



FSN

4K UHD-skärm

Bruksanvisning

FM-A2701D

FM-A2701DS

FM-B2702D

FM-B2702DG

FM-E2701D

FM-E2701DG

FM-E2701DT

FM-E2701DGT

FM-F2701D

FM-F2701DG

FM-F3101D

FM-F3101DG

FS-P3102D

FS-P3102DS

FS-P3102DG

FM-E3203D

FM-E3203DG



Innan du ansluter, använder eller justerar denna produkt, ska du läsa igenom bruksanvisningen noggrant och fullständigt.

Svenska

Specifikationerna och informationen i detta dokument kan komma att ändras utan föregående meddelande.



Bruksanvisning för denna produkt finns också tillgängligt i elektroniskt format (eIFU). Välj mellan flera språk. Använd Adobe Acrobat-programvara för att visa eIFUs. Åtkomst till eIFUs online på fsnmed.com/support/eifu/

Produktbeskrivning / avsedd användning



Denna produkt från FSN Medical Technologies är en kirurgisk bildskärm av hög kapacitet utformad för avancerade digitala operativa applikationer. Den här medicinska skärmen är unikt utrustad för att hantera uppgifter i den krävande operationssalsmiljön. Prestandaegenskaper inkluderar:

- Snabbsignaldetektering, robusta lägestabeller
- Förvrängningsfria bilder
- Fläktlösa - kompatibla sterila fält
- Kalibrerad till klinisk färg
- Zooma, frysa, bild-i-bild

Avsedda ändamål

Enheten är avsedd att anslutas till annan medicinsk utrustning och för att visa bilder eller videor från endoskopiska kameror, rumskameror och patientinformation som ultraljud, kardiologi och anesthesiologi. Enheten är inte avsedd för diagnos. Denna enhet är avsedd att vara kompatibel med annan högspecialiserad kirurgisk och diagnostisk utrustning som används i kirurgiska operationssalar och rum, akutrum och utrymmen för procedur.

Miljö för avsedd användning

Denna enhet är avsedd att användas av en utbildad läkare i vårdinrättning där kontakt med en patient är mycket liten (ingen tillämpad del).

Denna skärm är utformad för att uppfylla de medicinska säkerhetskraven för en enhet nära patienten.

Varning: Den här enheten får inte användas i samband med utrustning för hjärt-lungräddning.

Indikationer för användning

Denna enhet ska användas av en utbildad läkare för att visa bilder från procedurer, såsom endoskopi, ultraljud, kardiologi och anestesi och intensivvård. Denna enhet ansluts till medicinsk bildutrustning för att visa bilder, videor eller patientinformation under kirurgiska ingrepp. Enheten är inte avsedd för diagnos.

Symboldefinitioner

Följande symboler visas på produkten, dess etikett eller produktförpackning. Varje symbol har en särskild definition, enligt definitionen nedan:

	Farlig: Högspänning		Strömadapter		Se medföljande dokument
	Tillgänglig från licensierad vårdgivare		Indikerar jordad ekvipo-tential		Unik enhetsidentifierare
	Indikerar skyddad jordning		Indikerar övre nedre riktning		Korea-certifiering
	DC-strömbrytare		Ömtålig		Godkänd enligt CCC föreskrifterna
	Undvik kontakt med vätska		Maximal stapling		Kinas RoHS-etiketter
	Se bruksanvisningen		Indikerar tillverkaren		Katalognummer
	Anger tillverknings-datum		Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen		Medicinsk utrustning
	Serienummer		Fuktighetsbegränsning		Se bruksanvisningen - elektronisk
	Temperaturbegränsning		Atmosfärisk tryckbe-gränsning		Importör
	Brittisk bedömning av överensstämmelse		Ström på		Stäng av
	UK ansvarig person		Eurasisk konformitet		Följ instruktionerna för användning
	Testad för att uppfylla FCC klass B-standard (USA).		Frivilligt kontrollråd för störning - Japan		Kapslingsklassificering
	Indikerar bevis på överensstämmelse med EU 2017/745 förordning om medicintekniska produkter och tillämpliga standarder.				
	Medicinsk utrustning är i överensstämmelse med ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD1(2012) och CAN/ CSA-C22. 2 n 60601- 1(2014) vad gäller elektrisk stöt, brandrisker och mekanisk fara.				
	Om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE direktiv 2012/19/EU). Denna symbol anger att elektronisk utrustning som avfall inte får placeras som osorterat kommunalt avfall och måste samlas separat. Kontakta tillverkaren eller ett annat avfallsföretag för att avveckla din utrustning.				

Notera: En tryckt kopia av manualen på engelska levereras med produkten. Användare inom EU-länder, ska kontakta den lokala distributören för andra språk. Detta gäller för EU-medlemsstater där produkten har köpts via auktoriserade kanaler.

Varningar och försiktighetsåtgärder

Varningsinformation



Den här symbolen uppmärksammar användaren om att viktig litteratur gällande driften för denna enhet har inkluderats. Därför bör den läsas noggrant för att undvika potentiella problem.



Symbolen varnar användarna om att icke isolerad spänning inom enheten kan ha tillräcklig styrka att orsaka elektriska stötar. Därför är det farligt att komma i kontakt med någon del inuti enheten. För att minska risken för elektrisk stöt, ska höljet INTE plockas bort (eller baksidan). Det finns inga reparerbara delar på insidan. Kontakt kvalificerad servicepersonal.

För att förhindra brand- och chockrisker, ska enheten inte exponeras för regn eller fukt. Använd inte den här enhetens polariserade kontakt med en förlängningssladd eller andra uttag om inte stiften kan sättas in helt.



Underwriters Laboratories (UL) Klassificering:

UL-överensstämmelse om säkerhet:

Denna medicinska-skärm är U.L. Klassificerad MED RESPEKT FÖR ELEKTRISK STÖT, BRAND OCH MEKANISKA FAROR ENDAST I ÖVERENSSTÄMMELSE MED UL 60601- 1/CAN/CSA C22.2 NR 601,1



EU-överensstämmelse och efterlevnad av elektromagnetisk kompatibilitet (EMC):

Denna medicinska-skärmenhet uppfyller kraven i EN60601-1 och EN60601-1-2 för att överensstämma med direktivet om medicinsk utrustning ((MDR 2017/745). Tillhör till CE-klass I medicinsk utrustning.

Den här medicinska-skärmen uppfyller endast ovanstående standarder när den används med den medföljande medicinska strömförsörjningen av kvalitet. Använd endast 120V klassad 5-15P typ av kontakt i USA.

ATM160T-P240

Försiktighet: Se till att nätsladden är av korrekt typ som krävs för ditt geografiska område. Denna medicinska-skärm har en universal strömförsörjning som möjliggör drift med antingen 100-120V AC eller 200-240V spänningsområden (ingen användarjustering krävs).

Använd korrekt nätsladd med rätt typ av kontakt. Om strömkällan är 120 V AC, ska du använda en nätsladd som är en nätkabel sjukhusklassad med NEMA 5- 15 typ av kontakt, märkt för 125 växelspanning med UL- och C-UL-godkännanden. Om strömkällan har en strömförsörjning på 240 V AC, ska du använda tandem (T-blad) typ av anslutningskontakt med jordledarkabel som uppfyller respektive lands säkerhetsbestämmelser i Europa.

Ett jordat uttag, som finns på baksidan av bildskärmen, kan användas för att jorda bildskärmens chassi. Ett sådant uttag ska måste installeras i enlighet med gällande elektriska koder. Det jordade uttaget visas i den mekaniska ritningen som finns i denna användarhandbok.



Återvinning (WEEE-direktiv 2012/19/EU)

Följ lokala föreskrifter och återvinningsplaner gällande återvinning eller bortskaffande av denna utrustning.

Varning: Användning av denna utrustning intill eller staplad med annan utrustning bör undvikas, eftersom det kan leda till felaktig användning. Om sådan användning krävs, ska denna utrustning och annan utrustning följas för att bekräfta att de fungerar normalt.

Varning: Användning av tillbehör, givare och kablar andra än de som anges eller tillhandahålls av tillverkaren av denna utrustning kan resultera i ökad elektromagnetiska utsläpp eller minskad elektromagnetisk immunitet från denna utrustning och resultera i felaktig användning.

Varning: Bärbar RF-kommunikationsutrustning (inklusive kringutrustning som antennkablar och externa antenner) bör inte användas närmare än 30 cm (12 tum) till någon del av denna medicinska-skärmen, inklusive kablar som anges av tillverkaren. I annat fall kan försämring av utrustningsprestanda bli resultatet.

Varning: Användning av denna utrustning i röntgen- eller magnetisk resonansmiljö kan resultera i nedsättning av prestandan för denna utrustning, störningar med annan utrustning eller med radiotjänster.

Varning: Användning av kablar och/eller andra tillbehör med denna enhet, annat vad som angetts, kan leda till ökade utsläpp eller minskad immunitet för enheten.

Varning: Denna produkt anses inte vara fysiskt kompatibel att anslutas till HF (Hög frekvens) elektrokirurgisk utrustning.

Varning: Ej lämplig för användning i närvaro av en brandfarlig anestesiblandning med syre eller med lustgas.

Säkerhetsinstruktioner

Om säkerhet

1. Innan du ansluter nätsladden till nätadaptern måste, ska du se till att DC-adapterns spänningsbeteckning motsvarar det lokala elnätet.
2. Sätt aldrig i något metalliskt i skåpets öppningar på den medicinska-skärmen. Om du gör det kan det leda till risk för elektrisk stöt.
3. För att minska risken för elektrisk stöt, ska höljet inte plockas bort. Inga reparerbara delar finns inuti enheten. Endast en kvalificerad tekniker bör öppna höljet för den medicinska-skärmen.
4. Använd aldrig din medicinska-skärm om nätkabeln är skadad. Låt inte något ligga kvar på nätsladden och håll sladden borta från områden där människor kan snubbla över den.
5. Var noga med att hålla i stickkontakten och inte sladden, när du kopplar ur den medicinska-skärmen från ett eluttag.
6. Dra ur nätsladden till den medicinska-skärmen när den lämnas oanvänd under en längre tid.
7. Koppla ur nätsladden till den medicinska-skärmen från vägguttaget innan du utför någon service.
8. Om din medicinska-skärm inte fungerar som den ska, i synnerhet om det förekommer ovanliga ljud eller lukter från den, ska du koppla ur den omedelbart och kontakta en auktoriserad återförsäljare eller servicecenter.
9. Kontakta tillverkaren om skärmen ska installeras i ett otillgängligt område.

Varning: Rör inte inmatnings- eller utgångskontakterna och patienten samtidigt.

Varning: Denna medicinska-skärm är avsedd för anslutning till in- och utgångssignaler, och andra kontakter som överensstämmer med relevant IEC-standard (t.ex. IEC60950 för IT-utrustning och IEC60601-serien för medicinsk elektrisk utrustning). Dessutom ska alla sådana kombinationssystem följa standarden IEC 60601-1-1 eller klausul 16 i 3 utgåvan enligt IEC 60601-1, säkerhetskrav för medicinska elsystem. Varje person som har utformat ett kombinationssystem, ansvarar för att systemet uppfyller kraven i IEC 60601-1-1 eller klausul 16 i 3 utgåvan av IEC 60601-1, respektive. Om någon som helst tvekan råder, ska du kontakta en kvalificerad tekniker eller din lokala representant.

Varning: För att undvika risk för elektrisk stöt, ska denna utrustning endast anslutas till ett nätaggregat med skyddsjordning. Strömförsörjning (AC/DC-adapter) anges som en del av-färgskärm. Placera inte utrustningen på ett sådant sätt att det är svårt att koppla ur nätsladden från apparatens uttag.

Varning: Ändra inte denna utrustning utan tillstånd från tillverkaren.

Produktsäkringen har lägre brytförmåga. Installera inte vid byggnadens elsystem, potentiell kortslutningsström som överstiger 35 A.

Miljökrav för drift och förvaring

Temperaturområde inom 0 °C till 40 °C (drift), -20 °C till 60 °C (förvaring)

Relativ fuktighetsintervall 10 % till 85 %

Intervall för lufttrycket inom 500 till 1060hPa.

