. OVERSKANN Justerer den viste størrelsen. (0~10)
3. FRYSS Holder bildet i ro.
4. ROTER/SPEIL Endrer retningen på det viste bildet. (Normal, 90, 180, 270, H-speil, V-speil)
5. SMART INNGANG* Aktiverer automatisk bytte til reservekilden når hovedkilden er av.
6. SMART HOVED* Når smart inngang er på, endres gjeldende kilde til hovedkilde.
7. SMART 2.* Når smart inngang er på, settes reservekilden til 2. kilde.
* Kun for bruk med enkeltoppsettmodus.

On Screen Display (OSD) Meny

FM-E3204DGC Rev. 01, FM-A5505DGC Rev. 02



Undermenyer under OPPSETT-meny

1. SPRÅK Endrer OSD-språket. (10 språk, engelsk / kinesisk / koreansk / japansk / tysk / fransk / spansk / italiensk / tyrkisk / portugisisk)
2. OSD-MENYTID Justerer hvor lenge OSD-menyen vises på skjermen. (område: 5~100 sekunder)
3. OSD-LÅS Angir OSD-låsen. Trykk på PLUSS- og OPP-knappene for å låse opp.
4. BAKGRUNNSLYS Øker eller reduserer bakgrunnsbelysningen. (Område: 0~100)
5. STRØM PÅ DC5V Aktiverer eller deaktiverer DC5V-utgangen.
6. (FM-A5505DGC Rev. 02) GJENOPPRETTING AV BILDE Fjerner bildefastsetting gjennom OLED-forringelse (innbrenning).
7. TILBAKESTILL Endrer alle OSD-verdier til fabrikkinnstillinger.



Undermenyer under FORHÅNDSINNSTILLING-meny

1. 3D FORHÅNDSINNSTILLING Angir forhåndsinnstillingen 1~10 for 3D-parametere.
(3D-forhåndsinnstilte parametere: 3D-modus / 3D-format / LR-bytte / Parallaxe / Parallaxegrense)
2. BILDE FORHÅNDSINNSTILLING Angir forhåndsinnstillingen 1~10 for bildeparametere.
(Bildeforhåndsinnstilte parametere: BILDE / FARGE OSD-menyelementer)
3. BRUKER FORHÅNDSINNSTILLING Angir forhåndsinnstillingen 1~10 for brukerparametere.
(Brukerforhåndsinnstilte parametere: Alle innstillingsverdier på hoved-OSD-en)



Undermenyer under LAYOUT-meny (kun 2D)

1. LAYOUT Endrer bildelayouten. (Enkel, PIP, PBP, Trippel, Kvadratisk)
 2. MODUS Endrer layoutmodus for flere bilder.
 3. VINDUVALG Velger det aktive vinduet.
 4. INNGANGSBYTTING** Bytter posisjonen til primær- og sekundærbildene.
 5. PIP-STØRRELSE* Endrer PIP-størrelsen. (liten, medium, stor, enorm)
 6. PIP-POSISJON* Endrer PIP-posisjonen. (V-Topp, H-Topp, Midt, V-Bot, H-Bot)
- * For bruk med PIP-modus.
** For bruk med PIP- eller PBP-modus.



