



# FSN

## System til behandling af afbildninger

# Brugsanvisning

---

IPS100A

Quad SDI til 12G SDI / HDMI 4K-konverteringsprogram

IPS500A Rev.01

Universel konverter

---

Før du tilslutter, betjener eller justerer dette produkt, bedes du læse denne brugsanvisning omhyggeligt og fuldstændigt.

Dansk

---

# Indholdsfortegnelse

|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| Produktbeskrivelse /På tænkt brug . . . . . | 3     |
| Symbol Definitioner . . . . .               | 4     |
| Advarsler, forholdsregler . . . . .         | 5,6   |
| Sikkerhedsanvisninger . . . . .             | 7-9   |
| Elektromagnetisk Kompatibilitet . . . . .   | 10-14 |
| Rengøringsvejledning . . . . .              | 31    |

## **IPS100A**

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Pakkens indhold. . . . .          | 14     |
| Installation . . . . .            | 15-16  |
| Indstillinger. . . . .            | 17     |
| Timing af Videoopløsning. . . . . | 18, 19 |
| Generel Specifikation . . . . .   | 20, 21 |

## **IPS500A** Rev.01

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Pakkens indhold. . . . .          | 22     |
| Installation . . . . .            | 22-24  |
| Indstillinger. . . . .            | 24-26  |
| Timing af Videoopløsning. . . . . | 27, 28 |
| Generel Specifikation . . . . .   | 29, 30 |

Specifikationerne og oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel.



Brugsanvisning til dette produkt er også tilgængelig i elektronisk form (eIFU). Vælg mellem flere sprog. Brug Adobe Acrobat-software til at få vist eIFUs. Få adgang til eIFUs online på: [fsnmed.com/support/eifu/](https://fsnmed.com/support/eifu/)

# Produktbeskrivelse / Påtænkt brug



**IPS100A**

IPS100A er et videosignalkonvertersprogram, der accepterer quad SDI-indgang (3G eller 12G) op til 4K og leverer enkelt SDI-udgang (3G eller 12G) eller HDMI 2.0-udgang op til 4K.

- Konfiguration af vælg switch istilstand giver mulighed for hurtig konfiguration.
- Understøtter dobbelte SDI 3D-indgange og konverterer 3D til SDI- eller HDMI-udgang.
- Opfylder kravene til medicinsk certificering.
- Der er adgang til brugerkontrolelementer og -indstillinger via en USB-grænseflade.
- Firmwareopdateringer er hurtige og nemme.

## Tilsigtet Formål

Denne enhed er beregnet til at blive tilsluttet andet medicinsk udstyr. Denne enhed er ikke beregnet til diagnosticering. Denne enhed er beregnet til at være kompatibel med andet højt specialiseret kirurgisk og diagnostisk udstyr, der anvendes i kirurgiske suiter, operationsstuer, skadestuer og proceduremæssige faciliteter.

## Tilsigtet Brug Miljø

Denne enhed er beregnet til at blive brugt af en uddannet læge i en sundhedsfacilitet indstilling, hvor kontakt med en patient er usandsynligt (ingen anvendt del).

Denne skærm er designet til at opfylde de medicinske sikkerhedskrav for en patient nærheds enhed.

**Advarsel:** Denne enhed må ikke bruges i forbindelse med Life Support-udstyr.

## Indikationer til Brug

Denne enhed skal bruges af en uddannet læge. Denne enhed opretter forbindelse til medicinsk billedbehandlingsudstyr for at vise billeder, videoer eller patientoplysninger under kirurgiske procedurer. Denne enhed er ikke beregnet til diagnosticering.



**IPS500A** Rev.01

IPS500A er et universelt konverteringsprogram, der har avanceret videodistribution og -styring. Det accepterer en række videoinputsignaler og konverterer signalet til output som en DVI eller 3G-SDI. Det har funktioner til avanceret vinduesvindue, video bypass og ekstern kontrol.

Frontpanelknapper styrer menuerne på skærmen, og den indbyggede LCD-frontskærm viser status for indgangs- og udgangssignaler. IPS500A kan tage videosignaler fra en kilde, der ikke har digitalt videooutput, og konvertere videoen til brug med digitale skærmenheder.

# Symbol definitioner

Følgende symboler vises på produktet, dets mærkning eller produktemballagen. Hvert symbol indeholder en særlig definition som defineret nedenfor:

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                           |                                                                                   |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|    | Farlige : Højspænding                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | Strømadapter                                                                              |  | Se ledsagende dokumenter                |
|    | Jævnstrøm                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | Angiver ækvipotentialet jorden jorden                                                     |  | Entydigt enheds-id                      |
|    | Følg instruktionerne for bruge                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | Angivertop-bund Retning                                                                   |  | Korea Certificering                     |
|    | DC-strømstyrings kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   | Skrøbelige                                                                                |  | Tænd/sluk-knap til jævnstrøm            |
|    | Må ikke blive våd                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   | Maksimal stabling                                                                         |  | Kina RoHS-etiketter.                    |
|    | Se betjeningsvejledningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | Angiver producenten                                                                       |  | Katalognummer                           |
|    | Angiver fremstillingsdatoen                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | Autoriseret repræsentant i det Europæiske Fællesskab                                      |  | Medicinsk udstyr                        |
|    | Serienummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | Begrænsning af fugtighed                                                                  |  | Se betjeningsvejledningen - elektronisk |
|    | Temperatur begrænsning                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | Begrænsning af atmosfærisk tryk                                                           |  | Importørenhed                           |
|    | UK Overensstemmelse Vurderet                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | Tænd                                                                                      |  | Sluk                                    |
|   | UK ansvarlig person                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Føderal lovgivning (USA) begrænser denne enhed til brug af eller efter ordre fra en læge. |                                                                                   |                                         |
|  | Viser bevis for overensstemmelse med EU 2017/745-forordningen om medicinsk udstyr og gældende standarder.                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |                                                                                           |                                                                                   |                                         |
|  | Medicinsk udstyr er i overensstemmelse med ANSI/AAMI ES60601-1ES 60601-1:2005/A2:2021, og CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1 (Amendment 2:2022) med hensyn til elektrisk stød, brandfare og mekanisk fare.                                                                                                            |                                                                                    |                                                                                           |                                                                                   |                                         |
|  | Testet for at overholde FCC klasse B-standard (USA).                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                    |                                                                                           |                                                                                   |                                         |
|  | Affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE-direktiv 2012/19/EU). Dette symbol indikerer, at affaldet af elektronisk udstyr ikke må bortskaffes som usorteret kommunalt affald og skal indsamles separat. Kontakt producenten eller andre autoriserede bortskaffelses firmaer for at aflægge dit udstyr. |                                                                                    |                                                                                           |                                                                                   |                                         |

Bemærk: En trykt kopi af manualen på engelsk er forsynet med produktet. Brugere i EU's medlemsstater bedes kontakte den lokale distributør for at få andre sprog. Dette gælder for EU-medlemsstater, hvor produktet er købt via autoriserede kanaler.

# Advarsler og forholdsregler

## Oplysninger om forsigtighed



Dette symbol advarer brugeren om, at vigtig litteratur vedrørende driften af denne enhed er blevet inkluderet. Derfor bør det læses omhyggeligt for at undgå potentielle problemer.



Dette symbol advarer brugerne om, at un-isoleret spænding i enheden kan have tilstrækkelig størrelse til at forårsage elektrisk stød. Derfor er det farligt at komme i kontakt med nogen del inde i enheden. For at mindske risikoen for elektrisk stød må du IKKE fjerne dækslet (eller bagsiden). Der er ingen indvendige dele, der kan betjenes af brugeren. Overlad servicering til faguddannet personale.

For at undgå brand-eller stød fare må denne enhed ikke udsættes for regn eller fugt. Brug ikke denne enheds polariserede stik med en forlænger lednings beholder eller andre udtag, medmindre benene kan indsættes helt.



### **Underwriters Laboratories (UL) klassifikation:**

#### **UL overholdelse af sikkerhedskrav:**

Denne enhed er U.L. KUN ER KLASSIFICERET MED HENSYN TIL ELEKTRISK STØD, BRAND-OG MEKANISKE RISICI I HENHOLD TIL UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 NO. 601.1



### **EU-overensstemmelse og EMC-overensstemmelse:**

Denne enhed opfylder kravene i EN60601-1 og EN60601-1-2 for at overholde EU's forordning om medicinsk udstyr (MDR 2017/745). CE klasse I medicinsk udstyr tilbehør.

Denne enhed overholder kun ovennævnte standarder, når det anvendes med den medfølgende strømforsyning af medicinsk kvalitet. Brug 120V bedømmelse 5-15P type stik kun i USA.

IPS100A - ATM065T-P120  
IPS500A - JMW190KB1200F04

Forsigtighed: Sørg for, at strømledningen er den korrekte type, der kræves i dit område. Denne enhed har en universel strømforsyning, der tillader drift i enten 100-120V AC eller 200-240V AC spænding områder (ingen bruger justering er påkrævet).

---

Brug den korrekte lysnetledning med korrekt stiktype. Hvis strømkilden er 120 V AC, skal du bruge en strømledning, som er en Hospital lønklasse strømledning med NEMA 5-15 stil plug, der er mærket for 125 volt AC med UL og C-UL godkendelser. Hvis strømkilden er en 240 V strømforsyning, brug tandem (T klinge) type vedhæftet stik med jord leder ledning, der opfylder de respektive europæiske lands sikkerhedsregler.