Vid installation

1. Öppningar i skåpet med den medicinska-skärmen är avsedd för ventilation. För att förhindra överhettning ska dessa öppningar inte blockeras eller täckas. Om du placerar den medicinska-skärmen i en bokhylla eller något annat slutet utrymme, ska du vara noga med att ge tillräcklig ventilation.
2. Utsätt inte den medicinska-skärmen för regn eller använd den inte heller nära vatten. Om den medicinska-skärmen oavsiktligt blir blöt, ska du koppla ifrån den och kontakta en auktoriserad återförsäljare omedelbart. Du kan rengöra den medicinska-skärmen med en fuktig duk efter behov, men var noga med att koppla ur den medicinska-skärmen först.
3. Placera din medicinska-skärm nära ett lättåtkomligt vägguttag.
4. Hög temperatur kan orsaka problem. Max driftstemperatur är 40 °C. Använd inte den medicinska-skärmen i direkt solljus och håll den borta från uppvärmningsanordningar, spisar, eldstäder och källor till värme.
5. Placera inte den medicinska-skärmen på ett instabilt stativ. Den medicinska-skärmen kan sluta fungera eller falla.
6. Den här medicinska-skärmen ska inte falla när den lutar i 5 ° vinkel, i något läge som helst, under NORMAL ANVÄNDNING, med undantag för transport.
7. I den position som anges för transport, ska den medicinska-skärmen inte överbalanseras när den lutar i 10 graders vinkel.
8. När denna produkt ska bäras, ska båda handtagen (om de ingår) användas på vänster och höger sida av produkten med helst två personer. Om du vill att produkten ska installeras på ett annat ställe, slå ett samtal till ditt servicecenter.
9. Originalkablar och tillbehör ska endast användas med enheten.
10. Lägg inte skärmen på annan utrustning.

Reparera

Försök inte själv att serva den medicinska-skärmen, eftersom öppnande eller demontering av höljen kan utsätta dig för farliga spänningar eller andra faror och upphäver garantin. Hänvisa all service till kvalificerad servicepersonal. Koppla bort den medicinska-skärmen från strömkällan och hänvisa service till kvalificerad personal under följande förutsättningar:

- Om nätsladden eller kontakten är skadad eller sliten.
- Om vätska har spillts på den medicinska-monitorn.
- Om objekt har fallit in i den medicinska-skärmen.
- Om den medicinska-skärmen har varit utsatt för regn eller fukt.
- Om den medicinska-skärmen har utsatts för allt för många stötar genom att ha tappats.
- Om skåpet har skadats.
- Om den medicinska-skärmen verkar vara överhettad.
- Om den medicinska-skärmen avger rök eller onormal lukt.
- Om den medicinska-monitorn inte fungerar enligt bruksanvisningen.

Biologiska risker

För att förhindra spridning av infektioner, ska denna enhet endast användas i miljöer där biologisk sanering kan utföras framgångsrikt.

Returnerad produkt

När felsökningen är klar och problem kvarstår, ska skärmen desinficera och återlämnas till FSN med originalförpackningen. Inkludera tillbehören som medföljde skärmen som ska skickas tillbaka. Bifoga en kort förklaring till felet.

Ta kontakt med FSN Medical Technologies för a RMA-nummer och instruktioner innan du skickar tillbaka enheten.

Tillbehör

Använd endast tillbehör specificerad av tillverkaren eller säljs tillsammans med den medicinska-skärmen.

Klassificering för säkerhetsöverensstämmelse

- Skydd mot elektrisk stöt: Klass I inklusive AC/DC-adapter. Denna medicinska utrustning är i överensstämmelse med ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD1(2012) och CAN/ CSA-C22. 2 nr 60601- 1(2014) vad gäller elektrisk stöt, brandrisker och mekanisk fara.
- Tillämpade delar: Inga tillämpade delar.
- Graden av säkerhet i närvaro av brandfarlig anestesiblandning med luft, syre eller lustgas. Ej lämplig för användning i närvaro av en brandfarlig anestesiblandning med syre eller med lustgas.
- För kritiska applikationer, rekommenderas det att man har en ersättningsmonitor tillgänglig.
- Funktionssätt: Kontinuerlig.

Meddelande till användaren:

Alla allvarliga incidenter som inträffat i samband med enheten ska rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användaren och/eller patienten är etablerad. Ta kontakt med din lokala försäljningsrepresentant för FSN Medical Technologies för information om förändringar och nya produkter.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Denna medicinska skärmenhet har utformats och testats för att uppfylla IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 krav gällande EMC med andra enheter. För att säkerställa elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) ska skärmen monitorn installeras och användas i enlighet med EMC-informationen i denna bruksanvisning.

Denna medicinska-skärmen har testats och befunnits uppfylla gränserna för en klass B digital enhet, enligt del 15 i FCC-reglerna. Dessa gränser är utformade för att ge ett rimligt skydd mot störningar. Denna bildskärm kan utstråla radiofrekvensenergi och, om den inte installeras och används i enlighet med anvisningarna, kan den störa annan radiokommunikationsutrustning. Det finns ingen garanti för att störningar inte kommer att inträffa i en viss installation. Om denna utrustning visar sig orsaka skadlig störning för radio- eller TV-mottagning, uppmanas användaren att försöka korrigera störningen genom att utföra en eller flera av följande åtgärder:

1. Ändra eller flytta mottagarantennen.
2. Öka avståndet mellan den medicinska-skärmen och föremålet för störningar.
3. Ansluta bildskärmen till ett uttag på en annan elektrisk krets än den enhet som störningen är ansluten till.
4. Kontakta återförsäljaren eller en erfaren radio/TV-tekniker för hjälp.

MEDDELANDEN TILL ANVÄNDAREN

Denna enhet överensstämmer med del 15 i FCC-reglerna. Drift är föremål för följande två villkor: (1) denna enhet får inte orsaka skadlig störning, och (2) den här enheten måste acceptera eventuella mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad användning.

FCC VARNING

Denna medicinska-skärm genererar eller använder radiofrekvensenergi. Ändringar eller modifieringar på denna medicinska-skärm kan orsaka skadliga störningar om inte ändringarna är uttryckligt angivna och godkända i användarmanualen. Användaren kan förlora behörighet att använda denna utrustning om en icke godkänd ändring eller modifiering utförs.

PRODUKTENS LIVSTID

LCD-panelernas prestanda kan försämrats under längre perioder. Kontrollera periodvis att denna skärmen fungerar korrekt. Enhetens förväntade livslängd är fyra år. Se till att skärmen ren för att förlänga dess livslängd.

1. Vägledning och tillverkarens förklaring - elektromagnetisk emission

Den medicinska-skärmen är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Användaren av enheten ska se till att den medicinska-skärmen används i en sådan miljö.		
Mätningar av Interferensemissioner	Nivå på överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö - vägledning
RF-utsläpp enligt CISPR 11	Uppfyller grupp 1	Enhetsens egenskaper som bestäms av sändningstillstånd för dess industri- och sjukhusanvändning (CISPR 11, Klass A). När den används i en livsmiljö (för vilken CISPR 11 kräver vanligtvis klass B), kan den här enheten kanske inte ge tillräckligt skydd för radiotjänster. Användaren ska vid behov vidta korrigerande åtgärder såsom implementering eller omorientering av enheten.
RF-utsläpp enligt CISPR 11	Uppfyller klass B	
Utsläpp av harmoniska svängningar enligt IEC 61000-3-2	Uppfyller klass A	
Spänningsvariationer/flimmerutsläpp enligt IEC 61000-3-3	Uppfyller	

2. För användning av ME-enheter i professionella vårdinrättningar. Vägledning och tillverkarens deklaration - elektromagnetisk immunitet

Den medicinska-skärmen är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan.. Användaren av den medicinska-skärmen ska säkerställa att den används i en sådan miljö..		
Test av interferensimmunitet	IEC 60601-1-2:2014 nivå på överensstämmelse	Elektromagnetisk miljövägledning
Elektrostatisk urladdning (ESD) enligt IEC 61000-4-2	Uppfyller ± 2 kV, ± 4 kV, ± 6 kV, ± 8 kV urladdning mellan kontakter ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV urladdning till luft	Golven bör vara av trä, betong eller keramikplattor. Om golven är täckta med syntetmaterial, ska den relativa fuktigheten vara minst 30 %
Snabba övergående elektriska störningar/skurar enligt IEC 61000-4-4	Uppfyller ± 2 kV för huvudledningar ± 1 kV för ingång-/utgångsledningar	Kvaliteten på försörjningsspänningen ska motsvara den typiska företags- eller sjukhusmiljö.
Överspänning enligt IEC 61000-4-5	Uppfyller ± 1 kV push-pull spänning ± 2 kV common-mode spänning	Kvaliteten på försörjningsspänningen ska motsvara den typiska företags- eller sjukhusmiljö.
Kortvarig spännings-sänkning, korta avbrott och fluktuationer i försörjningen enligt IEC 61000-4-11	0 % U_T^* ; 0,5 cykel Vid 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0 % U_T ; 1 cykel och 70 % U_T ; 25/ 30 Enfas: vid 0° 0 % U_T ; 250/ 300	Kvaliteten på huvudkraftnätet ska vara av en vanlig kommersiell eller sjukhusmiljö. Om användaren av enheten begär friktionsfri funktion även vid avbrott i strömförsörjningen, rekommenderas det att enheten får strömförsörjning från en annan leverantör som är fri från avbrott.
*Notera: U_T är nätets växelspänning innan testnivåerna appliceras.		

3. För användning av ME-enheter i professionella vårdinrättningar.

Testspecifikation för KAPSLINGSPORTENS IMMUNITET till RF-trådlös kommunikationsutrustning (enligt IEC 60601-1-2:2014)

Den medicinska-skärmen är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Användaren av den medicinska-skärmen ska säkerställa att den används i en sådan miljö..						
Testfrekvens MHz	Band MHz	Service	Modulering	Största effekt W	Avstånd m	IMMUNITETSTEST-NIVÅ V/m
385	380 till 390	TETRA 400	Pulsmodulering 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430 till 470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz slag ± 1 kHz sinusvåg	2	1,0	28
710	704 till 787	Band 13, 17	Pulsmodulering 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800 till 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulering 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700 till 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT (Digital förbättrad trådlös telekommunikation), LTE Band 1,3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulering 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400 till 2570	Bluetooth, WLAN 802,11 b/g/n, RFID 2450 LTE Band 7	Pulsmodulering 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100 till 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
*Notera: Om så krävs för att uppnå IMMUNITETSTESTNIVÅ, kan avståndet mellan sändarantennen och medicinsk-skärm minskas till 1 m. Testavståndet på 1 m är tillåtet enligt IEC 61000-4-3.						

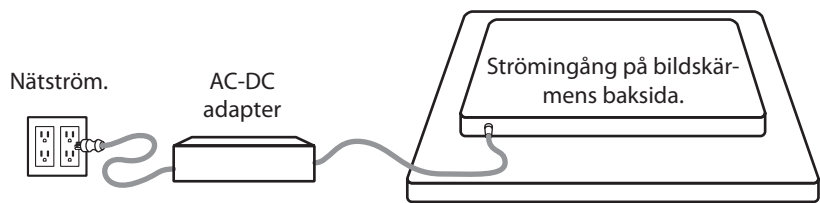
4. Vägledning och tillverkarens deklaration – elektromagnetisk immunitet – för utrustning och system som inte är livsuppehållande

Den medicinska-skärmen är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Användaren av den medicinska-skärmen ska säkerställa att den används i en sådan miljö..			
Tester av interferens-immunitet	IEC 60601-1-2:2014 Testnivå	Nivå på överens-stämmelse	Elektromagnetisk miljö - riktlinjer
Genomförd RF störningar enligt IEC 61000-4-6 Utstrålad RF störningar enligt IEC 61 000-4-3	3 V rms 150 kHz till < 80 MHz 3 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	3 V eff 3 V/m	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon del av den medicinska-skärmen, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavståndet kalkylerat från ekvationen tillämplig för sändarens frekvens. Rekommenderat separationsavstånd: $d = 1.2 \sqrt{P}$ Där P är sändarens nominella effekt av sändaren i watt (W) enligt informationen som tillhandahållits av tillverkaren av sändaren och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter [m]. Fältstyrkan hos stationära sändare vid alla frekvenser på plats bör vara enligt en studie, mindre än nivån på överensstämmelse b. $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz till < 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz till 2,5 GHz Störningar kan uppstå i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 
Notera: Dessa riktlinjer kanske inte gäller i alla situationer. Spridning av elektromagnetiska mängder påverkas av absorptioner och reflektioner från byggnader, föremål och personer.			
a Fältstyrkor från fasta sändare, som basstationer för radio [mobil/sladdlösa] telefoner och mobila radioapparater, amatörradio, AM och FM radio- och TV-sändning kan inte förutses teoretiskt med noggrannhet. För att bedöma de stationära sändarnas elektromagnetiska miljö ska en platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats som enheten används överstiger ovanstående nivåer för överensstämmelse, ska enheten följas för att verifiera normal drift. Om ovanliga egenskaper för prestandan observeras, kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, till exempel en modifierad orientering eller en annan plats för enheten. b Över frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz, ska fältstyrkorna vara mindre än 3 V/m.			

5. Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och den medicinska-skärmen

Den medicinska-skärmen Den medicinska-monitorn är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljön där RF störningarna kontrolleras. Användaren av enheten kan förhindra elektromagnetisk störning genom att hålla ett minimiavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändarna) och enheten, som en funktion av kommunikationsenhetens uteffekt, enligt nedan.			
Sändarens nominella effekt [W]	Separationsavstånd [m] enligt sändarens frekvens		
	150 kHz till < 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz till < 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz till 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
För sändare är klassade vid en maximal utgångseffekt som inte anges ovan, kan det rekommenderade separationsavståndet d i meter (m) beräknas med hjälpen av ekvationen som är tillämplig på sändarens frekvens, där P är sändarens maximala utgångseffekt för sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare.			

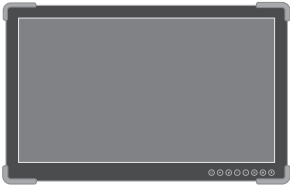
Ansluta strömförsörjningen



Monitor	Maximal längd för DC-förlängningskabeln* (fot)
FM-A2701D, FM-A2701DS, FM-B2702D, FM-B2702DG, FM-E2701D, FM-E2701DG, FM-E2701DT, FM-E2701DGT, FS-P3102D, FS-P3102DS, FS-P3102DG, FM-E3203D, FM-E3203DG	75
FM-F2701D, FM-F2701DG, , FM-F3101D, FM-F3101DG	25

* Om längre förlängning används, finns det risk för onormal användning av produkten.

Tillbehör

Artikel	IFU	AC-DC Adapter 6.225W/1.5m	Närskabel 6ft/1,8 m*	HDMI-kabel	DVI-D-kabel	Kabel till DisplayPort	SDI BNC-kabel x 4	Monteringskruvar
								
 27" FM-A2701D 27" FM-A2701DS	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	 ■	■ ■
 27" FM-B2702D 27" FM-B2702DG	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	 ■	■ ■
 27" FM-E2701D 27" FM-E2701DG	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	 	■ ■	 ■ x1	■ ■
 27" FM-E2701DT 27" FM-E2701DGT USB-B pekkabel ingår.	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	 	■ ■	 ■ x1	■ ■

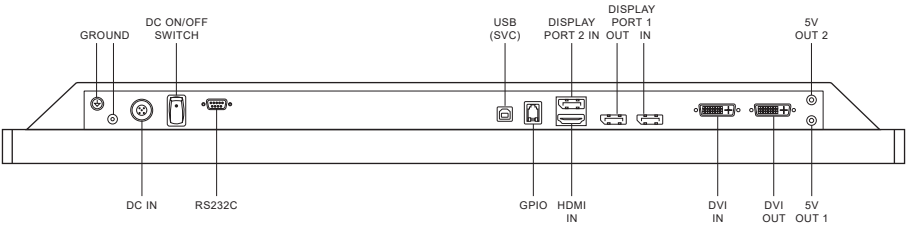
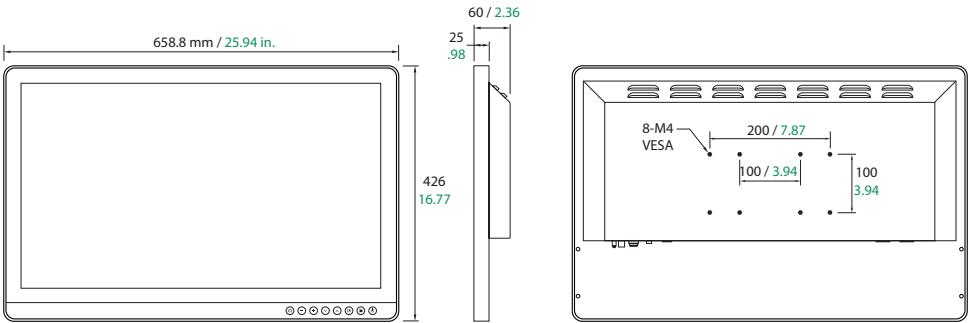
* USA,Storbritannien,EU, Kina. Sjukhusklassat uttag.

Tillbehör

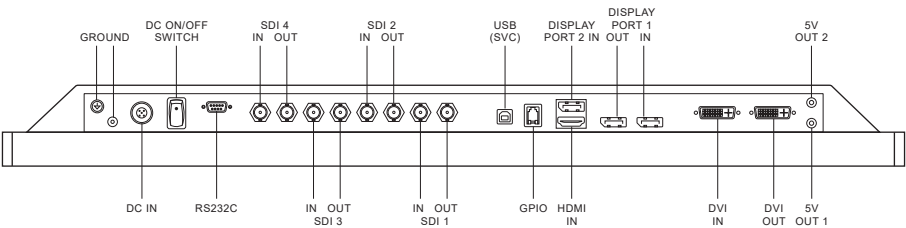
Artikel	IFU	AC-DC Adapter 6.220V/1,5m	Närskabel 6ft/1,8 m*	HDMI-kabel	DVI-D-kabel	Kabel till DisplayPort	SDI BNC-kabel x 4	Monteringskruvar
								
 27" FM-F2701D 27" FM-F2701DG	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■		■ ■	■ x1	■ ■
 31" FM-F3101D 31" FM-F3101DG	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■		■ ■	■ x1	■ ■
 31" FS-P3102D 31" FS-P3102DS, 31" FS-P3102DG	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■		■ ■
 32" FM-E3203D 32" FM-E3203DG	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■		■ ■

* USA,Storbritannien,EU, Kina. Sjukhusklassat uttag.