Undermenyer under 3D-meny

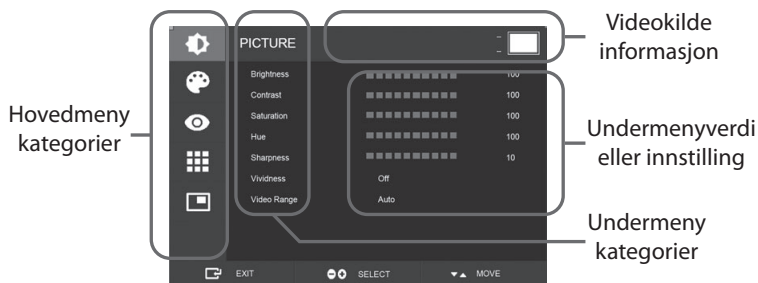
1. 3D-MODUS Deaktiverer eller aktiverer 3D-modus. (Kun tilgjengelig i enkeltoppsettmodus og med smart input av.)
2. 3D-FORMAT Endrer 3D-format. (DP1/DP2/HDMI/DVI - Side om side, Linje for linje, Topp og bunn).
(SDI - Side om side, Linje for linje, Topp og bunn, SDI-nivå B-DS, SDI dobbel inngang).
3. V/H-BYTTING Endrer bilde for venstre og høyre øye.
4. PARALLAKSE Velger parallaxemodus. (Begge, Venstre, Høyre)
5. BEGGE/VENSTRE/HØYRE
BEGGE: Justerer parallaxen med venstre og høyre inngang.
VENSTRE: Justerer parallaxen med venstre inngang.
HØYRE: Justerer parallaxen med høyre inngang.
6. PARALLAKSEKANT Angir parallaksekant. (Av, Adaptiv, Blank)
AV: Ingen blanking.
ADAPTIV: Blankingsområdet angis avhengig av parallakseverdien.
BLANK: Blankingsområdet er satt til maksimal verdi for parallakseområdet.

Systeminformasjon-menyen

Systeminformasjonskategori	Utseende i OSD	Beskrivelse
Slå opp tabell	3D LUT	Indikerer at oppslagstabellen for fargekalibrering er lastet opp.
Tidsstatus	3D NOT SUPPORTED TIMING	Indikerer om 2D- eller 3D-timing ikke støttes.
Modus	2D MODE	Indikerer 2D-modus, 3D-modus eller 3D Auto.
Roter / Speil	R-NORMAL	Indikerer statusen for bilderotasjon eller speiling.
Smart inngang	SMART INPUT	Indikerer om Smart Input er aktivert.
Informasjon om videokilde	DP1 3840x2160/60HzBT709.RGB(Limited)	Viser detaljer for den aktive videokilden.

On Screen Display (OSD) Meny

FM-A5503DC Rev. 02



Undermenyer under PICTURE meny

1. BRIGHTNESS Øker eller reduserer lysstyrken. (Område: 0~100)
2. CONTRAST Øker eller reduserer kontrasten. (Område: 0~100)
3. SATURATION Øker eller reduserer metningen. (Område: 0~100)
4. HUE Øker eller reduserer nyansen. (Område: 0~100)
5. SHARPNESS Øker eller reduserer skarpheten. (Område: 0~10)
6. VIVIDNESS Angir levende bilder. (Off, Low, Mid, High) Forbedrer bildekvaliteten med minimale kunstige effekter. Vividness-funksjonen fungerer når videoområdet er satt til 0~255.
7. VIDEO RANGE Velg innstilling for videoområdet. (0~255, 16~235, eller AUTO) AUTO: endres automatisk til 0~255 for RGB-format, eller til 16~235 for andre formater.
8. HDR-MODUS (FM-A5503DC Rev. 02) Aktiverer HDR-modus (Av: SDR, På: PQ/HLG).



Undermenyer under COLOR meny

1. GMMMS velg riktig gamma. (BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6).
2. COLOR SPACE Velg innstillingen for fargeområdet. (NATIVE, BT709, BT.2020, or AUTO)
3. COLOR MODE Endrer innstillingen for bildefarge. (D65, D75, D93, Tilpasset farge)
4. RØD Rødbalanse. (Fungerer bare med tilpasset fargemodus) (Område: 0~255)
5. GRØNN Grønnbalanse. (Fungerer kun med modus for egendefinert farge) (Område: 0~255)
6. BLÅ Blåbalanse. (Fungerer kun med modus for egendefinert farge) (Område: 0~255)



Undermenyer under ADVANCED meny

1. ASPECT RATIO Endrer størrelsesforholdet for det viste bildet. (Full, Auto, FILL H, 4:3, 5:4, 16:9, 1:1)
2. OVER SCAN Justerer den viste størrelsen. (0~10)
3. IMAGE SETTING Endrer bildeinnstillingene. (Brukerinnstilling 1~5)
4. FREEZE Fryser bildet.
5. ROTATE/MIRROR Endrer den viste bilderetningen. (Normal, 90, 180, 270, H-Mirror, V-Mirror)
6. SMART INNGANG* Aktiverer automatisk bytte til reservekilden når hovedkilden er av.
7. SMART HOVED* Når smart inngang er på, endres gjeldende kilde til hovedkilde.
8. SMART 2.* Når smart inngang er på, settes reservekilden til 2. kilde.
* Kun for bruk med enkelttoppsettmodus.
9. FREESYNC Aktiverer FreeSync-drift.