#### **Genanvendelse (WEEE-direktiv 2012/19/EU)**

Følg lokale gældende ordinancer og genbrugs planer vedrørende genanvendelse eller bortskaffelse af dette udstyr.

**Advarsel:** Brug af dette udstyr, der støder op til eller stables med andet udstyr, bør undgås, fordi det kan resultere i forkert drift. Hvis en sådan anvendelse er nødvendig, skal dette udstyr og det andet udstyr overholdes for at kontrollere, at de fungerer normalt.

**Advarsel:** Brug af andet tilbehør, transducere og kabler end dem, der er specificeret eller leveret af fabrikanten af dette udstyr, kan resultere i øgede elektromagnetiske emissioner eller nedsat elektromagnetisk immunitet for dette udstyr og resultere i ukorrekt drift.

**Advarsel:** Bærbart RF-kommunikationsudstyr (herunder eksterne enheder såsom antennekabler og eksterne antenner) bør ikke anvendes tættere end 30 cm (12 tommer) på nogen del af denne medicinske skærm, herunder kabler specificeret af producenten. Ellers kan det medføre en forringelse af udstyrets ydeevne.

**Advarsel:** Brug af dette udstyr i røntgen- eller magnetisk resonansmiljø kan resultere i forringelse af dette udstyrs ydeevne, interferens med andet udstyr eller interferens med radiotjenester.

**Advarsel:** Brugen af kabler og/eller andet tilbehør sammen med denne anordning, bortset fra dem, der er angivet, kan resultere i øgede emissioner eller nedsat immunitet for denne anordning.

**Advarsel:** Dette produkt anses ikke fysisk for at tilsluttes elektrokirurgisk HF-udstyr (højfrekvent).

**Advarsel:** Ikke egnet til brug i nærværelse af en antændeligt bedøvelsesmiddel blanding med ilt eller med lattergas.

---

# Sikkerhedsanvisninger

## Om Sikkerhed

1. Før du tilslutter strømkablet til jævnstrøms adapteren, skal du sørge for, at DC-adapterens spændings betegnelse svarer til den lokale strømforsyning.
2. Sæt aldrig noget metallisk i enhedens skabsåbninger. Dette kan skabe fare for elektrisk stød.
3. Fjern ikke dækslet for at reducere risikoen for elektrisk stød. Der er ingen indvendige dele, der skal serviceres af brugeren. Kun en kvalificeret tekniker bør åbne sagen om enheden.
4. Brug aldrig enheden, hvis netledningen er blevet beskadiget. Lad ikke noget hvile på strømledningen, og hold ledningen væk fra områder, hvor folk kan rejse over den.
5. Sørg for at holde stikket nede, ikke i ledningen, når du kobler enhedens netledning fra en stikkontakt.
6. Tag stikket ud af enhedens netledning, når den ikke bruges i længere tid.
7. Tag stikket ud af stikkontakten før nogen tjeneste.
8. Hvis denne enhed ikke fungerer normalt, især hvis der er usædvanlige lyde eller lugte, der kommer fra det, skal du straks tage stikket ud og kontakte en autoriseret forhandler eller servicecenter.
9. Kontakt venligst producenten, hvis sættet skal installeres i et utilgængeligt område.

**Advarsel:** Berør ikke input-eller outputstik og patienten samtidigt.

**Advarsel:** Denne enhed er beregnet til tilslutning til indgangs-/udgangssignaler og andre stik, der overholder den relevante IEC-standard (f.eks. IEC60950 for it-udstyr og IEC60601-serier til medicinsk elektrisk udstyr). Desuden skal alle sådanne kombinationssystemer være i overensstemmelse med standard IEC 60601-1-1 eller § 16 i de 3 ed. i IEC 60601-1 for henholdsvis sikkerhedskrav til elektriske systemer til medicinsk udstyr. Enhver person, der har dannet et kombinations system, er ansvarlig for, at systemet overholder kravene i IEC 60601-1-1 eller § 16 i de 3 Ed. IEC 60601-1, hhv. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte en kvalificeret tekniker eller din lokale repræsentant.

**Advarsel:** For at undgå risiko for elektrisk stød må dette udstyr kun tilsluttes en forsynings ledning med beskyttende jord. Strømforsyning (AC/DC-adapter) er angivet som en del af enheden. An placer ikke udstyret på en sådan måde, at det er vanskeligt at frakoble netledningsstikket fra apparatets indløb.

**Advarsel:** Dette udstyr må ikke ændres uden producentens tilladelse.

Produktsikringen har en lavere brudkapacitet. Installer ikke på bygningens elsystem, potentielle kortslutningsstrøm på over 35 A.

---

## Miljøbetingelser for drift og oplagring.

Temperaturområde inden for 0 °C til 40 °C (drift), -20 °C til 60 °C (opbevaring)

Relativ luftfugtighed 10% til 85%

Atmosfærisk trykområde inden for 500 til 1060 hPa.

## Ved installation

1. Åbninger i enhedens kabinet er til rådighed for ventilation. For at undgå overophedning bør disse åbninger ikke blokeres eller dækkes. Hvis du sætter enheden i en reol eller et andet lukket rum, skal du sørge for at give tilstrækkelig ventilation.
2. Enheden må ikke udsættes for regn eller bruge den i nærheden af vand. Hvis enheden ved et uheld bliver våd, skal du tage stikket ud og straks kontakte en autoriseret forhandler. Du kan rengøre enheden med en fugtig klud, hvis det er nødvendigt, men sørg for at tage enheden ud først.
3. Placer enheden i nærheden af en lettilgængelig stikkontakt.
4. Høj temperatur kan give problemer. Den maksimale driftstemperatur er 40°C. Brug ikke enheden i direkte sollys, og hold den væk fra varmeapparater, komfurer, pejse og varmekilder.
5. Brug altid kun de originale kabler og tilbehør sammen med enheden.

## Reparation

Forsøg ikke selv at servicere enheden, da åbning eller fjernelse af dæksler kan udsætte dig for farlige spændinger eller andre farer og annullerer garantien. Overlad al service til kvalificeret servicepersonale. Tag enhedens stik ud af strømkilden, og henvis service til kvalificeret personale under følgende betingelser:

- Hvis ledningen eller stikket er beskadiget eller flosset.
- Hvis der er spildt væske i enheden.
- Hvis genstande er faldet ind i enheden.
- Hvis anordningen har været udsat for regn eller fugt.
- Hvis anordningen har været udsat for stort stød ved at blive tabt.
- Hvis kabinettet er blevet beskadiget.
- Hvis anordningen ser ud til at være overophedet.
- Hvis anordningen udsender røg eller unormal lugt.
- Hvis enheden ikke fungerer i overensstemmelse med betjeningsvejledningen.



---

## Biohazards

For at forhindre spredning af infektioner bør denne enhed kun anvendes i miljøer, hvor biologisk dekontaminering kan udføres med succes.

## Returneret produkt

Når du har foretaget fejlfinding, skal du desinficere enheden og returnere den til FSN ved hjælp af den originale emballage, hvis der stadig er problemer. Medtag det tilbehør, der fulgte med enheden, i returforsendelsen. Vedlæg en kort forklaring på fejlen.

Kontakt FSN Medical Technologies for at få et returgodkendelsesnummer og instruktioner, før du returnerer enheden.

## Tilbehør

Brug kun tilbehør, der er angivet af producenten, eller sælges sammen med enheden.

## Klassificering af Overholdelse af Sikkerhedsreglerne

- Beskyttelse mod elektrisk stød: Klasse I inklusive AC/DC-adapter Medicinsk udstyr er i overensstemmelse med ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) og CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1 (2014) med hensyn til elektrisk stød, brandfare og mekanisk fare.
- Anvendte dele: Ingen Anvendte Dele.
- Graden af sikkerhed ved tilstedeværelse af antændelige bedøvelsesmiddel med luft eller med ilt eller med lattergas. Ikke egnet til brug i nærværelse af en antændeligt bedøvelsesmiddel blanding med ilt eller med lattergas.
- Til kritiske applikationer anbefales det at have en erstatningsenhed til rådighed.
- Funktionsmåde: Kontinuerlig.

## Meddelelse til brugeren:

Enhver alvorlig hændelse, der er indtruffet i forbindelse med anordningen, skal indberettes til fabrikanten og den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor brugeren og/eller patienten er etableret. Kontakt din lokale FSN Medical Technologies-salgsrepræsentant for at få oplysninger om ændringer og nye produkter.

---

# Elektromagnetisk Kompatibilitet

Denne enhed er designet og testet til at overholde IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020-kravene til EMC med andet udstyr. For at sikre elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) skal skærmen installeres og betjenes i overensstemmelse med EMC-oplysningerne i denne brugsanvisning.

Denne enhed er blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en klasse B digital enhed, i henhold til del 15 af FCC-reglerne. Disse grænser er designet til at yde rimelig beskyttelse mod interferens. Denne enhed kan udstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med instruktionerne, kan det forstyrre andet radiokommunikationsudstyr. Der er ingen garanti for, at der ikke vil opstå interferens i en bestemt installation. Hvis dette udstyr viser sig at forårsage skadelig interferens i radio-eller tv-modtagelse, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe interferensen ved at udføre en eller flere af følgende forholdsregler:

1. Drej eller Flyt modtagerantennen.
2. Forøg afstanden mellem enheden og genstanden for interferens.
3. Tilslut denne enhed til en stikkontakt på et andet elektrisk kredsløb end det, som emnet for interferens er tilsluttet.
4. Kontakt forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker for at få hjælp

## MEDDELELSER TIL BRUGER

Denne enhed overholder afsnit 15 i FCC-reglerne. Brug er underlagt følgende to betingelser: (1) enheden må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) enheden skal acceptere enhver interferens, der modtages, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift.