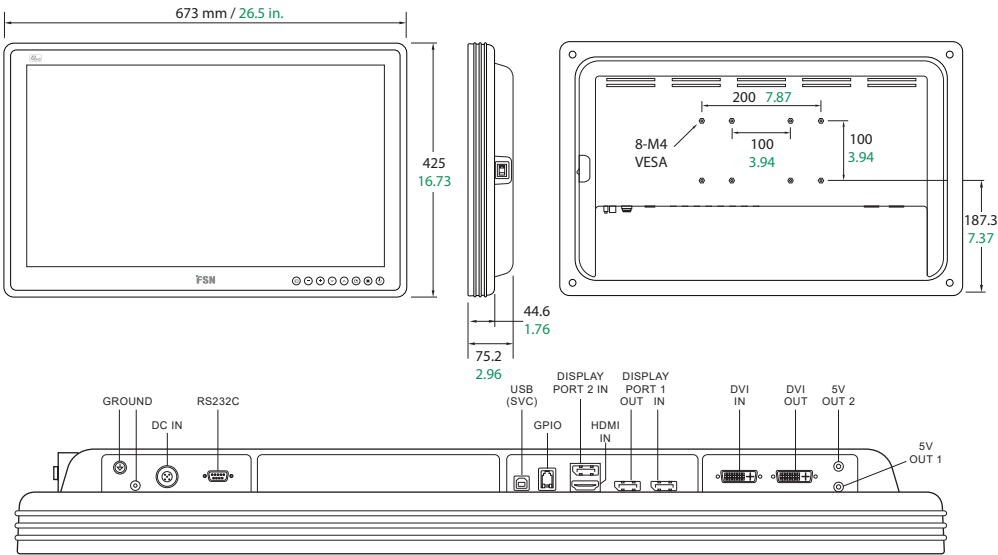
FM-A2701D



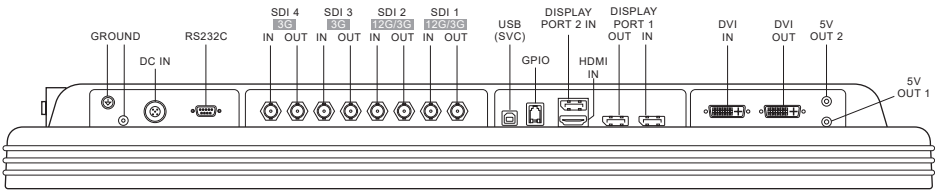
FM-A2701DS



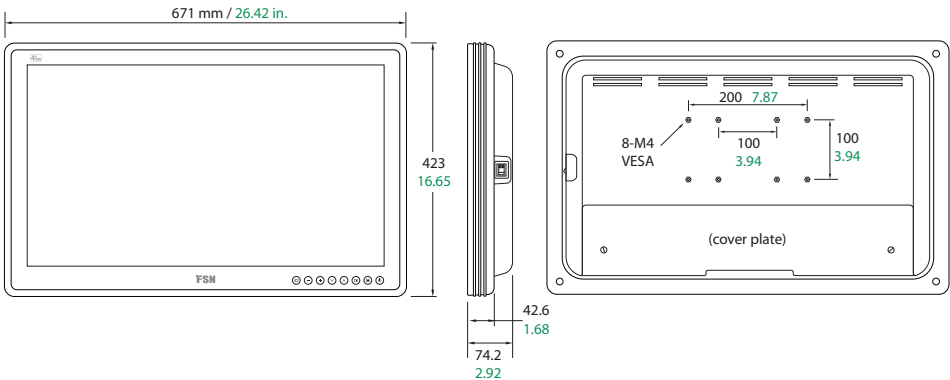
FM-B2702D



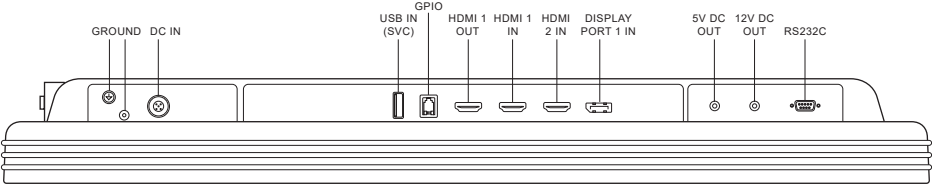
FM-B2702DG



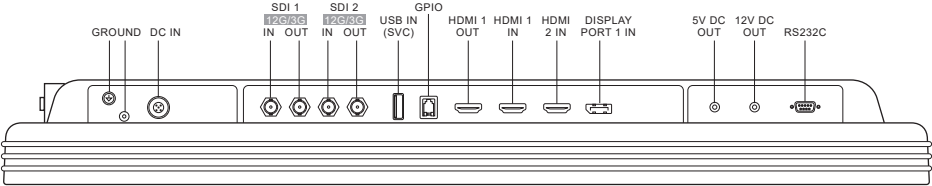
FM-E2701D



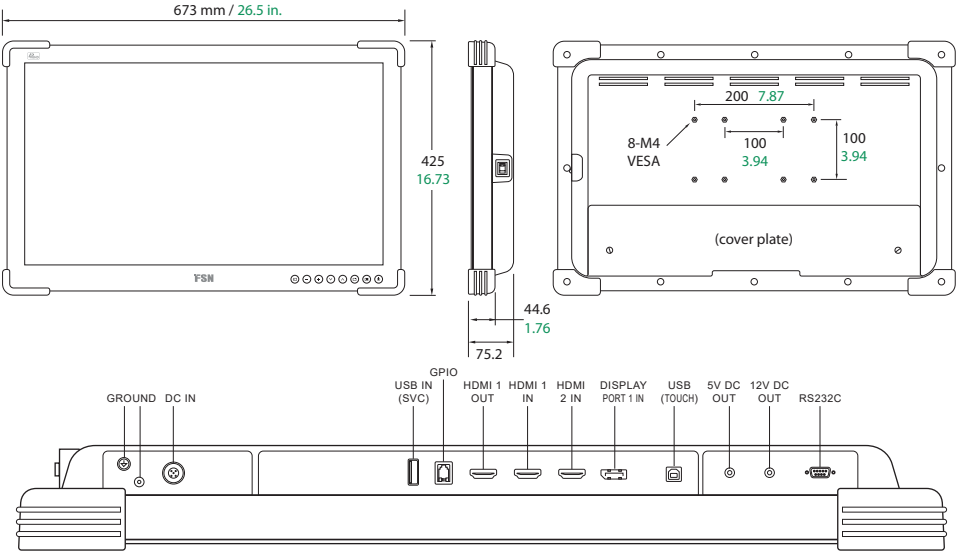
FM-E2701D



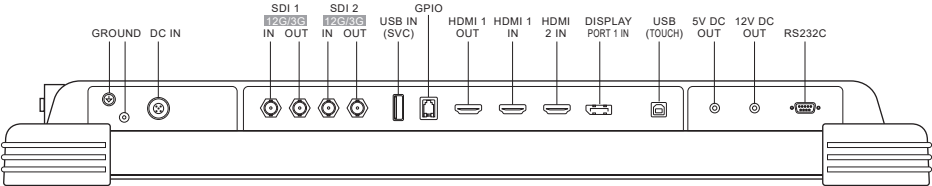
FM-E2701DG



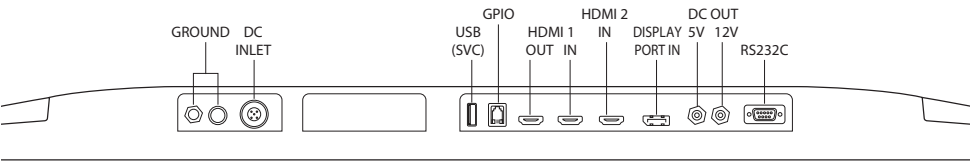
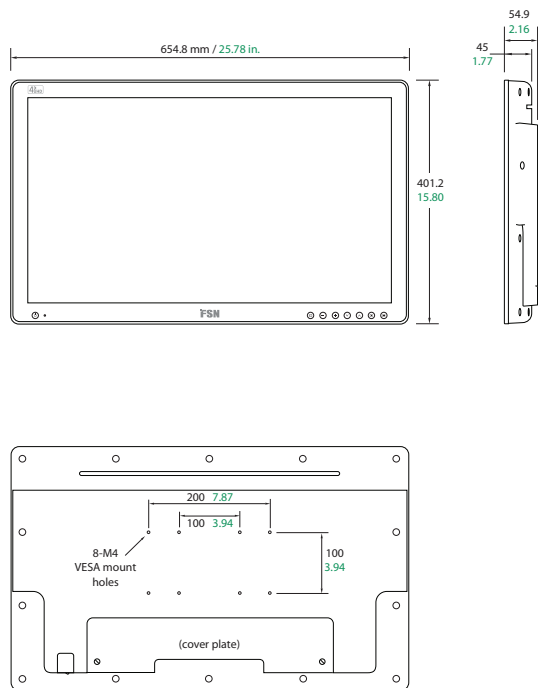
FM-E2701DT



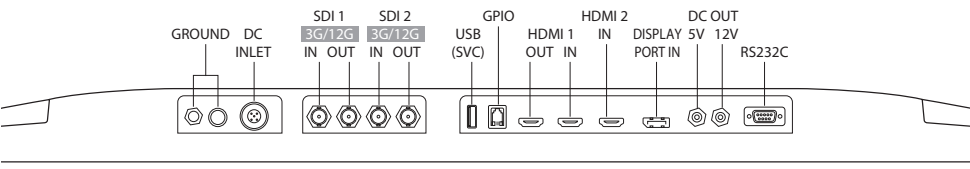
FM-E2701DGT



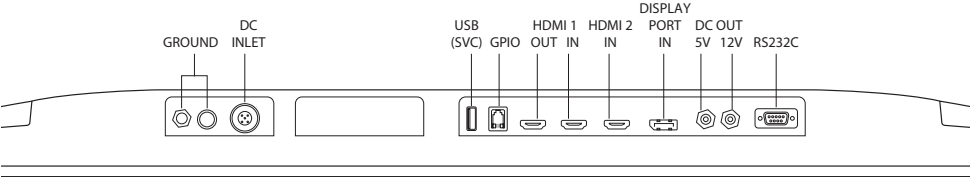
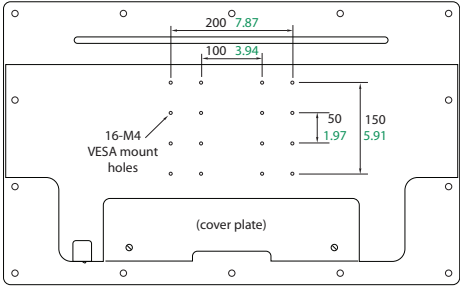
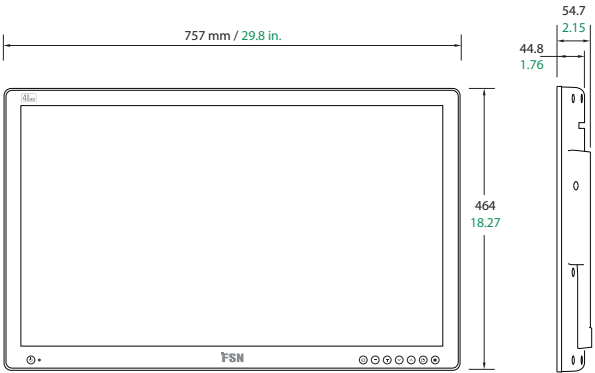
FM-F2701D



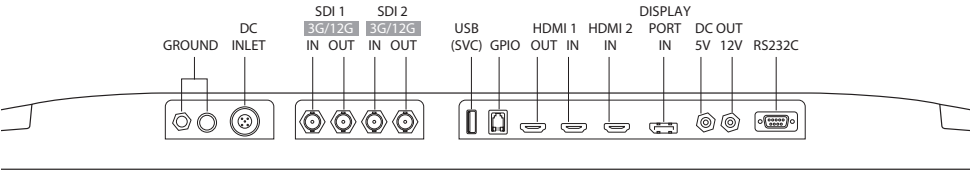
FM-F2701DG



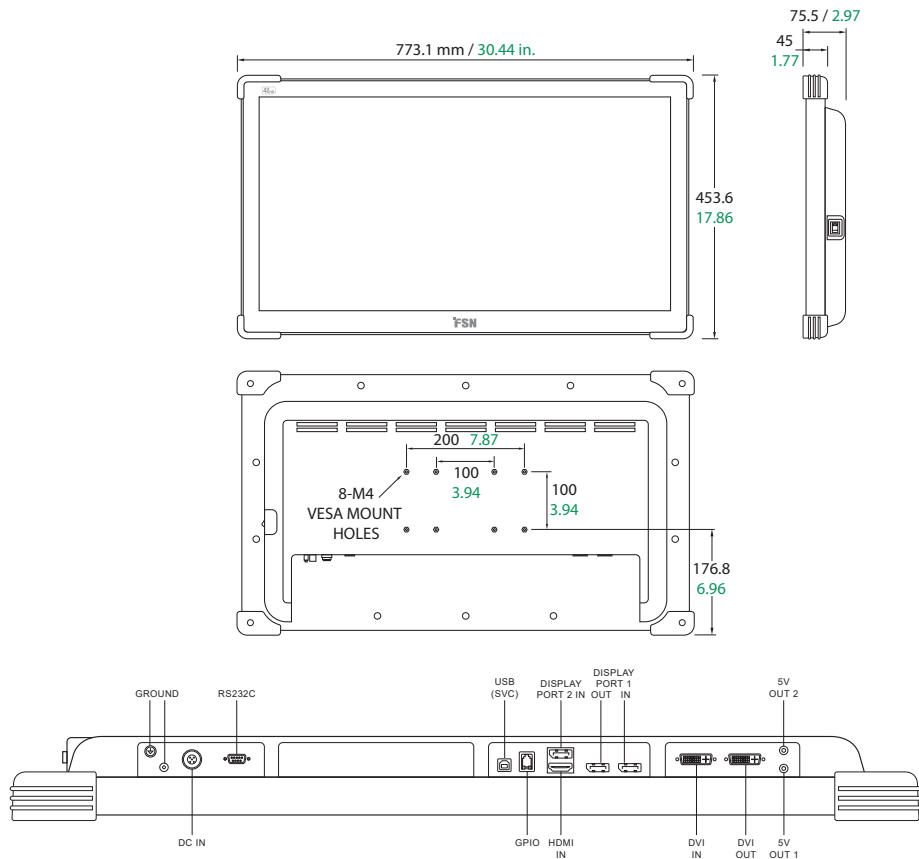
FM-F3101D



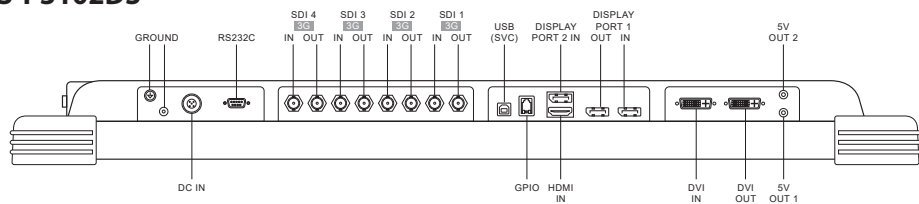
FM-F3101DG



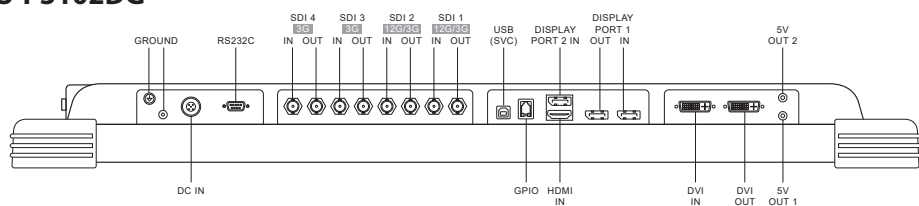
FS-P3102D



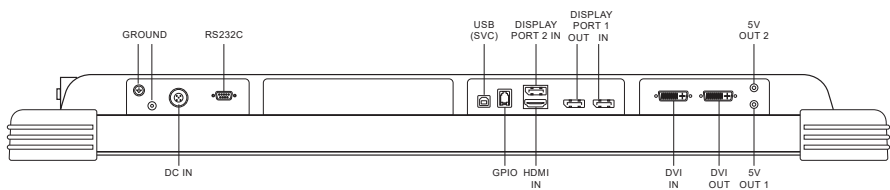
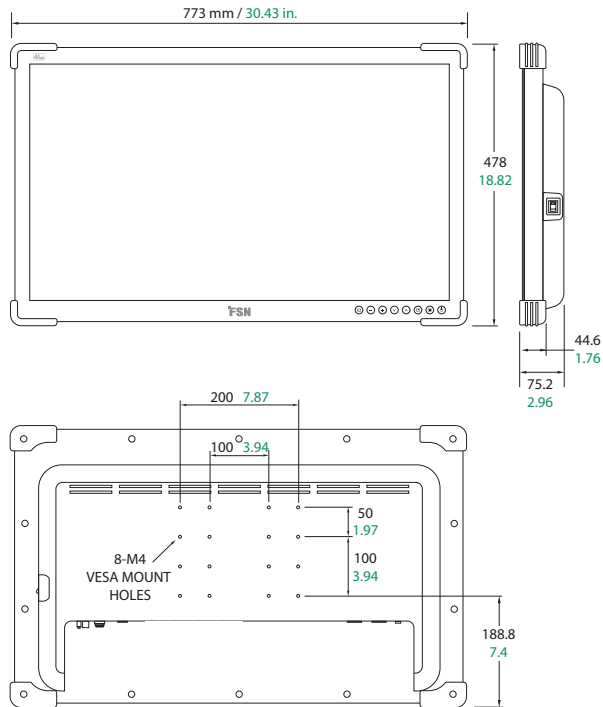
FS-P3102DS