On Screen Display (OSD) Meny

FM-A5503DC Rev. 02



Undermenyer under SETUP meny

1. LANGUAGE Endrer OSD språk (10 språk)
2. OSD OVERLAY Justerer OSD-gjennomsiktigheten.
3. OSD POSITION Endrer OSD posisjon. (9 Posisjoner)
4. OSD MENUE TIME Justerer tiden OSD menyen vises på skjermen. (Område: 5~100 sekunder)
5. OSD LOCK Stiller inn OSD-lås. For å låse opp trykk PLUS og UP knappen.
6. BACKLIGHT Øker eller reduserer bakgrunnbelysningen. (Område: 0~100)
7. PANEL SAFE MODE Kontrollerer når PANEL SAFE-operasjonen kjøres. Se FORSIKTIG-merknaden nedenfor.
8. RESET Endrer alle OSD verdiene tilbake til fabrikkinnstillinger.

CAUTION PANEL SAFE er en operasjon som startes når skjermens myke strøm er slått av. Det anbefales at PANEL SAFE opererer med jevne mellomrom. Videoen skal vises på skjermen i 18 timer eller mindre per dag for å redusere bildefasthet og for å opprettholde påliteligheten til FM-A5503DC. PANEL SAFE modus (ON/OFF) - OSD Innstillingen:

ON modus: PANEL SAFE modus starter etter 10 minutter når skjermens myke strøm slås av ved hjelp av berøringsknappen eller fjernkontrollknappen. Når LED-lampen for myk strøm begynner å blinke, indikerer dette at PANEL SAFE-operasjonen er startet.

OFF modus: PANEL SAFE-drift kjører automatisk hver 4. time etter at skjermen er slått av med berøringsknappen eller fjernkontrollknappen (myk strøm).

Merknad: Under bruk av PANEL SAFE kan brukeren stoppe prosessen når som helst ved å trykke og holde på den myke strømknappen i noen sekunder.



Undermenyer under LAYOUT meny - PIP

1. LAYOUT Endrer bildeoppsette. (Single, PIP, PBP)

Undermenyer under LAYOUT meny - PIP

1. LAYOUT Endrer bildeoppsette. (Single, PIP, PBP)
2. MODE Ikke tilgjengelig.
3. WINDOW SELECT Velger det aktive vinduet.
4. INPUT SWAP Bytter plassering av primær- og sekundærbildene.
5. PIP SIZE Endrer PIP størrelse. (liten, mellomstor, stor, enorm)
6. PIP POSITION Endrer PIP posisjonen. (L-Top, R-Top, Mid, L-Bot, R-Bot)

Undermenyer under LAYOUT meny - PBP

1. LAYOUT Endrer bildeoppsette. (Single, PIP, PBP)
2. MODE Endrer oppsettmodus. (Mode1, Mode 2, Mode 3)
3. WINDOW SELECT Velger det aktive vinduet.
4. INPUT SWAP Bytter plassering av primær- og sekundærbildene.

Window Layout (Kun 2D)

FM-E3204DGC Rev. 01, FM-A5505DGC Rev. 02

Bilde i Bilde (PIP)



PIP-størrelser: liten, medium, stor, enorm. PIP-posisjoner: øverst til venstre, øverst til høyre, i midten, nederst til venstre, nederst til høyre.