## FCC ADVARSEL

Denne enhed genererer eller bruger radiofrekvensenergi. Ændringer eller ændringer af denne anordning kan forårsage skadelig interferens, medmindre ændringerne udtrykkeligt er godkendt i brugsanvisningen. Brugeren kan miste autoritet til at bruge dette udstyr, hvis der foretages en uautoriseret ændring eller modifikation.

## PRODUKTETS LEVETID

Enhedens ydeevne kan forringes over længere tid. Kontroller jævnligt, at enheden fungerer korrekt. Enhedens forventede levetid er fire år. Hold rent for at forlænge dets levetid.

# 1. Vejledning og producentdeklaration-elektromagnetisk emission

| Denne enhed er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret nedenfor. Brugeren af enheden skal sørge for, at enheden betjenes i et sådant miljø. |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Målinger af interferensemissioner                                                                                                                                        | Overensstemmelses-niveau | Elektromagnetisk miljø-vejledning                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| RF-emissioner i overensstem-melse med CISPR 11                                                                                                                           | Overholder Gruppe 1      | Denne anordnings egenskaber bestemmes ved udsendelse, gør det muligt at anvende den (CISPR 11, Klasse A). Når denne enhed bruges i et opholdsområde (hvor CISPR 11 normalt kræver Klasse B), yder den muligvis ikke tilstrækkelig beskyttelse af radiotjenester. Brugeren skal om nødvendigt træffe afhjæl-pende foranstaltninger. |
| RF-emissioner i overensstem-melse med CISPR 11                                                                                                                           | Overholder Klasse B      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Emission af harmoniske sving-ninger til IEC 61000-3-2                                                                                                                    | Overholder Klasse A      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Spændingsudsving/flimmere-missioner acc. til IEC 61000-3-3                                                                                                               | Opfylder                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 2. Til brug af ME-udstyr i professionelle sundhedsfaciliteter. Vejledning og producentdeklaration-Elektromagnetisk immunitet

| Denne enhed er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret nedenfor. Brugeren af enheden skal sørge for, at den bruges i et sådant miljø. |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Test af interferen-simmunitet                                                                                                                                      | IEC 60601-1-2:2014 overensstemmelsesni-veau                                                                                                                                | Elektromagnetisk miljø-vejledning                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Elektrostatiske udledning (ESD) Ifølge til IEC 61000-4-2                                                                                                           | Overholder $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 6$ kV, $\pm 8$ kV kontaktafladning $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV luftudladning                                   | Gulve skal være lavet af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvet er belagt med syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30%                                                                                                                           |
| Hurtige forbigående elektriske forstyrrelser/brister IEC 61000-4-4                                                                                                 | Opfylder $\pm 2$ kV til hovedledninger $\pm 1$ kV til indgangs-/udgangs linjer                                                                                             | Kvaliteten af forsyningsspændingen skal svare til kvalite-ten af et typisk forretnings- eller hospitalsmiljø.                                                                                                                                                                        |
| Bølge Ifølge til IEC 61000-4-5                                                                                                                                     | Opfylder $\pm 1$ kV push-pull spænding $\pm 2$ kV common-mode spænding                                                                                                     | Kvaliteten af forsyningsspændingen skal svare til kvalite-ten af et typisk forretnings- eller hospitalsmiljø.                                                                                                                                                                        |
| Spændingsdyp, korte afbrydelser og udsving i forsyn-ningen IEC 61000-4-11                                                                                          | 0 % $U_T$ ; 0,5 cyklu Ved 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°<br>0% $U_T$ ; 1 cyklus og 70% $U_T$ ; 25/30 cyklus<br>Enkeltfase: ved 0°<br>0% $U_T$ ; 250/300 cyklus | Hovedstrøm kvalitet bør være, at en typisk kommercielle eller hospitalsmiljø.<br><br>Hvis brugeren af enheden anmoder om fortsat funktion, selv når der opstår afbrydelser af strømforsyningen, anbefales det, at enheden leveres fra en strømforsyning, der er fri for afbrydelser. |
| *Bemærk: $U_T$ er den vekslende spænding, før testniveauerne påføres.                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

3. Til brug af ME-udstyr i professionelle sundhedsfaciliteter.

Testspecifikation for KABINETPORTENS IMMUNITET over for trådløst RF-kommunikationsudstyr (i henhold til IEC 60601-1-2:2014)

Denne enhed er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret nedenfor. Brugeren af enheden skal sørge for, at den bruges i et sådant miljø.

| Testfrekvens MHz | Band MHz      | Tjeneste                                                                | Graduering                                 | Maksimal effekt W | Afstand m | IMMUNITETS TESTNIVEAU V/m |
|------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|
| 385              | 380 til 390   | TETRA 400                                                               | Pulsmodulation 18 Hz                       | 1,8               | 1,0       | 27                        |
| 450              | 430 til 470   | GMRS 460<br>FRS 460                                                     | FM<br>± 5 kHz strøg<br>± 1 kHz sinus-bølge | 2                 | 1,0       | 28                        |
| 710              | 704 til 787   | Band 13, 17                                                             | Pulsmodulation 217 Hz                      | 0,2               | 1,0       | 9                         |
| 745              |               |                                                                         |                                            |                   |           |                           |
| 780              |               |                                                                         |                                            |                   |           |                           |
| 810              | 800 til 960   | GSM 800/900<br>TETRA 800,<br>iDEN 820,<br>CDMA 850,<br>LTE Band 5       | Pulsmodulation 18 Hz                       | 2                 | 1,0       | 28                        |
| 870              |               |                                                                         |                                            |                   |           |                           |
| 930              |               |                                                                         |                                            |                   |           |                           |
| 1720             | 1700 til 1990 | GSM 1800<br>CDMA 1900<br>GSM 1900<br>DECT<br>LTE Band 1,3,<br>4,25 UMTS | Pulsmodulation 217 Hz                      | 2                 | 1,0       | 28                        |
| 1845             |               |                                                                         |                                            |                   |           |                           |
| 1970             |               |                                                                         |                                            |                   |           |                           |
| 2450             | 2400 til 2570 | Bluetooth,<br>WLAN 802.11 b/g/n,<br>RFID 2450,<br>LTE Band 7            | Pulsmodulation 217 Hz                      | 2                 | 1,0       | 28                        |
| 5240             | 5100 til 5800 | WLAN 802.11 a/n                                                         | Pulsmodulation 217 Hz                      | 0,2               | 1,0       | 9                         |
| 5500             |               |                                                                         |                                            |                   |           |                           |
| 5785             |               |                                                                         |                                            |                   |           |                           |

\*Bemærk: Hvis det er nødvendigt for at opnå IMMUNITESTESTNIVEAUET, kan afstanden mellem sendeantennen og anordningen reduceres til 1 m. Prøveafstanden på 1 m er tilladt i IEC 61000-4-3.

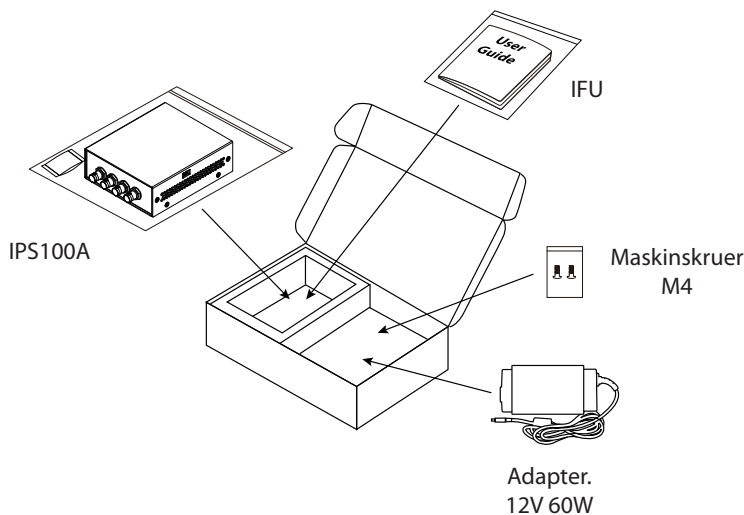
## 4. Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetisk immunitet – for udstyr og systemer, der ikke understøtter liv

| Denne enhed er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret nedenfor. Brugeren af enheden skal sørge for, at den bruges i et sådant miljø.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Test af interferensimmunitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IEC 60601-1-2:2014 overensstemmelsesniveau                                     | Overensstemmelsesniveau    | Elektromagnetisk miljø-vejledning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Udført RF forstyrrelser<br/>Ifølge til IEC 61000-4-6</p> <p>Udstrålet RF forstyrrelser<br/>Ifølge til IEC 61000-4-3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>3 V rms<br/>150 kHz til &lt; 80 MHz</p> <p>3 V/m<br/>80 MHz til 2,5 GHz</p> | <p>3 Veff</p> <p>3 V/m</p> | <p>Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr må ikke anvendes tættere på nogen del af og anordningen, herunder kabler, end den anbefalede adskillelsesafstand beregnet ud fra den ligning, der gælder for senderens frekvens.</p> <p>Anbefalet separationsafstand:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>Hvis P er senderens nominelle effekt i watt [W] ifølge oplysninger fra senderproducenten, og d er den anbefalede adskillelsesafstand i meter [m].</p> <p>De stationære senders feltstyrke ved alle frekvenser på stedet <b>a</b> bør ifølge en undersøgelse være mindre end overensstemmelsesniveauet <b>b</b>.</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>80 MHz to &lt; 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>800 MHz at 2,5 GHz</p> <p>Der kan forekomme interferens i nærheden af udstyr, der er mærket med følgende symbol:</p>  |
| Bemærk: Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Udbredelsen af elektromagnetiske mængder påvirkes af absorptioner og refleksioner af bygninger, genstande og personer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>a</b> Feltstyrke fra faste sendere, såsom basisstationer til radiotelefoner og landmobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radioudsendelser og tv-udsendelser, kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. For at vurdere de stationære senders elektromagnetiske miljø bør der overvejes en undersøgelse af stedet. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor anordningen anvendes, overstiger ovennævnte overensstemmelsesniveauer, skal anordningen observeres for at kontrollere normal drift Hvis der observeres usædvanlige præstationskarakteristika, kan yderligere foranstaltninger være nødvendige, f.eks.</p> <p><b>b</b> Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrkerne være mindre end 3 V/m.</p> |                                                                                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