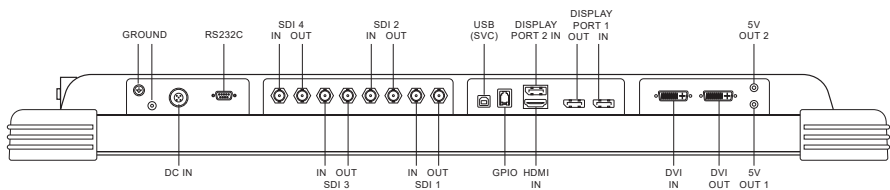
FS-P3102DG



FM-E3203D



FM-E3203DG



Kontroller

Inställningsmeny på skärmen (OSD)

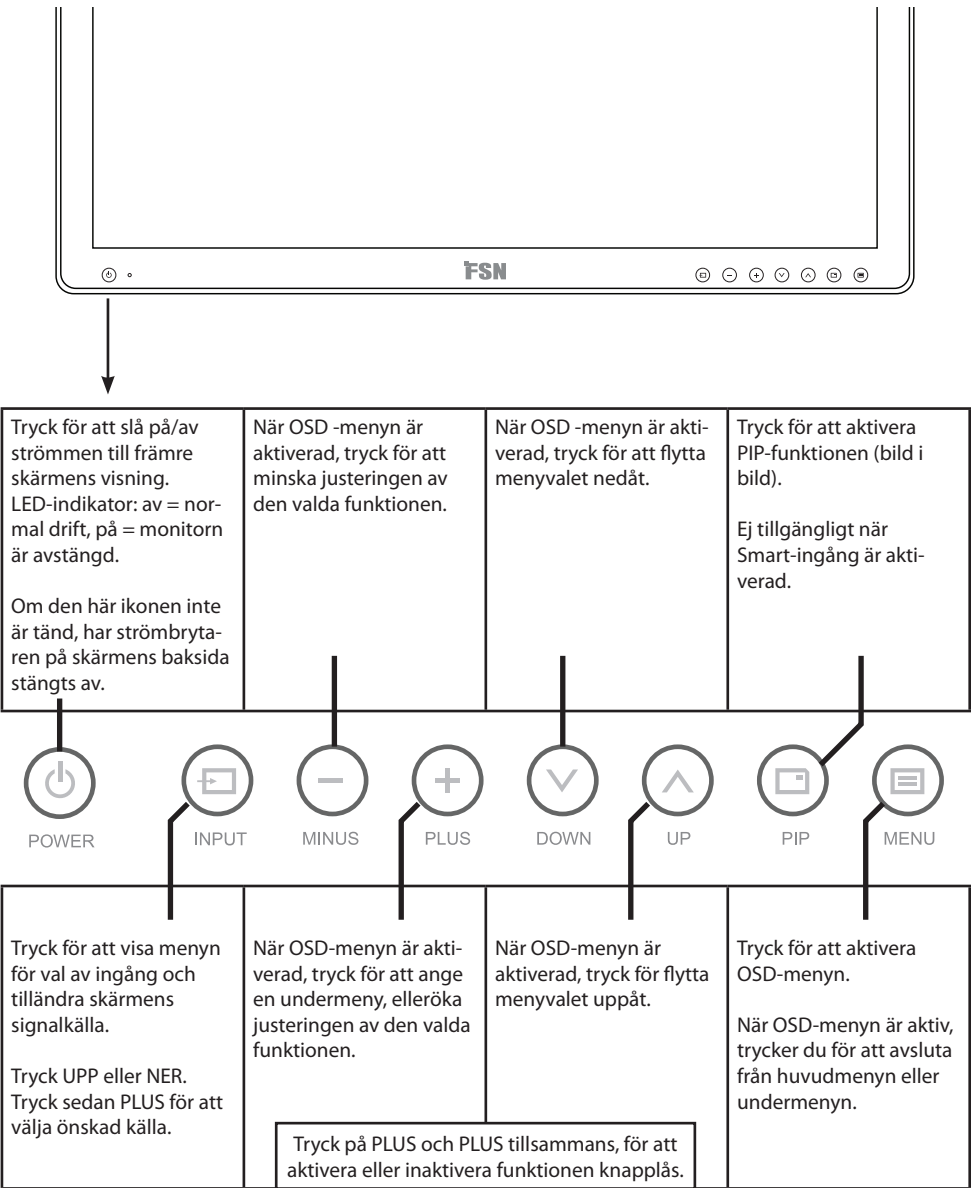
FM-A2701D, FM-A2701DS, FM-B2702D, FM-B2702DG, FM-E2701D, FM-E2701DG, FM-E2701DT, FM-E2701DGT, FS-P3102D, FS-P3102DS, FS-P3102DG, FM-E3203D, FM-E3203DG

När OSD -menyn är aktiverad, tryck för att minska justeringen av den valda funktionen.	När OSD -menyn är aktiverad, tryck för att flytta menyvalet nedåt.	Tryck för att aktivera PIP-funktionen (bild i bild). Ej tillgängligt när Smart-ingång är aktiverad.	Tryck för att slå på/av strömmen till främre skärmens visning. Om den här ikonen inte är tänd, har strömbrytaren på skärmens baksida stängts av.
 INPUT	 MINUS	 PLUS	 DOWN
 UP	 PIP	 MENU	 POWER
Tryck för att visa menyn för val av ingång och tilländra skärmens signalkälla. Tryck UPP eller NER. Tryck sedan PLUS för att välja önskad källa.	När OSD-menyn är aktiverad, tryck för att ange en undermeny, eller öka justeringen av den valda funktionen. Tryck på PLUS och PLUS tillsammans, för att aktivera eller inaktivera funktionen knapplås.	När OSD-menyn är aktiverad, tryck för flytta menyvalet uppåt.	Tryck för att aktivera OSD-menyn. När OSD-menyn är aktiv, trycker du för att avsluta från huvudmenyn eller undermenyn.

Kontroller

Inställningsmeny på skärmen (OSD)

FM-F2701D, FM-F2701DG, FM-F3101D, FM-F3101DG



Inställningsmenyer på skärmen (OSD)

FM-A2701D, FM-A2701DS, FM-B2702D, FM-B2702DG, FS-P3102D, FS-P3102DS, FS-P3102DG, FM-E3203D, FM-E3203DG

FSN-bildskärmar är utrustade med en mängd olika funktioner för systeminställningar, bildjusteringar och kontroll av skärmlayouter. Dessa funktioner hanteras via Inställningsmenyn på skärmen eller OSD. Vissa alternativ som presenteras i OSD är kontextuella och varierar beroende på den aktiva insignalen. Se avsnittet Kontroller för en fullständig beskrivning av varje OSD-knapp.

1. Ange OSD-menyn

För att aktivera OSD-menyn, tryck på knappen MENU på skärmens framsida. För att stänga OSD-menyn, tryck på menyknappen för att avsluta huvudmenyn eller en undermeny.

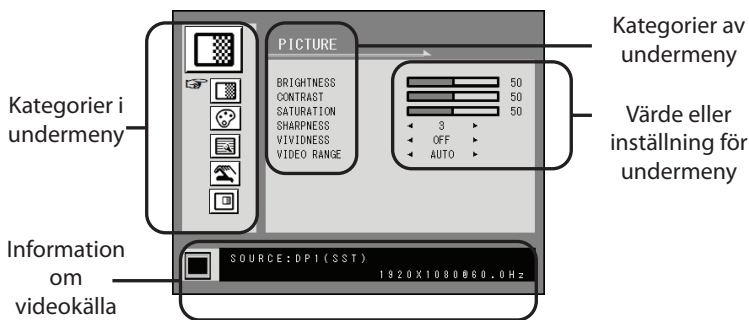


2. Välj en kategori i huvudmenyn

Efter återkomst till OSD, använd UPP **▲** och NER **▼** knapparna på framsidan av bildskärmen för att navigera till en kategori i: BILD, FÄRG, AVANCERAD, INSTÄLLNING eller LAYOUT.

3. Välj en kategori i undermenyn

Efter att ha angett önskad kategori i huvudmenyn, ska du trycka på **+** knappen för att komma till undermenyerna associerade med den valda huvudmenyn. Använd UPP **▲** och NER **▼** knapparna för att navigera till önskad undermeny. Justera sedan efter behov med **+** och **-** knapparna. Välj knappen MENU för att avsluta undermenyn eller huvudmenyn.



Undermenyer under menyn BILD

1. **BRIGHTNESS** Ökar eller minskar ljusstyrkan. (Räckvidd: 0~ 100)
2. **KONTRAST** Ökar eller minskar kontrasten. (Räckvidd: 0~ 100)
3. **MÄTTNING** Ökar eller minskar mättningen. (Räckvidd: 0~ 100)
4. **SKÄRPA** Ökar eller minskar skärpan. (Räckvidd: 0~ 4)
5. **FÄRGDETALJER** Ställer in bildens färgdetaljer. (Av, Låg, Medel, Hög) Förbättrar bildkvaliteten med minimala artificiella effekter.
6. **VIDEO RANGE** Välj inställning för videointervall. (0~255, 16~235, eller AUTO)
0~255: för inställning av RGB-format.
16~236: för inställning av YUV-format.
AUTO: ändras automatiskt till 0~255 för RGB-format, eller till 16~235 för YUV-format.

Inställningsmenyer på skärmen (OSD)



Undermenyer under FÄRG-menyn

1. GAMMA Välj lämpligt gamma. (BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, DICOM). Gamma kan inte ändras när färgrymd är BT.709.
2. COLOR SPACE Välj inställning för färgrymd. (INBYGGD, BT.709, BT.2020, ELLER AUTO)
INBYGGD: för inställning av inbyggd färg.
BT.709: för inställning av HD-signal.
BT.2020: för inställning av UHD-signal.
AUTO: ändras automatiskt till BT.2020 för UHD-format, eller BT.709 för HD-signal.
3. COLOR MODE Ändrar bildens färginställning. (C1, C2, C3, ANVÄNDARE)
4. RÖD Röd balans. (Fungerar endast med ANVÄNDAR- läge) (Intervall: 0~100)
5. GRÖN Grön balans. (Fungerar endast med ANVÄNDAR- läge) (Intervall: 0~100)
6. BLÅ Blå balans. (Fungerar endast med ANVÄNDAR- läge) (Intervall: 0~100)



Undermenyer under AVANCERAD-meny

1. ASPECT RATIO Ändrar bildkvoten för den visade bilden. (Full, Auto, Optimera-H)
2. OVER SCAN Justerar den visade storleken. (0~6)
3. FREEZE Håller bilden fryst.
4. ROTATE/MIRROR Ändrar den visade bildriktningen. (Normal, 180, H-spegel, V-spegel)
5. SMART INPUT Aktiverar automatisk växling till källan för säkerhetskopiering när huvudkällan är avstängd.
6. SMART MAIN När smart ingång är på, ändras aktuell källa till huvudkälla.
7. SMART 2ND När smart ingång är på, är säkerhetskopierad källa inställd till andra källan.



Undermenyer under INSTÄLLNINGAR-menyn

1. LANGUAGE Ändrar OSD-språk. (10 språk)
2. OSD OVERLAY Justerar OSD-transparensen.
3. OSD POSITION Ändrar OSD-position. (9 Positioner)
4. OSD MENU TIME Justerar tidslängden som OSD-menyn visas på skärmen.
(intervall: 10 ~ 60 sekunder)
5. BAKGRUNDSBELYSNING Ökar eller minskar bakgrundsbelysning. (Intervall: 0~100)
6. POWER ON DC5V Aktiverar eller inaktiverar DC5V-utgången.
7. RESET Ändrar alla OSD-värden till fabriksinställning.