Bilde for Bilde (PBP)



Modus 1

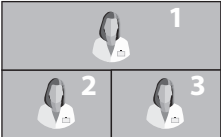


Modus 2



Modus 3

Triple



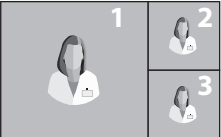
Modus 1



Modus 2



Modus 3

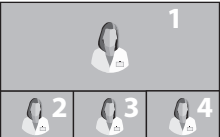


Modus 4

Quad



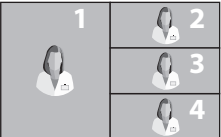
Modus 1



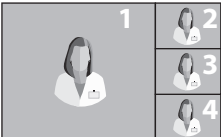
Modus 2



Modus 3

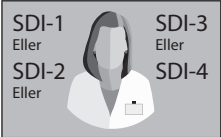


Modus 4



Modus 5

SDI Single



SDI 2-SI



SDI Quad



For innstilling for SDI-visning, bruk INNGANG-menyen til å velge hvilken SDI-kilde som skal aktiveres.

For innstilling for SDI-visning for fire, skal hver kontakt svare til de fire bildeområdene som vist ovenfor.

Window Layout

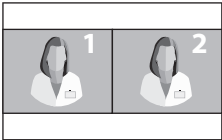
FM-A5503DC Rev. 02

Bilde i Bilde (PIP)



PIP-størrelser: liten, medium, stor, enorm. PIP-posisjoner: øverst til venstre, øverst til høyre, i midten, nederst til venstre, nederst til høyre.

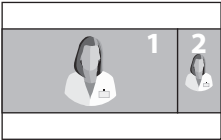
Bilde for Bilde (PBP)



Modus 1



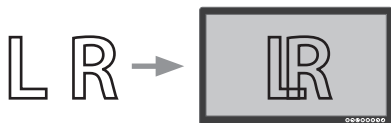
Modus 2



Modus 3

3D Format

FM-E3204DGC Rev. 01, FM-A5505DGC Rev. 02



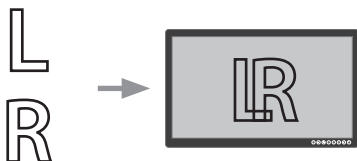
Side ved Side

Halvparten er venstre bilde og halve er høyre bilde.



Linje for Linje

Linjeformatet format. For eksempel er jevne linjer venstre øye og odder linjer er høyre øye.



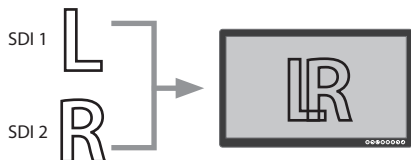
Topp Bunn

Øverst er venstre løyebilde og bunnen er høyre løyebilde.



SDI Level B-Dual Stream

3G SDI nivå B-format har en intern dobbel strøm. Stereoskopisk-bilde (venstre øye og høyre øye-bilde) overføres med hver nivå B-strøm.

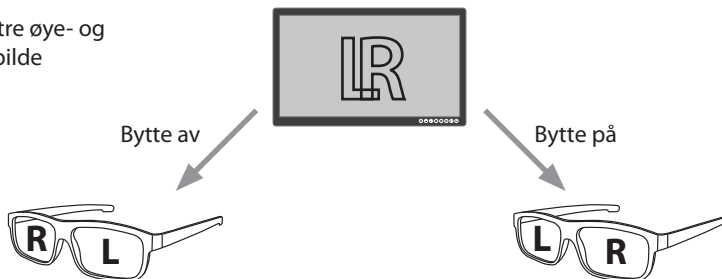


SDI Dual Inngang

SDI 1 er bilde av venstre øye og SDI 2 er bilde av høyre øye.