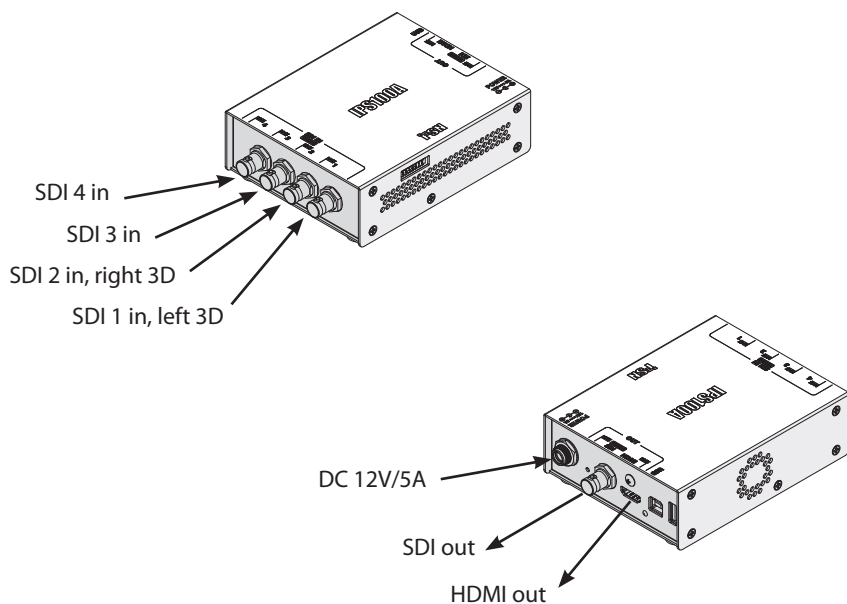
## 5. Anbefalede afstande mellem bærbar og mobil RF kommunikationsudstyr og enheden

| Enheden er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, hvor RF-forstyrrelserne kontrolleres. Brugeren af enheden kan hjælpe med at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og enheden – som en funktion af kommunikationsenhedens udgangseffekt, som vist nedenfor. |                                                         |                                           |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| Nominel effekt af senderen [W]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Adskillelsesafstand [m] afhængigt af senderens frekvens |                                           |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 150kHz til< 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                | 80 MHz til< 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz at 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 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, der er klassificeret med en maksimal udgangseffekt, som ikke er anført ovenfor, kan den anbefalede separationsafstand <b>d</b> i meter (m) estimeres ved hjælp af den ligning, der gælder for senderens frekvens, hvor <b>P</b> er den maksimale udgangseffekt for senderen i watt (W) Ifølge producenten af senderen.                                     |                                                         |                                           |                                          |

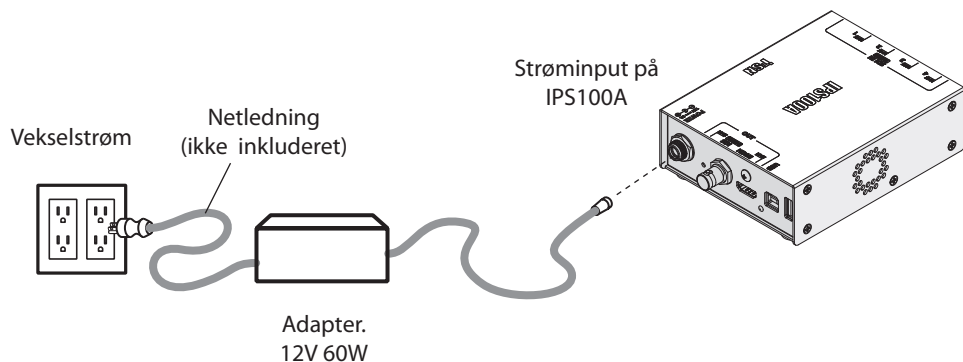
## Tilbehør IPS100A



## Tilslutning af input og output IPS100A

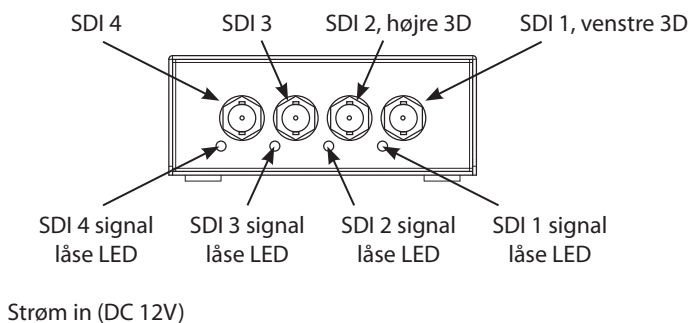


## Tilslutning af Strømforsyningen

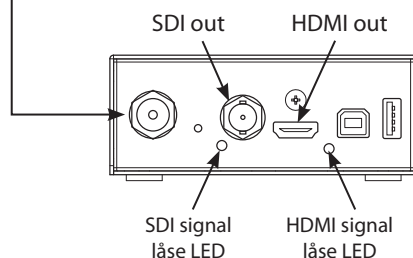


# Konfiguration af inputoutput IPS100A

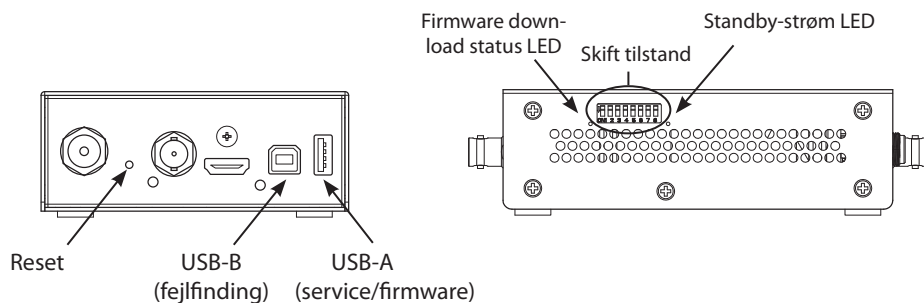
## Input



## Output



## Ekstern grænseflade



Grønne LED-indikatorer lyser fast (låser), når der registreres et videosignal.

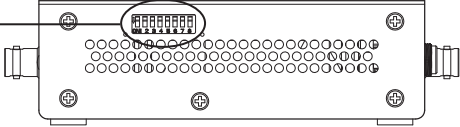
For at forhindre overophedning vil IPS100A lukke, når de interne temperaturer bliver for høje. Begge side-LED'er blinker, hvis der er opstået termisk nedlukning.



# Indstillinger IPS100A

Skift til valg af tilstand





Når kontakt 8 er slået fra, er kontakterne 1 - 7 aktive (manuel kontrol). Når kontakt 8 er slået til, er software/tjenestestyring aktiv.

## Skift indstillinger

|                             | Input Video                                                                         | 2D/3D                                                                               | 4K<br>udgangsopløsning                                                                   | HDMI 4K/UHD<br>50,60 Hz udgangsformat                                                   | Styring                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Quad - Firkantet division   |    |    | Auto    | 4:2:2  | Manuel    |
| Quad - 2 SI                 |    |    | 1080p   | 4:2:0  | Software  |
| Single - SDI 1              |    |    | 4K30Hz  |                                                                                         |                                                                                             |
| Single - SDI 2              |    |    |                                                                                          |                                                                                         |                                                                                             |
| Single - SDI 3              |    |    |                                                                                          |                                                                                         |                                                                                             |
| Single - SDI 4              |   |   |                                                                                          |                                                                                         |                                                                                             |
| 3D, side om side            |  |  |                                                                                          |                                                                                         |                                                                                             |
| 3D, top og bund             |  |  |                                                                                          |                                                                                         |                                                                                             |
| 3D, linje for linje         |  |  |                                                                                          |                                                                                         |                                                                                             |
| 3D, dobbelt linje for linje |  |  |                                                                                          |                                                                                         |                                                                                             |
| 3D, billede for billede     |  |  |                                                                                          |                                                                                         |                                                                                             |

3D understøttes kun ved brug af dobbelte SDI-indgange (SDI 1 og 2).