Undermenyer under LAYOUT-menyn- Enkel

1. LAYOUT Ändrar bildens layout. (ENKEL, PBP, PIP)

Undermenyer under LAYOUT-menyn- PBP

1. LAYOUT Ändrar bildens layout. (ENKEL, PBP, PIP)
2. WINDOW SELECT Väljer det aktiva fönstret under PBP eller PIP.
3. INPUT SWAP Byter positionen för primära och sekundära bilder.

Undermenyer under LAYOUT-menyn- PIP

1. LAYOUT Ändrar bildens layout. (ENKEL, PBP, PIP)
2. WINDOW SELECT Väljer det aktiva fönstret under PBP eller PIP.
3. INPUT SWAP Byter positionen för primära och sekundära bilder.
4. PIP SIZE Ändrar storleken på PIP. (intervall: 0~ 10)
5. PIP POSITION Ändrar positionen på PIP. (V-topp, H-topp, Mitten, V-botten, H-botten)
6. PIP OVERLAY Ändra transparensen för PIP-bilden. (intervall: 0~ 8)

Inställningsmenyer på skärmen (OSD)

FM-E2701D, FM-E2701DG, FM-E2701DT, FM-E2701DGT, FM-F2701D, FM-F2701DG, FM-F3101D, FM-F3101DG

FSN-bildskärmar är utrustade med en mängd olika funktioner för systeminställningar, bildjusteringar och kontroll av skärmlayouter. Dessa funktioner hanteras via Inställningsmenyn på skärmen eller OSD. Vissa alternativ som presenteras i OSD är kontextuella och varierar beroende på den aktiva insignalen. Se avsnittet Kontroller för en fullständig beskrivning av varje OSD-knapp.

1. Ange OSD-menyn

För att aktivera OSD-menyn, tryck på knappen MENU på skärmens framsida. För att stänga OSD-menyn, tryck på menyknappen för att avsluta huvudmenyn eller en undermeny.



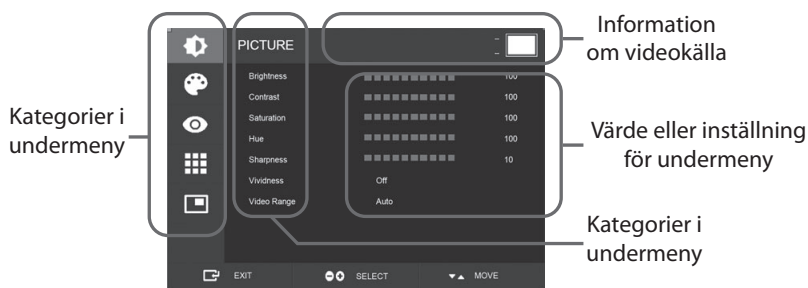
2. Välj en kategori i huvudmenyn

Efter återkomst till OSD, använd UPP **▲** och NER **▼** knapparna på framsidan av bildskärmen för att navigera till en kategori i: BILD, FÄRG, AVANCERAD, INSTÄLLNING, LAYOUT.

3. Välj en kategori i undermenyn

Efter att ha angett önskad kategori i huvudmenyn, ska du trycka på **+** knappen för att komma till undermenyerna associerade med den valda huvudmenyn. Använd UPP **▲** och NER **▼** knapparna för att navigera till önskad undermeny. Justera sedan efter behov med **+** och **-** knapparna. Välj knappen MENU för att avsluta undermenyn eller huvudmenyn.

Inställningsmenyer på skärmen (OSD)



Undermenyer under menyn BILD

1. **BRIGHTNESS** Ökar eller minskar bakgrundsbelysningen. (Räckvidd: 0~ 100)
2. **KONTRAST** Ökar eller minskar kontrasten. (Räckvidd: 0~ 100)
3. **MÄTTNING** Ökar eller minskar mättningen. (Räckvidd: 0~ 100)
4. **HUE** Ökar eller minskar nyans. (Räckvidd: 0~ 100)
5. **SKÄRPA** Ökar eller minskar skärpan. (Räckvidd: 0~ 10)
6. **FÄRGDETALJER** Ställer in bildens färgdetaljer. (Av, Låg, Medel, Hög) Förbättrar bildkvaliteten med minimala artificiella effekter. Funktionen färgdetaljer fungerar när videointervallet är inställt på 0~255.
7. **VIDEO RANGE** Välj inställning för videointervall. (0~255, 16~235, eller AUTO) AUTO: ändras automatiskt till 0~255 för RGB-format, eller till 16~235 för andra format.
8. **HDR-LÄGE** Välj ett HDR-läge. (Av, PQ, HLG)
När HDR-LÄGET är inställt på PQ och insignalen möter HDR10, ställs gamma in på PQ (EOTF) automatiskt. När HDR-LÄGET är inställt på HLG är gamma inställt på HLG.

Inställningsmenyer på skärmen (OSD)



Undermenyer under FÄRG-menyn

1. GAMMA Välj lämpligt gamma. (1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, DICOM, BYPASS, PQ(EOTF), HLG). Användaren kan bara välja från 1,8 till BYPASS. Enligt HDR-läget är lämplig gamma (PQ eller HLG) inställd.
2. COLOR SPACE Välj inställning för färgrymd. (INBYGGD, BT.709, BT.2020, eller AUTO) AUTO: När ingångs-upplösningen är 4K ställer du in färgrymden till BT.709 eller BT.2020 beroende på kolorimetriinformation. Mindre än 4K, ställer in färgrymden på BT.709.
3. COLOR MODE Ändrar bildens färginställning.
4. RÖD Röd balans. (Fungerar endast med ANVÄNDAR- läge) (Intervall: 0~255)
5. GRÖN Grön balans. (Fungerar endast med ANVÄNDAR- läge) (Intervall: 0~255)
6. BLÅ Blå balans. (Fungerar endast med ANVÄNDAR- läge) (Intervall: 0~255)



Undermenyer under AVANCERAD-meny

1. ASPECT RATIO Ändrar bildkvoten för den visade bilden. (Full, Auto, OPTIMERA H, 4:3, 5:4, 16:9, 1:1)
2. OVER SCAN Justerar den visade storleken. (0~10)
3. IMAGE PRESET Ändrar bildens inställningar. (Använd förinställning 1~5)
4. FREEZE Håller bilden fryst.
5. ROTATE/MIRROR Ändrar den visade bildriktningen. (Normal, 90, 180, 270, H-spegel, V-spegel)
6. SMART INPUT* Aktiverar automatisk växling till källan för säkerhetskopiering när huvudkällan är avstängd.
7. SMART MAIN* När smart ingång är på, ändras aktuell källa till huvudkälla.
8. SMART 2ND* När smart ingång är på, är säkerhetskopierad källa inställd till andra källan.
* Endast för användning med enkellayoutläge.



Undermenyer under INSTÄLLNINGS-menyn

1. LANGUAGE Ändrar OSD-språk. (10 språk)
2. OSD OVERLAY Justerar OSD-transparensen.
3. OSD POSITION Ändrar OSD-position. (9 Positioner)
4. OSD MENU TIME Justerar tidslängden som OSD-menyn visas på skärmen. (intervall: 10 ~ 60 sekunder)
5. OSD LOCK Ställer in OSD-lås. För att låsa upp, tryck på knapparna PLUS och UPP.
6. BAKGRUNDSBELYSNING Ökar eller minskar bakgrundsbelysning. (Intervall: 0~100)
7. POWER ON DC5V Aktiverar eller inaktiverar DC5V-utgången.
8. RESET Ändrar alla OSD-värden till fabriksinställning.



Undermenyer under LAYOUT-menyn- Enkel

1. LAYOUT Ändrar bildens layout. (Enkel, PIP, PBP, Trippel, Kvadrant)

Undermenyer under LAYOUT-menyn- PIP

1. LAYOUT Ändrar bildens layout. (Enkel, PIP, PBP, Trippel, Kvadrant)
2. LÄGE
3. WINDOW SELECT Väljer aktivt fönster.
4. INPUT SWAP Byter positionen för primära och sekundära bilder.
5. PIP SIZE Ändrar storleken på PIP.
6. PIP POSITION Ändrar positionen på PIP. (V-topp, H-topp, Mitten, V-botten, H-botten)

Undermenyer under LAYOUT-menyn- PBP

1. LAYOUT Ändrar bildens layout. (Enkel, PIP, PBP, Trippel, Kvadrant)
2. MODE Ändrar läget för layouten. (Läge 1, Läge 2, Läge 3)
3. WINDOW SELECT Väljer aktivt fönster.
4. INPUT SWAP Byter positionen för primära och sekundära bilder.

Undermenyer under LAYOUT-menyn- Trippel

1. LAYOUT Ändrar bildens layout. (Enkel, PIP, PBP, Trippel, Kvadrant)
2. MODE Ändrar läget för layouten. (Läge 1, Läge 2, Läge 3, Läge 4)
3. WINDOW SELECT Väljer aktivt fönster.

Undermenyer under LAYOUT-menyn- Kvadrant

1. LAYOUT Ändrar bildens layout. (Enkel, PIP, PBP, Trippel, Kvadrant)
2. MODE Ändrar läget för layouten. (Läge 1, Läge 2, Läge 3, Läge 4, Läge 5)
3. WINDOW SELECT Väljer aktivt fönster.

Fönstrets layout

FM-A2701D, FM-A2701DS, FM-B2702D, FM-B2702DG, FS-P3102D, FS-P3102DS, FS-P3102DG, FM-E3203D, FM-E3203DG

Ett fönster

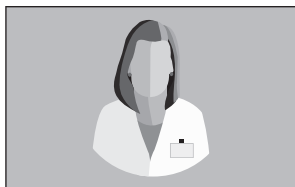


Bild i Bild (PIP)

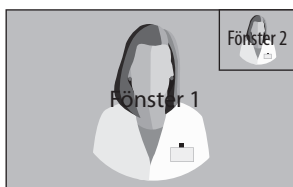
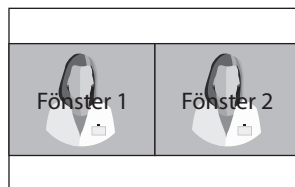
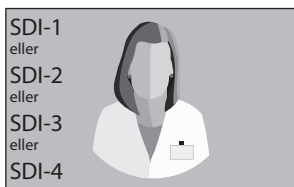


Bild för bild (PBP)

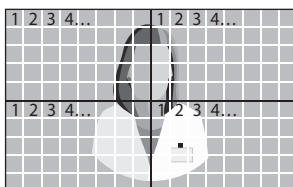


SDI källans kompatibilitet

3G-SDI enkel (1080p 60Hz)



3G-SDI 2-SI

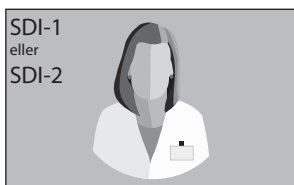


3G-SDI Quad



Inställning för SDI Quad visning, ska varje kontakt motsvara de fyra bildområdena som visas ovan.

12G-SDI enkel (2160p 60Hz)



Inställning för enkel SDI visning, ska INPUT-menyn användas för att välja vilken SDI-källa som ska aktiveras.