Venstre høyre bytte

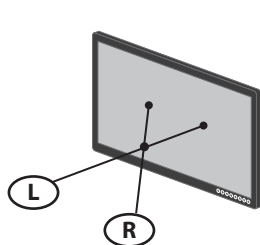
Bytter venstre øye- og høyre øye-bilde



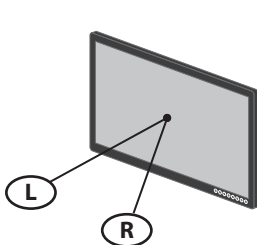
Parallax

FM-E3204DGC Rev. 01, FM-A5505DGC Rev. 02

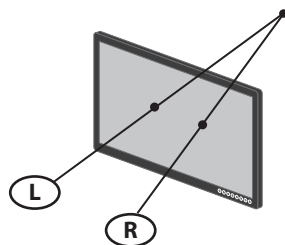
Parallax styrer avstanden mellom tilsvarende punkter i venstre og høyre øyebilde av et stereoskopisk bilde.



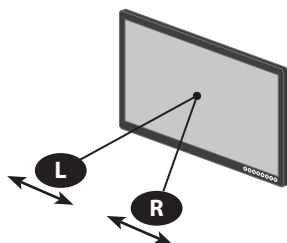
Negativ Parallax



Null Parallax

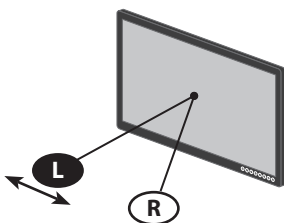


Positiv Parallax



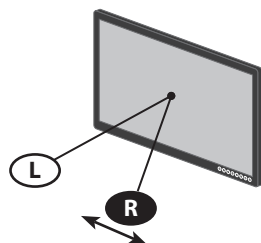
Parallax-kontroll - begge

Justerer venstre og bilde av høyre øye.



Parallax-kontroll - venstre

Justerer venstre løyebilde.



Parallax-kontroll - høyre

Justerer høyre løyebilde.

Timing av inngangssignal (SDI)

FM-E3204DGC Rev. 01, FM-A5505DGC Rev. 02

Grensesnitt	Vedtak	Sampling og Format	Pixel Depth	SDI 1	SDI 2	SDI 3	SDI 4
SD	720 x 487 / 59.94i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	720 x 576 / 50i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
HD	1280 x 720 / 24p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	1280 x 720 / 25p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	1280 x 720 / 30p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	1280 x 720 / 50p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	1280 x 720 / 59.94p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	1280 x 720 / 60p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	1920 x 1080 / 24p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	1920 x 1080 / 25p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	1920 x 1080 / 30p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	1920 x 1080 / 50i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	1920 x 1080 / 59.94i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
	1920 x 1080 / 60i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•	•	•
3G	1920 x 1080 / 50p	YCbCr 4 : 2 : 2 Level A & B Level A-Dual Link	10 bit	•	•	•	•
	1920 x 1080 / 60p	YCbCr 4 : 2 : 2 Level A & B Level A-Dual Link	10 bit	•	•	•	•
12G	3840 x 2160 / 50p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	●/●*	●/●*	●*	●*
	3840 x 2160 / 60p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	●/●*	●/●*	●*	●*
	4096 x 2160 / 50p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	●/●*	●/●*	●*	●*
	4096 x 2160 / 60p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	●/●*	●/●*	●*	●*

* Bare SDI-kvadrant og 2 eksempler.

Timing av inngangssignal (HDMI, DP)

FM-E3204DGC Rev. 01, FM-A5505DGC Rev. 02

Vedtak	Sampling og Format	Pixel Depth	HDMI	DP	DVI
640 x 480 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	•
720 x 480 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	•
720 x 576 / 50p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	•
1280 x 720 / 50p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	•
1280 x 720 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	•
1920 x 1080 / 50i	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	•
1920 x 1080 / 60i	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	•
1920 x 1080 / 50p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	•
1920 x 1080 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	•
3840 x 2160 / 25p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	
3840 x 2160 / 30p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	
4096 x 2160 / 25p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	
4096 x 2160 / 30p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	
3840 x 2160 / 50p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 2 : 0	8 bit 8 bit 10 bit 8 bit	• • • •	• • • •	
3840 x 2160 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 2 : 0	8 bit 8 bit 10 bit 8 bit	• • • •	• • • •	
4096 x 2160 / 50p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 2 : 0	8 bit 8 bit 10 bit 8 bit	• • • •	• • • •	
4096 x 2160 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 2 : 0	8 bit 8 bit 10 bit 8 bit	• • • •	• • • •	