# Video Format    IPS100A

|         |              |                    |    |              |       |
|---------|--------------|--------------------|----|--------------|-------|
| 4K-12G  | 4096 x 2160p | ST2082/10, ST425-5 | HD | 1920 x 1080i | ST372 |
| UHD-12G | 3840 x 2160p | ST2082/10, ST425-5 | HD | 1280 x 720p  | ST296 |
| 2K      | 2048 x 1080p | ST425-1            | SD | 720 x 576i   | ST259 |
| HD-3G   | 1920 x 1080p | ST425-1            | SD | 720 x 480i   | ST259 |

## Videoindgang \*B = Level B-dual link.

### 4K-12G, UHD-12G

- 1x 12G SDI
- 4x 3 GB SDI (niveau A eller B-dual link, to prøve interleave (2SI) eller Firkantet Division (Kva-drant))

|     |                  |                                         |
|-----|------------------|-----------------------------------------|
| 4K  | 4096 x 2160p     | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| 4K  | 4096 x 2160p(B)* | 23.98, 24, 25, 29.97, 30                |
| UHD | 3840 x 2160p     | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| UHD | 3840 x 2160p(B)* | 23.98, 24, 25, 29.97, 30                |

- 4x 1,5 Gb SDI

|     |                  |                          |
|-----|------------------|--------------------------|
| 4K  | 4096 x 2160p     | 23.98, 24, 25, 29.97, 30 |
| 4K  | 4096 x 2160p(B)* | 23.98, 24, 25, 29.97, 30 |
| UHD | 3840 x 2160p     | 23.98, 24, 25, 29.97, 30 |
| UHD | 3840 x 2160p(B)* | 23.98, 24, 25, 29.97, 30 |

### 2K, HD-3G

- 1x 3Gb SDI (Level A or B-Dual Link)

|    |                  |                                         |
|----|------------------|-----------------------------------------|
| 2K | 2048 x 1080p     | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| 2K | 2048 x 1080p(B)* | 23.98, 24, 25, 29.97, 30                |
| HD | 1920 x 1080p     | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| HD | 1920 x 1080p(B)* | 23.98, 24, 25, 29.97, 30                |
| HD | 1920 x 1080i     | 50, 59.94, 60                           |
| HD | 1280 x 720p      | 50, 59.94, 60                           |

### HD

- 1x 1,5Gb SDI

|    |                  |                          |
|----|------------------|--------------------------|
| 2K | 2048 x 1080p     | 23.98, 24, 25, 29.97, 30 |
| 2K | 2048 x 1080p(B)* | 23.98, 24, 25, 29.97, 30 |
| HD | 1920 x 1080p     | 23.98, 24, 25, 29.97, 30 |
| HD | 1920 x 1080p(B)* | 23.98, 24, 25, 29.97, 30 |
| HD | 1920 x 1080i     | 50, 59.94, 60            |
| HD | 1280 x 720p      | 50, 59.94, 60            |

### SD

- 1x 270Mb SDI

|    |      |       |
|----|------|-------|
| SD | 625i | 50    |
| SD | 525i | 59.94 |

# Videoudgang    IPS100A

## HDMI (type A-stik)

- 1x HDMI , YUV and RGB, 4:2:2 And 4:4:4 (HDMI V2.0)

|     |              |                                         |
|-----|--------------|-----------------------------------------|
| 4K  | 4096 x 2160p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| UHD | 3840 x 2160p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| 4K  | 4096 x 2160p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30                |
| 2K  | 2048 x 1080p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| HD  | 1920 x 1080p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| HD  | 1920 x 1080i | 50, 59.94, 60                           |
| HD  | 1280 x 720p  | 50, 59.94, 60                           |

## SDI (BNC-stik)

- 1x SDI, YUV og RGB, 4:2:2 Og 4:4:4  
ANC (Ancillary Data) omgås til output fra input.

12G-SDI output kommer fra

- 1x 12G SDI (SDI 1 eller SDI 2 eller SDI 3 eller SDI 4) eller
- 4x 3Gb SDI 2SI (Two Sample Interleave) / SDQ (Square Division) signalkonvertering.

|     |              |                                         |
|-----|--------------|-----------------------------------------|
| 4K  | 4096 x 2160p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| UHD | 3840 x 2160p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| 4K  | 4096 x 2160p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30                |
| 2K  | 2048 x 1080p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| HD  | 1920 x 1080p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
| HD  | 1920 x 1080i | 50, 59.94, 60                           |
| HD  | 1280 x 720p  | 50, 59.94, 60                           |
| SD  | 625i         | 50                                      |
| SD  | 525i         | 59.94                                   |

# 3D-videoindgang    IPS100A

## UHD-12G

- 2x 12Gb SDI

|     |              |                                         |
|-----|--------------|-----------------------------------------|
| UHD | 3840 x 2160p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |
|-----|--------------|-----------------------------------------|

## HD-3G

- 2x 3Gb SDI (Level A)

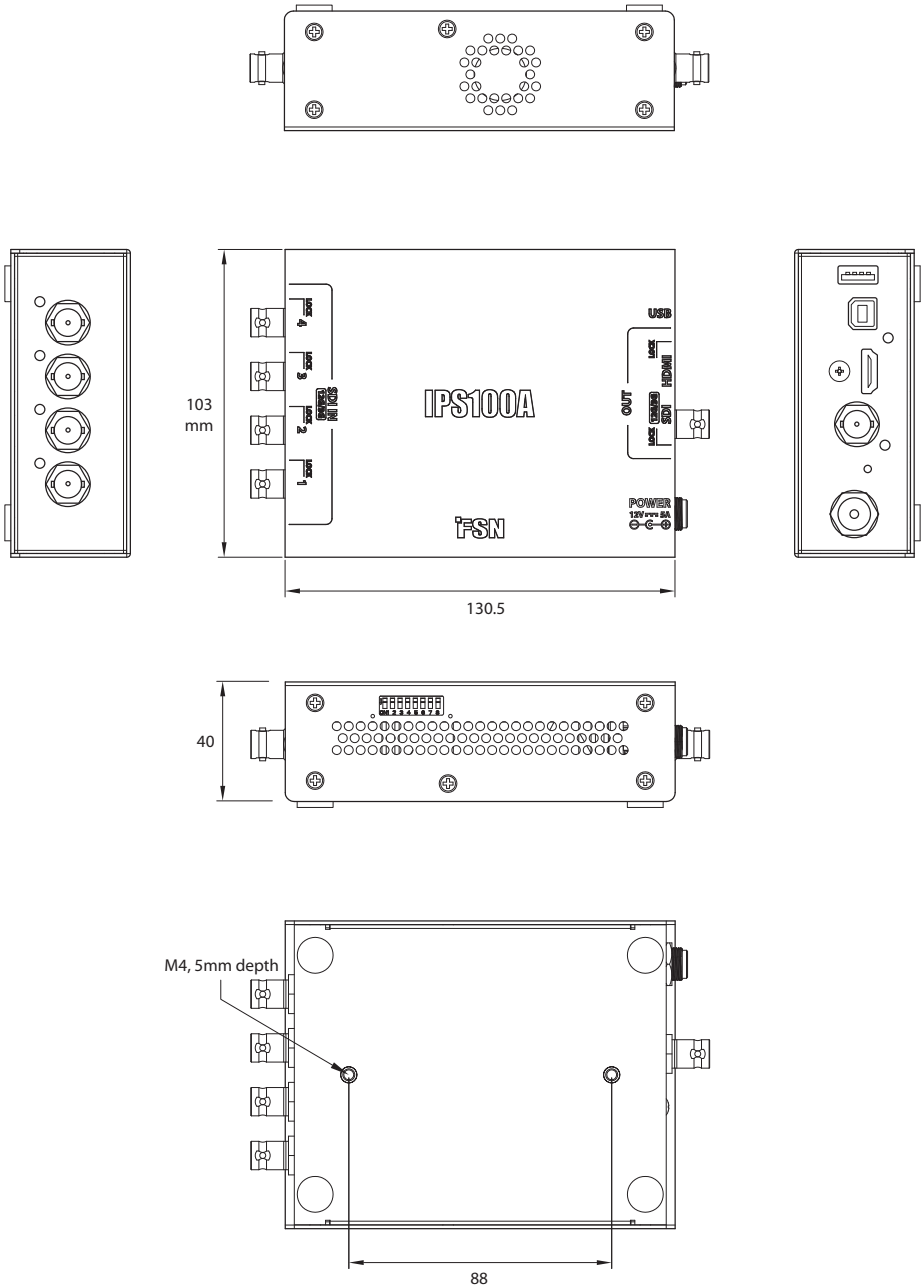
|    |              |               |
|----|--------------|---------------|
| 3G | 1920 x 1080p | 50, 59.94, 60 |
|----|--------------|---------------|

## HD

- 2x 1.5Gb SDI

|    |              |                                         |
|----|--------------|-----------------------------------------|
| HD | 1920 x 1080p | 23.98, 24, 25, 29.97, 30                |
| HD | 1920 x 1080i | 50, 59.94, 60                           |
| HD | 1280 x 720p  | 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 |