Fönstrets layout

FM-E2701D, FM-E2701DG, FM-E2701DT, FM-E2701DGT, FM-F2701D,
FM-F2701DG, FM-F3101D, FM-F3101DG

Ett fönster



Bild i Bild (PIP)

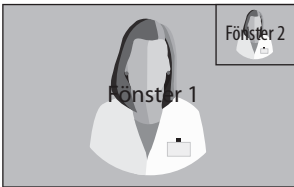
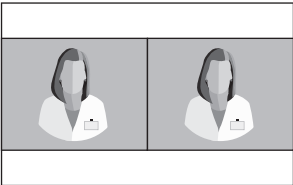


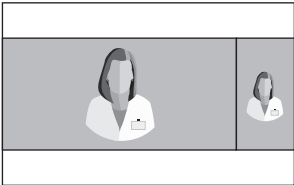
Bild för bild (PBP)



Läge 1



Läge 2



Läge 3

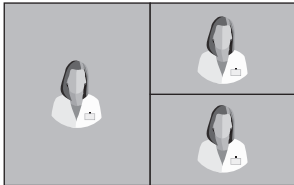
Trippel



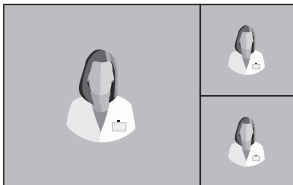
Läge 1



Läge 2



Läge 3



Läge 4

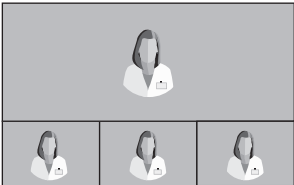
Fönstrets layout

FM-E2701D, FM-E2701DG, FM-E2701DT, FM-E2701DGT, FM-F2701D,
FM-F2701DG, FM-F3101D, FM-F3101DG

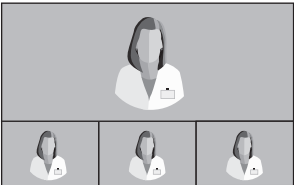
Kvadrant



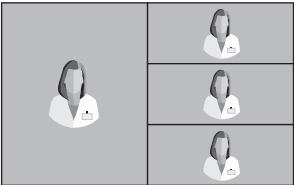
Läge 1



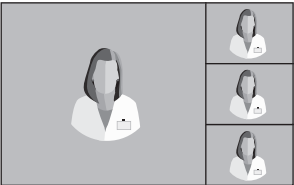
Läge 2



Läge 3



Läge 4



Läge 5

Tabell med standardsignal

FM-A2701D, FM-A2701DS, FM-B2702D, FM-B2702DG, FS-P3102D, FS-P3102DS, FS-P3102DG, FM-E3203D, FM-E3203DG

Upplösning	Timing-information			Signalkälla			
	H-Freq (KHz)	V-Freq (Hz)	Klocka (MHz)	DP	HDMI	DVI	SDI
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	148,50	•	•	•	•
1920 x 2160 @60Hz	133,29	59,99	277,25	•	•		
3840 x 2160 @30Hz	67,50	30,00	297,00	•	•		• 1
3840x2160 @50Hz	112,50	50,00	594,00	•	•		• 2
3840 x 2160 @59.94Hz	134,87	59,94	593,407	•	•		• 2
3840 x 2160 @60Hz	135,00	60,00	594,00	•	•		• 2

Ytterligare för FS-P3102D, FS-P3102DS, FS-P3102DG

4096 x 2160 @30Hz	67,50	30,00	297,00	•	•		
4096 x 2160 @50Hz	112,50	50,00	594,00	•	•		• 2
4096 x 2160 @59.94Hz	134,87	59,94	593,407	•	•		• 2
4096 x 2160 @60Hz	135,00	60,00	594,00	•	•		• 2

¹ Ytterligare för FM-B2702DG, FM-E3203DG.

² SDI kvadrant och endast två prov för interfolierad delning.

**FM-E2701D, FM-E2701DG, FM-E2701DT, FM-E2701DGT, FM-F2701D,
FM-F2701DG, FM-F3101D, FM-F3101DG**

34 _____ 7/2026

Specifikation

FM-A2701D, FM-A2701DS

Artikel		Beskrivning
Panel		27 tum TFT LCD (LED)
Upplösning		3840 x 2160 pixlar
Bildförhållande		16 : 9
Aktivt område		596,74 (H)mm x 335,66 (V)mm
Pixelavstånd (mm)		0,1554 x 0,1554
Svarstid (typisk)		14 ms (grå till grå)
Antal färger		1,07 miljarder
Ljusstyrka (typiskt)		800 cd/m ²
Skala		BT.709 och BT.2020 kompatibel
Kontrastförhållande (typiskt)		1000 : 1
Ytbehandling		Bländskydd
Visningsvinkel (CR>10)		R/L 178°, U/D 178°
Ingångssignal		1 x HDMI 2.0 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (EN enda länk) 4 x SDI (3G) tillgänglig på FM-A2701DS
Utgångssignal		1 x DVI (EN enda länk) 1 x DP 1.2 (SST) 4 x SDI (3G) tillgänglig på FM-A2701DS
Strömförsörjning		AC/DC-adapter (AC 100~240V, DC 24V/6,6A)
Energiförbrukning		Max FM-A2701D 90W Max FM-A2701DS 110W
Latens (typiskt)		2 ms
Enhetsmått		658,8(W) x 426(H) x 60(D) mm 25,94(B) x 16,77(H) x 2,36(D) (tum)
Förpackningens mått		755,65(W) x 654,05(H) x 234,95(D) mm 29,75(B) x 25,75(H) x 9,25(D) (tum)
IP-klassificering		IP31 - övergripande
Vikt	FM-A2701D	8,18 kg, 18.03 lbs. (bildskärm med skydd) 13,19 kg, 29.08 lbs. (fraktpaket)
	FM-A2701DS	8,8 kg, 19.4 lbs. (bildskärm med skydd) 13,81 kg, 30.45 lbs. (fraktpaket)

Specifikation

FM-B2702D, FM-B2702DG

Artikel		Beskrivning
Panel		27 tum TFT LCD (LED)
Upplösning		3840 x 2160 pixlar
Bildförhållande		16 : 9
Aktivt område		596,74 (H)mm x 335,66 (V)mm
Pixelavstånd (mm)		0,1554 x 0,1554
Svarstid (typisk)		11 ms (stigtid)
Antal färger		1,07 miljarder
Ljusstyrka (typiskt)		800 cd/m ²
Skala		BT.709 och BT.2020 kompatibel
Kontrastförhållande (typiskt)		1400 : 1
Ytbehandling		Bländskydd
Visningsvinkel (CR>10)		R/L 178°, U/D 178°
Ingångssignal		1 x HDMI 2.0 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (EN enda länk) 4 x SDI (3G) 2 x SDI (12G) tillgänglig på FM-B2702DG
Utgångssignal		1 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (EN enda länk) 4 x SDI (3G) 2 x SDI (12G) tillgänglig på FM-B2702DG
Strömförsörjning		AC/DC-adapter (AC 100~240V, DC 24V/6,6A)
Energiförbrukning		FM-B2702D 85W FM-B2702DG 100W
Latens (typiskt)		2 ms
Enhetsmått		673(W) x 425(H) x 75,2(D) mm 26,50(B) x 16,73(H) x 2,96(D) (tum)
Förpackningens mått		755,65(W) x 654,05(H) x 234,95(D) mm 29,75(B) x 25,75(H) x 9,25(D) (tum)
IP-klassificering		IP33 - övergripande
Vikt	FM-B2702D	8,73 kg, 19.25 lbs. (bildskärm med skydd) 13,45 kg, 29.65 lbs. (fraktpaket)
	FM-B2702DG	9,2 kg, 20.28 lbs. (bildskärm med skydd) 14,1 kg, 31.09 lbs. (fraktpaket)

Specifikation

FM-E2701D, FM-E2701DG, FM-E2701DT, FM-E2701DGT

Artikel		Beskrivning	
Panel		27 tum TFT LCD (LED)	
Upplösning		3840 x 2160 pixlar	
Aktivt område		596,16 (H)mm x 335,34 (V)mm	
Pekskärm (FM-E2701DT, DGT)		Projicerad kapacitiv USB	
Pixelavstånd (mm)		0,15525 x 0,15525	
Svarstid (typisk)		< 16 ms (uppgång + falltid)	
Pixelarrangemang		RGB vertikala ränder	
Antal färger		1,07 miljarder	
Ljusstyrka (typiskt)		700 cd/m² (FM-E2701D, FM-E2701DG) 600 cd/m² (FM-E2701DT, FM-E2701DGT)	
Skala		BT.709 och BT.2020 kompatibel	
Kontrastförhållande (typiskt)		1,000 : 1	
Ytbehandling		Bländskydd (FM-E2701DG)	
Visningsvinkel (CR>10)		R/L 178°, U/D 178°	
Ingångssignal		2 x HDMI 2.0 1 x DP 1.4 (SST) 2 x SDI (3G, 12G) tillgänglig på FM-E2701DG, FM-E2701DGT	
Utgångssignal		1 x HDMI 2.0 2 x SDI (3G, 12G) tillgänglig på FM-E2701DG, FM-E2701DGT	
Strömförsörjning		AC/DC-adapter (AC 100~240V, DC 24V/6,6A)	
Uteffekt		DC-utgång (1 x 12V/2A, 1 x 5V/2A)	
Energiförbrukning		110W max (FM-E2701D, FM-E2701DT) 130W max (FM-E2701DG, FM-E2701DGT)	
Latens (typiskt)		1 ms	
Enhetsmått	FM-E2701D FM-E2701DG	671(W) x 423(H) x 74,2(D) mm 26,42(B) x 16,65(H) x 2,92(D) (tum)	
	FM-E2701DT FM-E2701DGT	673(W) x 425(H) x 75,2(D) mm 26,50(B) x 16,73(H) x 2,96(D) (tum)	
Förpackningens mått		755,65(W) x 654,05(H) x 234,95(D) mm 29,75(B) x 25,75(H) x 9,25(D) (tum)	
IP-klassificering		IP33 - övergripande	IP33: Skydd mot inträngning av fasta främmande föremål på 2,5 mm eller större. IP33: Skydd mot vattendroppar som sprutas ut i en vinkel på upp till 60° från vertikalen.
Vikt	FM-E2701D	9,17 kg, 20.21 lbs. (bildskärm med skydd)	13,7 kg, 30.2 lbs. (fraktpaket)
	FM-E2701DG	9,40 kg, 20.72 lbs. (bildskärm med skydd)	14,1 kg, 31.08 lbs. (fraktpaket)
	FM-E2701DT	8,75 kg, 19.29 lbs. (bildskärm med skydd)	13,5 kg, 31.30 lbs. (fraktpaket)
	FM-E2701DGT	9,0 kg, 19.84 lbs. (bildskärm med skydd)	13,9 kg, 30.64 lbs. (fraktpaket)

Specifikation

Pekskärm

Artikel	Beskrivning
Typ	Pekskärm med ITO Projicerad kapacitiv
Driftspänning	5V
Genomskinlighet	> 85 %
Gränssnitt	USB (1.1)
Beröringspunkt	10 punkter

OS-stöd för pekskärm

OS	Version				
Windows	Windows 11 Windows 10 Windows 8.1 Windows 8 Windows Embedded 8 Embedded 8.1 Industry Embedded 8.1 Pro Embedded 8 Standard Windows 7 Windows Embedded 7 Embedded Enterprise 7 Embedded Standard 7 Embedded POSReady 7 Windows XP Windows Embedded POSReady 2009 Windows 2000				
Linux	Linux publika drivrutin stöder de flesta Linux-distributioner, inklusive Ubuntu, Debian, SuSE (openSuSE), Fedora Core, Mandriva, Slackware och så vidare. Ladda ner drivrutinerna enligt din kernelversion.				
	Kernel	X86 / X-window		ARM / MIPS	Multi-touch
		32 bits	64 bits		
	3.x.x /4.x.x / 5.x.x	✓	✓	✓	✓
	2.6.36 or Later	✓	✓	✓	✓
	2.6.24 - 2.6.35	✓	✓	✓	✗
	2.6.23 - Older	✓	✓	✗	✗
2.4.x	✓	✗	✗	✗	
Android	Den här drivrutinen stöder Android-version 2.3.x och uppåt (från Gingerbread till den senaste Android-versionen). Den stöder USB/UART-gränssnitt för EETI-pekskärmsprodukter. Ladda ner drivrutinen och se programmeringsguiden för installation.				
Mac	eGalaxHidDaemon 2.2.4		Mac OS 15 Sequoia Mac OS 14 Sonoma Mac OS 13 Ventura		2024.12.11
	eGalaxHidDaemon 2.0.5		Mac OS 12 Monterey		2023.11.27
	eGalaxHidDaemon v1 .6		Mac OS 11 Big Sur Mac OS 10.15 Catalina Mac OS 10.14 Mojave Mac OS 10.13 High Sierra Mac OS 10.12 Sierra Mac OS X 10.11 El Capitan		2022.01.14
	1.23.0925.a 64bit		Mac OS X 10.10.x Yosemite		2015.04.22
	1.23.0925.89 64bit		Mac OS X 10.9.x Mavericks Mac OS X 10.8.x Mountain Lion Mac OS X 10.7.5 (64bit)		2015.04.22
	1.23.1507.75		Mac OS X 10.7.5 (32Bit)		2015.04.22
	1.20.1004 64bit		Mac OS X 10.7.4 Earlier (64Bit)		2014.01.22
	1.20.1004_32bit		Mac OS X 10.7.4 Earlier (32Bit)		2014.01.22
	1.1 7.4003		Mac OS X 10.5.3 Leopard (Power PC)		2014.10.14
	QNX	QNX Neutrino RTOS V6.5 / 6.4			> 1.2.3314 RS232 2015.08.14
> 1.9.4828 USB 2014.11.28					
QNX Neutrino RTOS V6.3			> 1.01.5608 RS232 2009.08.31		
			> 1.4.8913 USB 2014.11.28		

