



FSN

Bildebehandlingssystem

Instruksjoner for Bruk

IPS100A

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

IPS500A

Universell omformer

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

Norsk

Innholdsfortegnelse

Produktbeskrivelse / Tiltenkt bruk	3
Symbol Definisjoner	4
Advarsler, Forsiktighetsregler	5,6
Sikkerhetsinstruksjoner	7-9
Elektromagnetisk kompatibilitet	10-14
Rengjøringsinstruksjoner	31

IPS100A

Pakkens innhold.	14
Installasjon	15-16
Innstillinger.	17
Tidsberegning for videooppløsning	18, 19
Generelle spesifikasjoner	20, 21

IPS500A

Pakkens innhold.	22
Installasjon	22-24
Innstillinger.	24-26
Tidsberegning for videooppløsning	27, 28
Generelle spesifikasjoner	29, 30

Spesifikasjonene og instruksjonene i disse dokumentene kan endres uten varsel.



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

Produktbeskrivelse / Tiltent bruk



IPS100A

IPS100A er en videosignalomformer som godtar Quad SDI (3G eller 12G) inngang på opptil 4K og gir enkelt SDI (3G eller 12G) eller HDMI 2.0 utgang opptil 4K.

- Modusbryterkonfigurasjonen gir rask oppsett.
- Oppfyller kravene til medisinsk sertifisering.
- Kontrollelementer og innstillinger er tilgjengelig via et USB -grensesnitt.
- Fastvareoppdateringer er raske og enkle.



IPS500A

IPS500A er en universell omformer med avansert videodistribusjon og kontroll. Den godtar en rekke videoinngangssignaler og konverterer signalet for utgang som DVI eller 3G-SDI. Den har avansert vindusvisning, videobypass og eksterne kontrollfunksjoner.

Knappene på forsiden styrer menyene på skjermen og det innebygde LCD-frontdisplayet viser statusen for inngangs- og utgangssignalene. IPS500A kan fange videosignaler fra en kilde uten digital videooutput og konvertere videoen for bruk med digitale displayenheter.

Formål

Denne enheten er beregnet for tilkobling til annet medisinsk utstyr. Enheten er ikke ment for diagnose. Denne enheten er beregnet på å være kompatibel sammen med andre spesialiserte kirurgisk og diagnose utstyr, brukt til kirurgi, operasjonsstuer, akuttmottak og andre prosedyrefasiliteter.

Tiltent bruksmiljø

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

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

































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

Indikasjoner for bruk

Denne enheten må bare brukes av en utdannet helsepersonell. Denne enheten kobles til medisinsk bildeutstyr for å vise bilde, videoer eller pasientinformasjon under kirurgiske prosedyrer. Enheten er ikke ment for diagnose.

Symbol Definisjon

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

	Farlig: Høy spenning		Strøm adapter		Se medfølgende dokumenter.
	Likestrøm		Angir potensiell jording		Unik utstyrs identifiserer
	Angir beskyttende jording		Indikerer over og under trykk Retning		Korea sertifisert
	DC bryter for strøm-kontroll		Skjør		Godkjent i henhold til CCC-regelverket
	Må ikke bli våt eller utsettes for fukt		Maksimum lagring		Kina RoHs merket
	Se bruksanvisningen		Produsent referanse		Katalog nummer
	Angir produksjonsdato		En autorisert representant i det Europeiske samfunnet		Medisinsk utstyr
	Serienummer		Fuktighetsbegrensning		Se bruksanvisningen elektronisk
	Temperaturbegrensning		Begrensning av atmosfærisk trykk		Importør enhet
	Samsvarsvurdering i Storbritannia				
	Samsvarer med EU2017/745 for Medisinsk utstyr og gjeldene standard.				
	Medisinsk utstyr er i samsvar med ANSI/AAMI E560601-1 (2005) + AMD 1 (2012) and CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) med hensyn til elektrisk støt, brannfare og mekanisk e feil.				
	Testet for å overholde FCC klasse B-standard (USA).				
	Elektrisk og elektronisk avfalls utstyr (WEEE-direktiv 2012/19/EU). Dette symbolet indikerer at avfall som elektronisk utstyr ikke må kastes som usortert avfall men må samles separat. Ta kontakt med produsenten av utstyret eller ett autorisert avfallsselskap for fjerning av utstyr.				

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

Advarsler og forsiktighetsregler

Informasjon om forsiktighet



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



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

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



Underwriters Laboratories (UL) klassefisering:

UL-sikkerhets samsvar:

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



Samsvarer med EU og EMC

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

Denne enheten overholder kun de ovennevnte standardene når den brukes med den medfølgende strømforsyningen beregnet på utstyret. Bruk 120V-klassifisering av 5-15P-typen bare i USA.

IPS100A - ATM065T-P120
IPS500A - JMW190KB1200F04

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

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



Gjenvinning (WEEE-direktiv 2012/19 / EU)

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

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

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

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

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

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

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

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

Sikkerhets instruksjoner

Om sikkerhet

1. Før tilkoblingen av AC strømledningen til DC adapteren kontroller at spenningsbetegnelsen til Dc-adapteren samsvarer med de lokale strømforsyningene.
2. Sett aldri metallgjenstander inn i åpningene i enhetens hus. Gjøres dette, er det fare for elektrisk støt.
3. For å redusere faren for elektrisk støt, fjern ikke beskyttelsen. Det er ingen behov for og åpnet enheten. Bare en kvalifisert tekniker skal åpne enheten.
4. Bruk aldri enheten hvis strømledningen er skadet. Plasser aldri noe opp på strømkabelen og hold ledningen borte fra områder der noen kan snuble i den.
5. Hold i kontakten, ikke i ledningen, når du trekker produktet ut av stikkkontakten.
6. Koble fra enheten hvis den ikke skal brukes over en lengre periode.
7. Koble enheten fra strømuttaket før du utfører vedlikehold.
8. Hvis denne enheten ikke har normal funksjon, spesielt hvis det kommer unormale lyder eller lukter må den kobles fra strøm med engang og kontakt autorisert forhandler eller servicesenter.
9. Ta kontakt med produsenten hvis apparatet skal installeres i et utilgjengelig område.