# Dimensioner    IPS100A



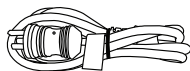
# Specifikation    IPS100A

| Item                       | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model                      | IPS100A                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Input Signal               | 4 x SDI (SD/HD/3G/12G)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Output Signal              | 1 x HDMI (2.0 )<br>1 x SDI (HD/3G/12G)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ekstern kontrol            | USB (2.0)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Strømforsyning             | 12Vdc                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Strømforbrug               | 20W max                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vælg tilstand              | Manuel tilstand: 8-bens DIP-switch<br>Softwaretilstand: RS232 (PC-program via USB)                                                                                                                                                                                                                     |
| Forsinkelsestid (Quad SDI) | Input: 4x3G-SDI 4096x2160p50      Output: 12G-SDI 4096x2160p50: 11ms<br>Input: 4x3G-SDI 4096x2160p59.94      Output: 12G-SDI 4096x2160p59.94: 9ms<br>Input: 4x3G-SDI 3840x2160p50      Output: 12G-SDI 3840x2160p50: 11ms<br>Input: 4x3G-SDI 3840x2160p59.94      Output: 12G-SDI 3840x2160p59.94: 9ms |
| Enhedsdimension            | 130,5(W) x 103(H) x 40(D) (mm)<br>5,13(W) x 4,05(H) x 1,57(D) (tomme)                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pakkedimension             | 250(W) x 190(H) x 75(D) (mm)<br>9,84(W) x 7,48(H) x 2,95(D) (tomme)                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vægt                       | 0,48Kg, 1,06 lbs. (IPS100A)<br>1,01Kg, 2,23 lbs. (forsendelsespakke)                                                                                                                                                                                                                                   |

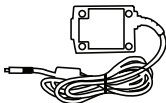
## Strømforsyning

| Item              | Beskrivelse                             |
|-------------------|-----------------------------------------|
| Adapter           | ATM065T-P120                            |
| Spænding og Strøm | +12Vdc hos 5A                           |
| Ledning og Længde | Sort UL1185,16AWG, 761KS12 Stik, 2000mm |
| Dimension         | 119(L) x 60(W) x 36(H), mm              |

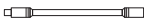
# Tilbehør IPS500A Rev.01



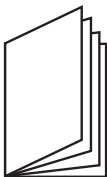
Netledning  
(6 ft., medicinsk  
kvalitet)



Medicinsk vekselstrømsa-  
dapter JMW190KB1200F04,  
12V/7A

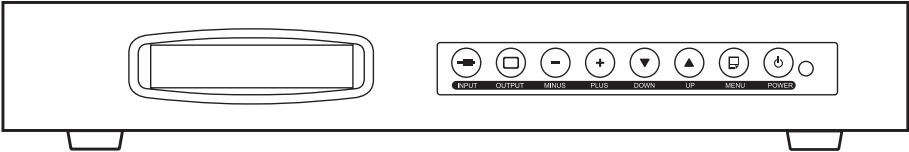


DC-stik



Brugsanvisning

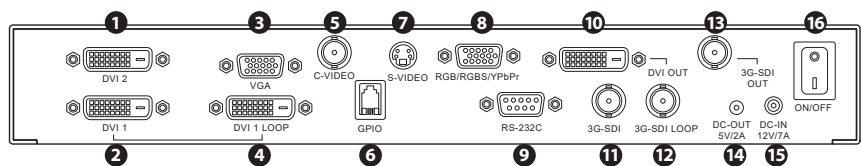
# Styrer IPS500A Rev.01



8-knappen tastatur placeret på frontpanelet, giver brugeren mulighed for at foretage justeringer af forskellige display parametre.

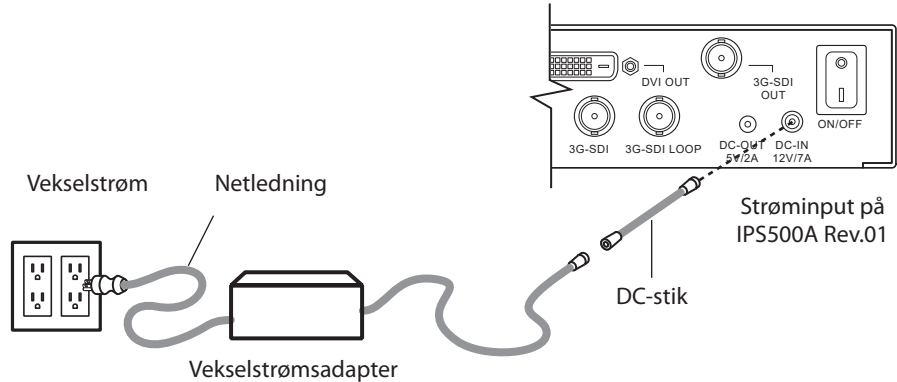
| Nøglenavn | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power     | Blød strøm ON/OFF systemet.                                                                                                                                                                                             |
| Menu      | - Med OSD deaktiveret, aktiveret til OSD menu.<br>- Når OSD er aktiveret, afsluttes fra hovedmenuen eller undermenuen.                                                                                                  |
| UP (▲)    | - Med OSD deaktiveret, Hot nøgle for at mindske lysstyrken.<br>- Når OSD er aktiveret, flyttes OSD-markøren opad.                                                                                                       |
| Down (▼)  | - Med OSD deaktiveret, Hot nøgle for at øge kontrasten.<br>- Når OSD er aktiveret, flyttes OSD-markøren nedad.                                                                                                          |
| Plus (+)  | - Med OSD deaktiveret, Hot nøgle for at øge kontrasten.<br>- Når OSD er aktiveret, kommer du ind i undermenuen og øger justeringen af den valgte funktion.                                                              |
| Minus (-) | - Med OSD deaktiveret, Hot nøgle for faldende kontrast.<br>- Når OSD er aktiveret, reduceres justeringen af den valgte funktion.                                                                                        |
| Output    | Ændrer outputtidspunktstilstanden.                                                                                                                                                                                      |
| Input     | Ændrer displaysignalkilden. Vælg DVI DIGITAL2 / DVI DIGITAL1 / VGA / SDI / YPbPr, RGBS / SVIDEO / CVIDEO<br>- Med OSD deaktiveret, Hot-tasten til automatisk justering, når der trykkes på over 1 sekund ved VGA-kilde. |

# Tilslutning af input og output IPS500A Rev.01

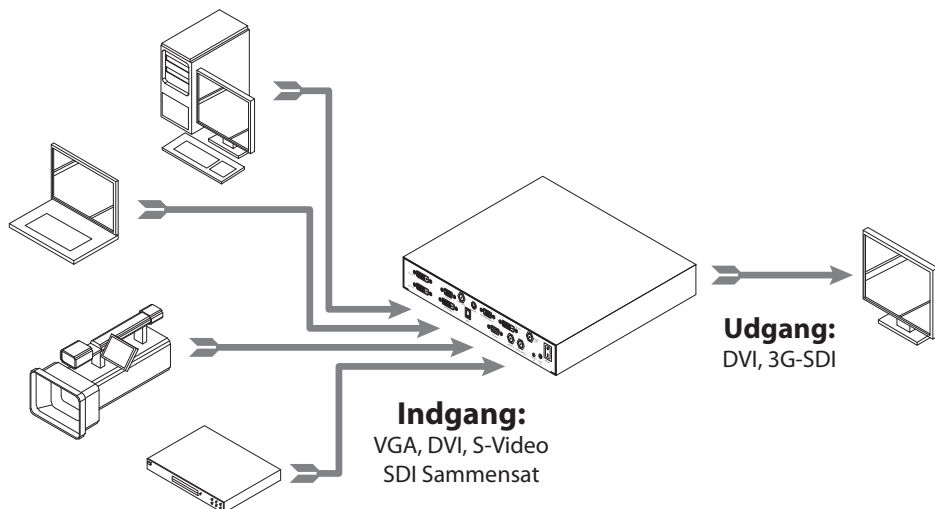


|    | Navn                      | Specifikation |
|----|---------------------------|---------------|
| 1  | DVI 2-indgang             | 24P DVI-D     |
| 2  | DVI 1-indgang             | 24P DVI-D     |
| 3  | VGA input                 | 15P DSUB      |
| 4  | DVI 1 loop igennem ud     | 24P DVI-D     |
| 5  | C-VIDEO-indgang           | BNC           |
| 6  | GPIO-kontrol              | RJ9           |
| 7  | S-VIDEO-indgang           | DIN           |
| 8  | RGB(SOG)/RGBS/YPbPr input | 15P DSUB      |
| 9  | RS232C                    | 9P DSUB       |
| 10 | DVI-udgang                | 24P DVI-D     |
| 11 | 3G-SDI-input              | BNC           |
| 12 | 3G-SDI loop igennem ud    | BNC           |
| 13 | 3G-SDI UD                 | BNC           |
| 14 | DC ud (5V/2A)             | 1,7pie, 2P    |
| 15 | DC i (12V/7A)             | 1,25pie, 2p   |
| 16 | DC TÆND/SLUK-KNAP         | S/W           |

## Tilslutning af Strømforsyningen

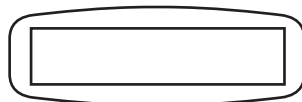


# Konfiguration af inputoutput IPS500A Rev.01



## Brug af LCD-skærmen

LCD-skærmen, der er placeret på frontpanelet, giver brugeren mulighed for at se input- og outputvideosignaltyper.



## Valg af inputkilde

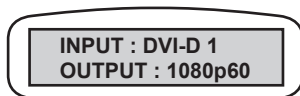
Gentagen markering af INPUTKNAPPEN på OSD en ruller gennem inputkildetilstandene.



Afhængigt af applikationen kan der være mere end én indgående signaltipe. Vælg den ønskede indgående signaltipe til behandling.

## Vælg outputtidspunkt

Gentagen markering af knappen OUTPUT ruller genne de tilgængelige tidstilstande. Bemærk: SDI-udgang SXGA-, UXGA- eller WUXGA-timing kan ikke understøttes.