Specifikation
FM-F2701D, FM-F2701DG

Artikel		Beskrivning
Panel		27 tum OLED
Upplösning		3840 x 2160 pixlar
Aktivt område		596,16 (H)mm x 335,34 (V)mm
Pixelavstånd (mm)		0,15525 x 0,15525
Svarstid (typisk)		< 0,1 ms (uppgång + falltid)
Pixelarrangemang		RGB vertikala ränder
Antal färger		1,07 miljarder
Ljusstyrka (typiskt)		540 cd/m ²
Skala		BT.709 och BT.2020 kompatibel
Kontrastförhållande (typiskt)		1,000,000 : 1
Ytbehandling		Bländskydd
Visningsvinkel (CR>10)		R/L 178°, U/D 178°
Ingångssignal		2 x HDMI 2.0 1 x DP 1.4 (SST) 2 x SDI (3G, 12G) tillgänglig på FM-F2701DG
Utgångssignal		1 x HDMI 2.0 2 x SDI (3G, 12G) tillgänglig på FM-F2701DG
Strömförsörjning		AC/DC-adapter (AC 100~240V, DC 24V/6,6A)
Uteffekt		DC-utgång (1 x 12V/2A, 1 x 5V/2A)
Energiförbrukning		120W max (FM-F2701D) 135W max (FM-F2701DG)
Latens (typiskt)		17 ms
Enhetsmått		654,8(W) x 401,2(H) x 54,9(D) mm 25,8(B) x 15,8(H) x 2,2(D) (tum)
Förpackningens mått		860(W) x 780(H) x 200(D) mm 33,86(B) x 30,71(H) x 7,87(D) (tum)
IP-klassificering		IP33 - övergripande IP33: Skydd mot inträngning av fasta främmande föremål på 2,5 mm eller större. IP33: Skydd mot vattendroppar som sprutas ut i en vinkel på upp till 60° från vertikalen.
Vikt	FM-F2701D	6,33 kg, 13,96 lbs. (bildskärm med skydd) 10,05 kg, 22,15 lbs. (fraktpaket)
	FM-F2701DG	6,5 kg, 14,33 lbs. (bildskärm med skydd) 10,45 kg, 23,23 lbs. (fraktpaket)

Specifikation

FM-F3101D, FM-F3101DG

Artikel		Beskrivning
Panel		31.5 tum OLED
Upplösning		3840 x 2160 pixlar
Aktivt område		697,92 (H)mm x 392,6 (V)mm
Pixelavstånd (mm)		0,18175 x 0,18175
Svarstid (typisk)		< 0,1 ms (uppgång + falltid)
Pixelarrangemang		RGB vertikala ränder
Antal färger		1,07 miljarder
Ljusstyrka (typiskt)		540 cd/m ²
Skala		BT.709 och BT.2020 kompatibel
Kontrastförhållande (typiskt)		1,000,000 : 1
Ytbehandling		Bländskydd
Visningsvinkel (CR>10)		R/L 178°, U/D 178°
Ingångssignal		2 x HDMI 2.0 1 x DP 1.4 (SST) 2 x SDI (3G, 12G) tillgänglig på FM-F3101DG
Utgångssignal		1 x HDMI 2.0 2 x SDI (3G, 12G) tillgänglig på FM-F3101DG
Strömförsörjning		AC/DC-adapter (AC 100~240V, DC 24V/6,6A)
Uteffekt		DC-utgång (1 x 12V/2A, 1 x 5V/2A)
Energiförbrukning		140W max (FM-F3101D) 155W max (FM-F3101DG)
Latens (typiskt)		17 ms
Enhetsmått		757(W) x 464(H) x 54,7(D) mm 29,8(B) x 18,27(H) x 2,15(D) (tum)
Förpackningens mått		860(W) x 780(H) x 200(D) mm 33,86(B) x 30,71(H) x 7,87(D) (tum)
IP-klassificering		IP33 - övergripande IP33: Skydd mot inträngning av fasta främmande föremål på 2,5 mm eller större. IP33: Skydd mot vattendroppar som sprutas ut i en vinkel på upp till 60° från vertikalen.
Vikt	FM-F3101D	9,06 kg, 19,97 lbs. (bildskärm med skydd) 13,91 kg, 30,67 lbs. (fraktpaket)
	FM-F3101DG	9,23 kg, 20,35 lbs. (bildskärm med skydd) 14,13 kg, 31,15 lbs. (fraktpaket)

Specifikation

FS-P3102D, FS-P3102D, FS-P3102DG

Artikel		Beskrivning
Panel		31 tum TFT LCD (LED)
Upplösning		4096 x 2160 pixlar
Bildförhållande		17 : 9
Aktivt område		697,958 (H)mm x 368,064 (V)mm
Pixelavstånd (mm)		0,1704 x 0,1704
Svarstid (typisk)		11 ms (stigtid)
Antal färger		1,07 miljarder
Ljusstyrka (typiskt)		350 cd/m ²
Skala		BT.709 och BT.2020 kompatibel
Kontrastförhållande (typiskt)		1500 : 1
Ytbehandling		Bländskydd
Visningsvinkel (CR>10)		R/L 178°, U/D 178°
Ingångssignal		1 x HDMI 2.0 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (en enda länk) 4 x SDI (3G) tillgänglig på FS-P3102DS 4 x SDI (3G) 2 x SDI (12G) tillgänglig på FS-P3102DG
Utgångssignal		1 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (en enda länk) 4 x SDI (3G) tillgänglig på FS-P3102DS 4 x SDI (3G) 2 x SDI (12G) tillgänglig på FS-P3102DG
Strömförsörjning		AC/DC-adapter (AC 100~240V, DC 24V/6,6A)
Energiförbrukning		FS-P3102D 90W FS-P3102DS, FS-P3102DG 110W
Latens (typiskt)		2 ms
Enhetsmått		773,1(W) x 453,6(H) x 75,5(D) mm 30,44(B) x 17,86(H) x 2,97(D) (tum)
Förpackningens mått		914,4(W) x 749,3(H) x 234,95(D) mm 36(B) x 29,5(H) x 9,25(D) (tum)
IP-klassificering		IP33 - övergripande
Vikt	FS-P3102D	10,62 kg, 23.41 lbs. (bildskärm med skydd) 16,46 kg, 36.29 lbs. (fraktpaket)
	FS-P3102DS	11,24 kg, 24.78 lbs. (bildskärm med skydd)
	FS-P3102DG	17,34 kg, 38.23 lbs. (fraktpaket)

Specifikation

FM-E3203D, FM-E3203DG

Artikel		Beskrivning
Panel		32 tum TFT LCD (LED)
Upplösning		3840 x 2160 pixlar
Bildförhållande		16 : 9
Aktivt område		708,48 (H)mm x 398,82 (V)mm
Pixelavstånd (mm)		0,1845 x 0,1845
Svarstid (typisk)		8 ms (stigtid)
Antal färger		1,07 miljarder
Ljusstyrka (typiskt)		700 cd/m ²
Skala		BT.709 och BT.2020 kompatibel
Kontrastförhållande (typiskt)		1350 : 1
Ytbehandling		Anti-reflekterande, anti-fingeravtryck
Visningsvinkel (CR>10)		R/L 178°, U/D 178°
Ingångssignal		1 x HDMI 2.0 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (en enda länk) 4 x SDI (3G) 2 x SDI (12G) tillgänglig på FM-E3203DG
Utgångssignal		1 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (en enda länk) 4 x SDI (3G) 2 x SDI (12G) tillgänglig på FM-E3203DG
Strömförsörjning		AC/DC-adapter (AC 100~240V, DC 24V/6,6A)
Energiförbrukning		FM-E3203D 105W max Max FM-E3203DG 125W
Latens (typiskt)		2 ms
Enhetsmått		773(W) x 478(H) x 75,2(D) mm 30,43(B) x 18,82(H) x 2,96(D) (tum)
Förpackningens mått		914,4(W) x 749,3(H) x 234,95(D) mm 36(B) x 29,5(H) x 9,25(D) (tum)
IP-klassificering		IP33 - övergripande
Vikt	FM-E3203D	11,56 kg, 25.49 lbs. (bildskärm med skydd) 16,83 kg, 37.10 lbs. (fraktpaket)
	FM-E3203DG	11,80 kg, 26.01 lbs. (bildskärm med skydd) 17,5 kg, 38.58 lbs. (fraktpaket)

Rengöringsanvisningar



Följ sjukhusprotokollet för hantering av blod och kroppsvätskor. Rengör bildskärmen med en utspädd blandning av mildt rengöringsmedel och vatten. Använd en mjuk bomullsduk eller svabb. Användning av vissa tvättmedel kan ha en negativ inverkan på etiketter och plastkomponenterna i produkten. Kontakta producenten av rengöringsmedel för att se om det verkande medlet är kompatibelt. Låt inte vätska ta sig in i skärmen.

Försiktighetsåtgärder

- Var noga med att inte skada eller repa framfiltret eller panelen.
- Använd inte trasa/duk tillverkad av syntetmaterial (polyester), eftersom detta kan leda till elektrostatisk missfärgning i skärmen.
- Följ sjukhusprotokollet i fall skärmen måste desinficeras innan installation.

Frontfilter

1. Ta bort damm med en torr, luddfri, mjuk bomullstrasa utan slipmedel.
2. Ta bort fingeravtryck eller fett med en luddfri, icke nötande mjuk bomullsduk som är lätt fuktad med vanligt vatten eller ett mildt rengöringsmedel för kommersiellt glas som är lämpad för belagda glasytor.
3. Torka försiktigt med en torr duk i bomull.

Använd INTE på framfiltret:

- Alkohol/lösningsmedel vid högre koncentration > 5 %
- Starka baser, starka lösningsmedel
- Syra
- Rengöringsmedel med fluor
- Rengöringsmedel med ammoniak
- Tvättmedel med slipmedel
- Stålull
- Svamp med slipmedel
- Stålblad
- Syntetduk (polyester)
- Duk med ståltråd

Skåp

1. Rengör skåpet med en mjuk bomullsduk, lätt fuktad med ett erkänt rengöringsmedel för medicinsk utrustning.
2. Upprepa med endast vatten.
3. Torka av med en torr duk.

Skåpet har testats mot resistans mot följande produkter:

- Virex klar att använda desinfektionsmedel
- Misty Clear Lemon 10 desinfektionsmedel
- Zep kraftig glas- och yt rengörare för alla ytor
- Klear Screen
- Screen TFT (Kontakt Chemie)
- Incidin Foam (Ecolab)
- Microzid
- Mildt tvättmedel
- Isopropylalkohol med koncentration < 5 %
- Hushållsblekmedel (generisk natriumhypoklorit, lösningar av 5,25 % natriumhypoklorit utspädd med vatten mellan 1:10 och 1: 100)
- Precise desinfektionsmedel för skumrengöring på sjukhus

Tack för att du valt vår produkt.

Service

Kontakta lämplig kundtjänst nedan för produktinformation eller hjälp.

Garanti

Ett år, på delar och arbete.



EG-representant

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Tyskland

Tel : +49(0)6196-887170



FORESEESON GmbH

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Tyskland

Tel. +49(0)6104-643980



FORESEESON UK Ltd.

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

Storbritannien

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

FSN2053 4/2021 Rev. - 7/2026

Specifikationerna är föremål för ändringar med eller utan föregående meddelande.



www.fsnmed.com