Timing av inngangssignal (Linje for linje)

FM-E3204DGC Rev. 01, FM-A5505DGC Rev. 02

Vedtak	Sampling og Format	Pixel Depth	SDI	HDMI	DP	DVI
3840 x 2160 / 50p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 bit 8 bit 10 bit	• • •	• • •	• • •	
3840 x 2160 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 bit 8 bit 10 bit	• • •	• • •	• • •	

Timing av inngangssignal (Side om side / Topp og bunn)

FM-E3204DGC Rev. 01, FM-A5505DGC Rev. 02

Vedtak	Sampling og Format	Pixel Depth	SDI	HDMI	DP	DVI
3840 x 2160 / 50p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 bit 8 bit 10 bit	• • •	• • •	• • •	
3840 x 2160 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 bit 8 bit 10 bit	• • •	• • •	• • •	
1920 x 1080 / 50p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •	•
1920 x 1080 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •	•
1920 x 1080 / 50i	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •	•
1920 x 1080 / 60i	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •	•

Timing av inngangssignal (SDI dobbel inngang)

FM-E3204DGC Rev. 01, FM-A5505DGC Rev. 02

Vedtak	Sampling og Format	Pixel Depth	SDI 1 (Venstre)	SDI 2 (Høyre)
3840 x 2160 / 50p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
3840 x 2160 / 60p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
3840 x 2160 / 25p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
3840 x 2160 / 30p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
1920 x 1080 / 50p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
1920 x 1080 / 60p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
1920 x 1080 / 50i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
1920 x 1080 / 60i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•

Standard signalbord

FM-A5503DC, FM-A5503DC Rev. 01

Vedtak	Informasjon om tidsberegning			Signal kilde		
	H-Freq (Khz)	V-Freq (Hz)	Klokke (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 @59.94Hz	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	•	•	

Spesifikasjoner

FM-E3204DGC Rev. 01

Element	Beskrivelse
Panel	32 tommer TFT LCD (LED)
Oppløsning	3840 x 2160 pixel
Størrelsesforholdet	16 : 9
Aktivt område	708.48 (H)mm x 398.52 (V)mm
Piksel avstand (mm)	0.1845 x 0.1845
Responstid (Normal)	9 ms (grå til grå)
Antall farger	1.07 Billion
3D Type	Side ved side, Linje-for-linje, topp, bunn, SDI nivå B-DS, SDI dobbel inngang.
Lysstyrke (vanlig)	(2D) 700 cd/m ² (3D) 300 cd/m ²
Skalaen	Kompatibel med BT.709 og BT.2020
Kontrastforhold (vanlig)	1750 : 1
Overflatebehandling	Antirefleks
Visningsvinkel	(2D) R/L 178°, U/D 178° (CR>10) (3D) U/D 16°
Inngangs signal	1 x HDMI 2.0 (HDCP 2.3) 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (enkel tilkobling, kompatibel HDMI 1.4 og HDCP 1.4) 4 x SDI (3G), 2 x SDI (12G)
Utgangsignal	1 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (singel link, HDCP 1.4) 4 x SDI (3G), 2 x SDI (12G)
Strømforsyning	AC/DC adapter (AC 100~240V, DC 24V/6.6A)
Strømforbruk	135W maks
Enhetdimensjon	760(W) x 465(H) x 71.4(D) mm 29.92(W) x 18.31(H) x 2.81(D) tommer
Pakke dimensjon	905(W) x 744(H) x 230(D) mm 35.63(W) x 29.29(H) x 9.06(D) tommer
Vekt	11.6 kg, 25.6 lbs. (Bare monitor) 18.3 kg, 40.3 lbs. (Frakt pakke)