Eksempel på LCD-skærmen

INPUT angiver den aktuelle inputkilde. (DVI-D 1, DVI-D 2, VGA, SDI, YPbPr, RGBS, SVIDEO, CVIDEO)  
OUTPUT angiver den aktuelle outputtiming. (SXGA, UXGA, WUXGA, 720p50, 720p60, 1080p30, 1080p50, 1080p60)

Bemærk: SDI-output understøtter ikke SXGA-, UXGA- og WUXGA-timing. Og tre timings (720p50, 1080p30, 1080p50) er valgfrie.





## Undermenuer under menuen **JUSTER** (variabel efter signaltype)

1. LYSSTYRKE Øger eller formindsker lysstyrken. (Område : 0~100)
2. KONTRAST Øger eller formindsker kontrasten. (Område : 0~100)
3. SKARPHED Indstiller billedets skarphed.. (Område: 0~100)
4. MÆTNING. Ændrer tonen i farven. (Område : 0~100)
5. FARVE. Ændrer farverigheden. (Område : grøn 0~50, rød 0~50)
6. CLOCK Øger eller formindsker prøvetagnings hyppigheden. (Område : 0~100)
7. FASE Øger eller formindsker faseniveauet. (Område : 0~100)
8. AUTO ADJUST Passer til den mest hensigtsmæssige skærm på D-SUB Analog / RGBs signal.



## Undermenuer under menuen **BILLEDE** (variabel efter signaltype)

1. BILLEDESTØRRELSE Ændrer billedstørrelsen. (Fuld, Fyldformat, 1:1, Normal)
2. H POSITION Justerer den viste kildebilledes vandrette position. (Område: 0~100)
3. V POSITION Justerer den viste kildebilledes lodrette position. (Område : 0~100)
4. OVER SCAN Justerer den viste størrelse. (0~9)



## Undermenuer under menuen **OPSÆTNING**

1. SPROG Ændrer OSD-sproget. (10 sprog, Engelsk / Kinesisk / Koreansk / Japansk / Tysk / Fransk / Spansk / Italiensk / Tyrkisk / Portugisisk)
2. OSD POSITION Ændrer OSD-positionen. (9 Stillinger)
3. NULSTIL INDSTILLING Ændrer alle OSD-værdierne til fabriksstandarden.
4. AUTO SOURCE SELECT Deaktiverer eller aktiverer auto source select. (ON: Søger gennem alle mulige inputkilders indtil der findes en aktiv videokilde. OFF: Video input vælges manuelt.)
5. INAKTIVT INPUT Skift inputkilden mellem RGB'er og YPbPr. (Kun tilgængelig, mens den automatiske kilde scanning kører.)
6. NO SIGNAL OSD Justerer tiden, indtil OSD-menuen forsvinder efter DPMS ved at justere menuen. (Aldrig, 10, 30, 60, 300 sekunder). BLANK MØNSTER skal være deaktiveret.
7. OUTPUT TIMING Ændrer outputtiming-tilstanden. Begrænset: Kun 60Hz-timings. (SXGA, UXGA, WUXGA, 720p60, 1080p) Alle: Aktiverer alle outputtimings.



## Undermenuer under **LAYOUT**-menuen

1. LAYOUT Ændrer layoutet. (OFF, PIP, PBP1, PBP2)
2. SOURCE Ændrer den sekundære kilde.
3. STØRRELSE Ændrer PIP-størrelsen. (Lille, Stor)
4. POSITION Ændrer PIP positionen.
5. SWAP Bytter placeringen af de primære og sekundære billeder.

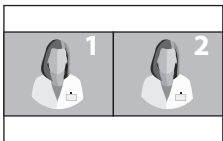
# Layout med flere vinduer og inputmatrix IPS500A Rev.01

Universal Converter indeholder flere muligheder for visning af PIP-layout (billede-i-billede) eller PBP-layout (Picture-by-Picture) på en destinationskilde.

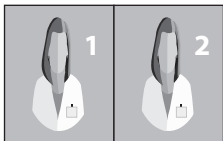
## Billede i billede (PiP)



## Billede for billede (PBP)



Mode 1



Mode 2

Alle vinduesindstillinger styres via OSD-menuerne og undermenuerne. En sekundær kilde skal være tilgængelig, for at vinduesvinduer kan fungere. En swapfunktion ændrer placeringen af de primære og sekundære billeder.

Ikke alle videosignaltyper er kompatible med hinanden til vindue. Nedenstående diagram identificerede begrænsningerne mellem forskellige videosignalformater.

|              |               | Sekundært billede |               |     |     |       |      |         |         |
|--------------|---------------|-------------------|---------------|-----|-----|-------|------|---------|---------|
| Hovedbillede | Inputkilde    | DVI Digital 2     | DVI Digital 1 | VGA | SDI | YPbPr | RGBS | C-Video | S-Video |
|              | DVI Digital 2 | X                 | O             | O   | O   | O     | O    | O       | O       |
|              | DVI Digital 1 | O                 | X             | O   | O   | O     | O    | O       | O       |
|              | VGA           | O                 | O             | X   | O   | X     | X    | O       | O       |
|              | SDI           | O                 | O             | O   | X   | O     | O    | O       | O       |
|              | YPbPr         | O                 | O             | X   | O   | X     | X    | O       | O       |
|              | RGBS          | O                 | O             | X   | O   | X     | X    | O       | O       |
|              | C-Video       | O                 | O             | O   | O   | O     | O    | X       | X       |
|              | S-Video       | O                 | O             | O   | O   | O     | O    | X       | X       |

X=Ikke kompatibel O=Kompatibel

# Indgangssignaltiming    IPS500A Rev.01

| Signalnavn      | Vandret<br>frekvens (KHz) | Lodret frekvens<br>(Hz) | C-Video<br>S-Video | SDI | VGA | YPbPr | RGBS | DVI-D 1<br>DVI-D 2 |
|-----------------|---------------------------|-------------------------|--------------------|-----|-----|-------|------|--------------------|
| NTSC            | 15.73                     | 59.94                   | •                  |     |     |       |      |                    |
| PAL             | 15.63                     | 50.00                   | •                  |     |     |       |      |                    |
| 480/60i         | 15.73                     | 59.94                   |                    | •   | •   | •     |      | •                  |
| 480/60p         | 31.47                     | 59.94                   |                    |     | •   | •     | •    | •                  |
| 576/50i         | 15.63                     | 50.00                   |                    | •   | •   | •     | •    | •                  |
| 576/50p         | 31.25                     | 50.00                   |                    |     | •   | •     | •    | •                  |
| 720/50p         | 37.5                      | 50.00                   |                    | •   | •   | •     | •    | •                  |
| 720/60p         | 45.00                     | 60.00                   |                    | •   | •   | •     | •    | •                  |
| 1080/60i        | 33.75                     | 60.00                   |                    | •   | •   | •     | •    | •                  |
| 1080/60p        | 67.5                      | 60.00                   |                    | •   | •   | •     | •    | •                  |
| 1080/50i        | 28.13                     | 50.00                   |                    | •   | •   | •     | •    | •                  |
| 1080/50p        | 56.25                     | 50.00                   |                    | •   | •   | •     | •    | •                  |
| 1080/30p        | 33.75                     | 30.00                   |                    | •   | •   | •     | •    | •                  |
| 1080/25p        | 28.13                     | 25.00                   |                    | •   | •   | •     | •    | •                  |
| 640x400 @70Hz   | 31.46                     | 70.07                   |                    |     | •   |       |      | •                  |
| 640x480 @60Hz   | 31.46                     | 59.94                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 640x480 @72Hz   | 37.86                     | 72.81                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 640x480 @75Hz   | 37.50                     | 75.00                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 800x600 @60Hz   | 37.88                     | 60.31                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 800x600 @72Hz   | 48.07                     | 72.18                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 800x600 @75Hz   | 46.87                     | 75.00                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 1024x768 @60Hz  | 48.36                     | 60.00                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 1024x768 @70Hz  | 56.47                     | 70.06                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 1024x768 @75Hz  | 60.02                     | 75.02                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 1152x864 @75Hz  | 67.50                     | 75.00                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 1280x960 @60Hz  | 60.00                     | 60.00                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 1280x1024 @60Hz | 63.80                     | 60.00                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 1280x1024 @75Hz | 79.97                     | 75.02                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 1680x1050 @60Hz | 65.16                     | 59.95                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 1600x1200 @60Hz | 75.00                     | 60.00                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 1920x1080 @60Hz | 67.50                     | 60.00                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |
| 1920x1200 @60Hz | 74.09                     | 59.99                   |                    |     | •   |       | •    | •                  |

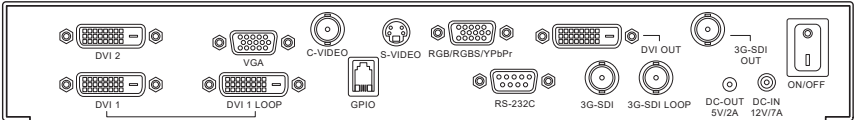
# Udgangssignaltiming    IPS500A Rev.01

| Opløsning         | Vandret frekvens (KHz) | Lodret frekvens (Hz) | DVI | SDI |
|-------------------|------------------------|----------------------|-----|-----|
| 1280 x 1024 @60Hz | 63.98                  | 60.02                | •   |     |
| 1600 x 1200 @60Hz | 75.00                  | 60.00                | •   |     |
| 1920 x 1200 @60Hz | 74.09                  | 60.00                | •   |     |
| 720p @50Hz*       | 37.50                  | 50.00                | •   | •   |
| 720p @60Hz        | 45.00                  | 60.00                | •   | •   |
| 1080p @30Hz*      | 33.75                  | 30.00                | •   | •   |
| 1080p @50Hz*      | 56.25                  | 60.00                | •   | •   |
| 1080p @60Hz       | 67.50                  | 60.00                | •   | •   |