Spesifikasjoner

FM-A550SDGC Rev. 02

Element	Beskrivelse			
Panel	55 tommer OLED			
Oppløsning	3840 x 2160 pixel			
Størrelseforhold	16 : 9			
Aktivt område	1209.6 (H)mm x 680.4 (V)mm			
Pixel avstand (mm)	0.315 x 0.315			
Responstid (vanlig)	1 ms (grå til grå)			
Antall farger	1.07 Billion			
Luminans, Bypass (2D / 3D) cd/m ²	Topp Normal	<u>Minimum</u> 376/151 144/58	<u>Typisk</u> 470/192 80/73	<u>Mål</u> 25% hvit boks 100% hvitt mønster
Luminans, D65 (2D / 3D) cd/m ²	Topp Normal	366/135 136/55	420/174 170/69	25% hvit boks 100% hvitt mønster
Luminans, D65 (2D / 3D, HDR) cd/m ²	Topp Normal	496/202 336/135	620/252 420/170	10% hvit boks 25% hvitt mønster
Skalaen	BT.709 og BT.2020 kompatibel			
Kontrastforhold, D65 (2D, vanlig)	420 000 : 1 (topp), 170 000 : 1 (normal)			
Overflatebehandling	Antirefleks			
Visningsvinkel	(2D) R/L 120°, U/D 120° (3D) U/D 16°			
Inngående signal	1 x HDMI (2.0, HDCP 2.3) 2 x DP (1.2 SST) 4 x SDI (2 x SDI 3G), (2 x SDI 12G) 1 x DVI (singel link, HDMI 1.4, HDCP 1.4)			
Utgående signal	1 x DP 1.2 (SST) 4 x SDI (2 x SDI 3G), (2 x SDI 12G) 1 x DVI (enkelt lenke)			
Strømforsyning	SMPS (AC 100 ~240V)			
Strømforbruk	350W max, 160W typ			
Enhetdimensjon	1268.5(W) x 753.3(H) x 85(D) mm 49.94(W) x 29.66(H) x 3.35(D) tommer			
Pakke dimensjon	1453(W) x 937(H) x 300(D) mm 57.2(W) x 36.89(H) x 11.8(D) tommer			
Vekt	33 kg, 72.75 lbs. (monitor) 43.8 kg, 96.56 lbs. (Frakt pakke)			

Spesifikasjoner

FM-A5503DC Rev. 02

Element	Beskrivelse
Panel	55 tommer OLED
Oppløsning	3840 x 2160 pixels
Størrelsesforholdet	16 : 9
Aktivt område	1209.6 (H)mm x 680.4 (V)mm
Pixel avstand (mm)	0.315 x 0.315
Responstid (vanlig)	1 ms (grå i grå)
Antall farger	1.07 Billion
Luminans (Monitor, 2D, Bypass-modus)	Topp (minimum/typisk): 208/260 cd/m ² Normal (minimum/typisk): 90/113 cd/m ²
Luminans (Monitor, 2D, D65-modus)	Topp (minimum/typisk): 190/228 cd/m ² Normal (minimum/typisk): 87/105 cd/m ²
Luminans (Monitor, 2D, HDR, D65-modus)	Topp (minimum/typisk): 380/475 cd/m ² Normal (minimum/typisk): 115/143 cd/m ²
Kontrastforhold	Topp 420,000 : 1, Normal 170,000 : 1
Visningsvinkel	2D: Horisontal 120° (min), Vertikal 120° (min) 3D: Vertikal 17,2° (typisk)
Inngående signal	1 x HDMI (2.0, HDCP 2.2) 2 x DP (1.4 SST) 1 x DVI (singel link (HDMI 1.4, HDCP 1.4)
Utgående signal	1 x DVI (singel link)
Strømforsyning	SMPS (AC 100 ~240V)
Strømforbruk	320W max / 110W typ
Enhetdimensjon	1268.5(W) x 753.3(H) x 84.5(D) mm 49.94(W) x 29.66(H) x 3.33(D) tommer
Pakke dimensjon	1450(W) x 930(H) x 305(D) mm 57.09(W) x 36.61(H) x 12(D) tommer
Vekt	29,4 kg, 64,8 lbs. (typ-monitor) 30,3 kg, 66,8 lbs. (maks-monitor) 40,1 kg, 88,4 lbs. (type-fraktpakke) 41,5 kg, 91,5 lbs. (maks fraktpakke)

Rengjøring instruksjoner



Følg sykehusets retningslinjer for håndtering av blod og kroppsvæske. Rengjør displayet med en fortynnet blanding av mildt vaskemiddel og vann. Bruk en myk klut av bomull. Bruk av enkelte vaskemidler kan føre til slitasje på etiketter og plastisk komponentene. Ta kontakt med produsenten av vaskemidlet for å være sikker på at det kan brukes. Ikke la væske komme inn i skjermen.

Forholdsregler

- Pass på at du ikke skader eller riper opp frontfilteret eller panelet.
- Ikke bruk kluter som er laget av syntetisk materiale (polyester) da disse kan føre til elektrostatisk missfarging i LCD-skjermen.
- Følg sykehusets retningslinjer hvis skjermen må desinfiseres før installasjon

Frontfilter

1. Fjern støv med en tørr, lofri, ikke-slipende, myk bomulls klut.
2. Fjern fingeravtrykk eller fett ved hjelp av en lofri, ikke-slipende, myk bomulls klut som er lett fuktet med rent vann eller et mildt kommersielt glassrengjøringsprodukt som er egnet for belagte glassoverflater.
3. Tørk forsiktig tør med en ren og tør bomulls klut.

Følgende rengjøringsprodukter er testet og godkjent:

- Misty Clear Lemon 10 desinfeksjonsmiddel • Bohle glass rengjøringsmiddel • Zep Kraftig glass & all overflaterenser • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Incidin Foam (Ecolab) • Microzid
- Mild vaskemiddel • Isopropylalkohol med konsentrasjon <5% • Husholdnings blekemiddel (generisk natriumhypokloritt, oppløsninger av 5,25% natriumhypokloritt fortynnet med vann mellom 1:10 og 1: 100)

Må IKKE brukes på frontfilter.

- Alkohol/løsemidler med høyere konsentrasjon > 5 % • Sterke alkalier, sterke løsemidler • Syre
- Vaskemidler med fluor • Vaskemidler med ammoniakk • Vaskemidler med slipemidler • Stålull
- Svamp med slipemidler • Stålblad • Syntetisk (polyester) klut • Klut med ståltråd

Kabinett

1. Rengjør kabinettet med en myk bomulls klut lett fuktet med godkjent vaskemiddel for medisinsk utstyr
2. Gjenta med bare vann.
3. Tørk over med en tør klut.

Kabinettet er testet form resistens mot følgende produkter:

- Virex klar til bruk Desinfeksjonsmiddel Rengjøringsmiddel • Tåkeklar sitron 10 Desinfeksjonsmiddel
- Tåkete flerbruks desinfeksjonsmiddel Rengjøringsmiddel • Tåkete flerbruks desinfeksjonsmiddel renere II • Zep Kraftig glass * alt overflaterenser • Klear Screen • Skjerm TFT (Kontakt Chemie)
- Incidin Foam (Ecolab) • Microzid • Mildt vaskemiddel • Isopropylalkohol med konsentrasjon <5%
- Husholdningsblekemiddel (generisk natriumhypokloritt, oppløsninger på 5,25 % natriumhypokloritt fortynnet med vann mellom 1:10 og 1:100) • Presis desinfeksjonsmiddel for sykehuskumrens

Takk for at du valgte vårt proddukt.

Service

Kontakt den aktuelle kundeservicen nedenfor for produktinformasjon eller hjelp.

Garanti

Ett år, deler og drift.



EF-representant

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.

1st floor, Hornbeam House, 81 Bridge Road

East Molesey, Surrey, KT8 9HH

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 1010, Building A

1439 Wuzhong Road

Rhein Hongjing Center, Minhang District, Shanghai, China

Tel: 18521095596



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. - 3/2025

Spesifikasjoner kan endres med eller uten varsel.



www.fsnmed.com