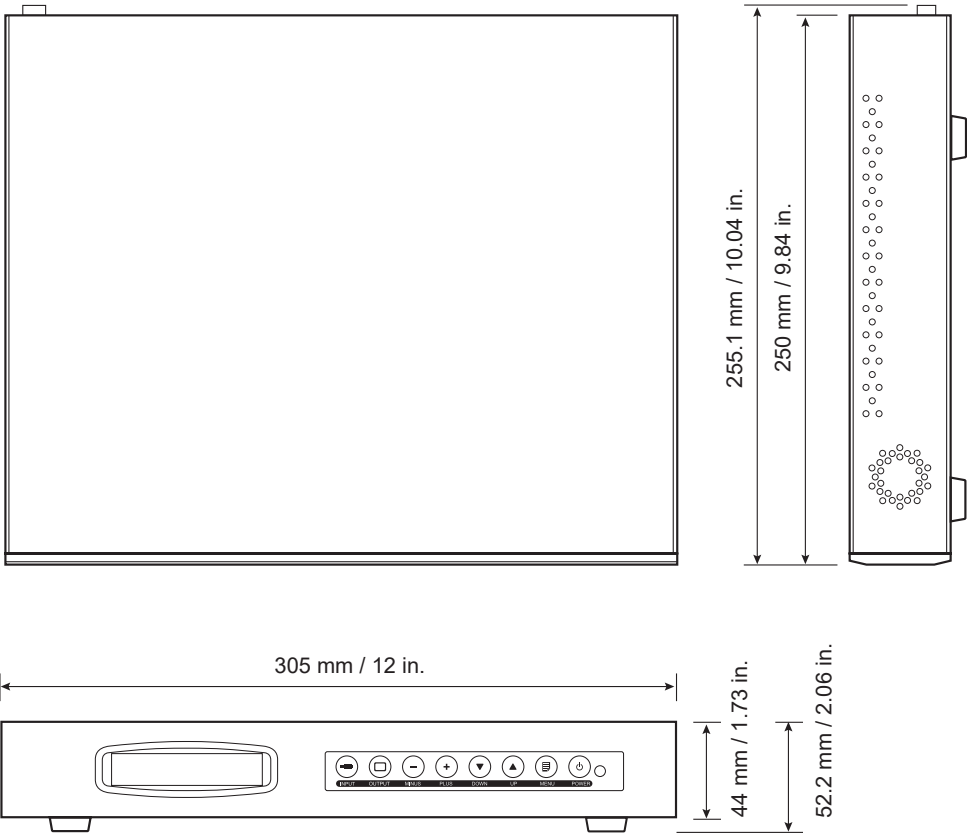
\* Ikke understøttet ved brug af Begrænset tilstand (se OSD-opsætningsmenuen).  
Tilstanden Begrænset udgangstiming (standard) aktiverer almindeligt anvendte 60 Hz-timings for at muliggøre hurtigere skift af output. Tilstanden Alle udgangstimings aktiverer yderligere frekvenser, men brug af disse ikke-60 Hz-outputtimings kan øge latensen.

## Input/Output-karakteristika    IPS500A Rev.01

| Signal        | Type                | Signalnavn                                                           | Understøttet opløsning                               | Program                                |
|---------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Signalindgang | Digital 1,2 (DVI-D) | Digital DVI-D 1 x 1<br>Digital DVI-D 2 x 1<br>(Fiber DVI detachable) | Up to 1920 x 1200 / 60Hz                             |                                        |
|               | VGA, RGB (DSUB15)   | VGA x 1<br>RGBS/YPbPr x 1                                            | Up to 1920 x 1200 / 60Hz<br>Up to 1920 x 1080 / 60Hz |                                        |
|               | 3G-SDI (BNC)        | 3G SDI x 1                                                           | 1080p<br>720p / 1080i<br>480i / 576i                 | SMPTE-424M<br>SMPTE-292M<br>SMPTE-259M |
|               | Video (BNC, DIN)    | C-VIDEO x 1<br>S-VIDEO(Y/C) x 1                                      | NTSC / PAL                                           |                                        |
| Signaludgang  | Digital (DVI-D)     | Digital DVI-D x 1                                                    | Up to 1920 x 1200 / 60Hz                             |                                        |
|               | 3G-SDI (BNC)        | 3G SDI x 1<br>(SDI BYPASS)                                           | 1080p<br>720p / 1080i<br>480i / 576i                 | SMPTE-424M<br>SMPTE-292M<br>SMPTE-259M |



**Dimensioner    IPS500A** Rev.01



# Specifikation    **IPS500A** Rev.01

| Item                   | Beskrivelse                                                                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model                  | IPS500A Rev.01 Signalkonverter af medicinsk kvalitet                                                                                       |
| Input Signal           | 1 x DVI-D<br>1 x DVI-D (Fiber DVI aftagelig)<br>2 x D-SUB(VGA, YPbPr, RGB'er)<br>1x BNC (3G-SDI)<br>1 x BNC (C-VIDEO)<br>1 x DIN (S-VIDEO) |
| Output Signal          | 1 x DVI-D<br>1 x BNC (3G-SDI)                                                                                                              |
| Interface displaysprog | Engelsk                                                                                                                                    |
| Strømforsyning         | AC/DC Adapter (AC 100~240V, DC 12V 7A)                                                                                                     |
| Power output           | DC 5V / 2A                                                                                                                                 |
| Strømforbrug           | 35W                                                                                                                                        |
| Enhedsdimension        | 305(W) x 52,2(H) x 255,1(D) (mm)<br>12(W) x 2,06(H) x 10,04(D) (tomme)                                                                     |
| Pakke dimension        | 385(W) x 190(H) x 330(D) (mm)<br>15,16(W) x 7,48(H) x 12,99(D) (tomme)                                                                     |
| Vægt                   | 1,76 Kg, 3,88 lbs. (IPS500A)<br>2,54 Kg, 5,6 lbs. (forsendelsespakke)                                                                      |

## Rengøringsvejledning



Følg hospitals protokollen for håndtering af blod og kropsvæsker. Rengør enheden med en fortyndet blanding af mildt rengøringsmiddel og vand. Brug en blød bomuld håndklæde eller vatpind. Brug af visse vaskemidler kan forårsage forringelse af produktets etiketter og plastkomponenter. Kontakt Cleanser producent for at se, om agent er kompatibel. Lad ikke væske komme ind i enheden.

1. Rengør kabinettet med en blød bomuldsklud, der er let fugtet med et anerkendt rengøringsprodukt til medicinsk udstyr.
2. Gentag kun med vand.
3. Tørres af med en tør klud.

Kabinettet er testet for resistens over for følgende produkter:

• Virex Klar til brug Desinfektionsmiddel • Tåget Klar Citron 10 Desinfektionsmiddel • Tåget Multi-Purpose Desinfektionsmiddel • Misty Multi-Purpose Desinfektionsmiddel Cleaner II • Zep Heavy-duty glas & alle overfladerenser • Klear-skærm • Skærm TFT (Kontakt Chemie) • Incidin Skum (Ecolab) • Microzid • Mildt vaskemiddel • Isopropylalcohol med koncentration < 5% • Husholdningsblegemiddel (generisk natriumhypochlorit, opløsninger på 5,25% natriumhypochlorit fortyndet med vand mellem 1:10 og 1:100) • Præcis hospitalsskumsrens desinfektionsmiddel

### Tabel over farlige stoffer IPS100A

| Komponentnavn                      | Farligt stof |      |      |        |       |        |
|------------------------------------|--------------|------|------|--------|-------|--------|
|                                    | (Pb)         | (Hg) | (Cd) | (Cr6+) | (PBB) | (PBDE) |
| Trykt kredsløbskortsamling         | X            | O    | O    | O      | O     | O      |
| Kabler og kablesamlinger/ledninger | X            | O    | O    | O      | O     | O      |
| Strømadapter                       | X            | O    | O    | O      | O     | O      |
| Plastdele (indkapsling)            | O            | O    | O    | O      | O     | O      |
| Metaldele (indkapsling)            | X            | O    | O    | O      | O     | O      |

Denne tabel er udarbejdet i overensstemmelse med bestemmelserne i SJ/T 11364.

O: Indikerer, at nævnte farlige stof indeholdt i alle de homogene materialer for denne del er under grænsekravet i GB/T 26572.

X: Angiver, at nævnte farlige stof indeholdt i mindst et af de homogene materialer, der anvendes til denne del, er over grænsekravet i GB/T 26572.



Kina RoHS 2 henviser til ministeriet for industri og informationsteknologi Bekendtgørelse nr. 32, gældende 1. juli 2016, med titlen Management Methods for the Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products. For at overholde Kinas RoHS 2 har vi bestemt dette produkts miljøbeskyttelsesbrugsperiode (EPUP) til at være 10 år i overensstemmelse med mærkningen for begrænset brug af farlige stoffer i elektroniske og elektriske produkter, SJ/T 11364 2014.

# Tak fordi du valgte vores produkt.

## Tjeneste

Kontakt den relevante kundeservice, der er angivet nedenfor, for at få produktoplysninger eller hjælp.

## Garanti

Et år, dele og arbejdskraft.

 EF-repræsentant

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

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



FSN2055 9/2021 Rev. - 10/2025

Specifikationer kan ændres med eller uden varsel.



[www.fsnmed.com](http://www.fsnmed.com)