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

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

Advarsel: For å unngå fare for elektrisk støt, må denne enheten bare kobles til et forsyningsnettverk med beskyttende jord. Strømforsyning (AC / DC -adapter) er spesifisert som en del av enheten. Ikke plasser utstyret på en slik måte at det blir vanskelig og koble strømledningen fra apparatet.

Advarsel: Ikke modifier dette utstyret uten tillatelse fra produsenten.

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

Miljøforhold for drift og lagring.

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

Relativ fuktighetsgrense 10% til 85%

Atmosfærisk trykkgrense innen 500 til 1060hPa.

Ved installasjon

1. Det er åpninger i utstyrsskapet for ventilasjon. For å unngå overoppheting, må ikke disse åpningene blokker på noen måte. Hvis du legger enheten på en bokhylle eller et annet lukket rom, må du sørge for tilstrekkelig ventilasjon.
2. Ikke utsett denne enheten for regn eller bruk den i nærheten av vann. Hvis enheten ved et uhell blir våt, må du koble den fra og kontakte en autorisert forhandler umiddelbart. Du kan rengjøre enheten med en fuktig klut om nødvendig, men sørg for å koble fra enheten først.
3. Installer enheten i nærheten av en lett tilgjengelig stikkontakt.
4. Høy temperatur kan forårsake problemer. Maksimal driftstemperatur er 40 °C. Ikke bruk enheten i direkte sollys og hold den borte fra ovner, ovner, peiser og varmekilder.
5. Bruk kun de originale kablene og tilbehøret til enheten.

Reparasjon

Ikke forsøk å utføre service på enheten selv, ettersom åpning eller fjerning av deksler kan utsette deg for farlige spenninger eller andre farer og vil ugyldiggjøre garantien. Henviss all service til kvalifisert servicepersonell. Koble enheten fra strømkilden og kontakt kvalifisert personell under følgende forhold:

- Hvis strømledningen eller kontakten er skadet eller frynsete.
- Hvis det har kommet væske inn i enheten.
- Hvis gjenstander har falt ned i enheten.
- Når enheten har blitt utsatt for regn eller fuktighet.
- Hvis den enheten har blitt utsatt for slag ved fall eller lignende.
- Hvis dekslet rundt har blitt skadet.
- Når enheten ser ut til å være overopphetet.
- Hvis enheten avgir røyk eller merkelige lukter.
- Hvis enheten ikke fungerer i henhold til bruksanvisningen.

Biofarer

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

Returnere produktet

Hvis problemene vedvarer etter feilsøking, desinfiser enheten og send den tilbake til FSN i originalemballasjen. Inkluder tilbehøret som følger med enheten i returforsendelsen. Legg ved en kort forklaring av feilfunksjonen.

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

Tilbehør

Bruk bare tilbehør spesifisert av produsenten eller solgt med enheten.

Klassifisering for sikkerhets overholdelse

- Beskyttelse mot elektrisk støt: Klasse I inkludert AC / DC adapter. Dette medisinske utstyret er i samsvar med ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) og CAN/CSA-C22.2 nr 60601-1 (2014) av hensyn til elektrisk støt, brannfare og mekanisk fare.
- Påsatte deler: Ingen påsatte deler.
- Grad av sikkerhet i nærvær av brannfarlig bedøvelseblandinger med luft, oksygen eller lystgass. Ikke egnet for bruk i nærheten av brannfarlige bedøvelseblandinger med oksygen og lystgass.
- Det anbefales å ha en erstatningsenhet tilgjengelig for kritiske applikasjoner.
- Driftmodus: Kontinuerlig.

Notat til bruker:

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

Elektromagnetisk kompatibilitet

Denne enheten er utformet og testet for å overholde kravene i IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 for EMC med andre enheter. For å sikre elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) må enheten installeres og brukes i samsvar med EMC -informasjonen i denne bruksanvisningen.

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

1. Re-orienter eller flytt mottakantennen.
2. Øk avstanden mellom enheten og det forstyrrende objektet.
3. Koble enheten til en stikkontakt på en annen krets enn den som forstyrrende objekt er koblet til.
4. Ta kontakt med forhandler eller en erfaren radio og tv teknikker for videre hjelp.

NOTAT TIL BRUKER

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

FCC ADVARSEL

Dette utstyret genererer eller bruker radiofrekvent energi. Endringer eller modifikasjoner av dette utstyret kan forårsake skadelig interferens med mindre endringene er uttrykkelig godkjent i bruksanvisningen. Brukeren kan miste autorisasjonen til å bruke dette utstyret hvis det gjøres uautoriserte endringer eller modifiseringer gjøres.

PRODUKTETS LEVETID

Ytelsen til denne enheten kan bli dårligere over tid. Kontroller regelmessig at denne enheten fungerer som den skal. Forventet operativ levetid på denne enheten forventes å være fire år. Hold enheten ren for å forlenge levetiden.

1. Veiledning og produsenterklæring - elektromagnetisk utslipp

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

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


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

3. For bruk av Me-enheter i profesjonelle helsetjenester.

Testspesifikasjon for innkapslingsportimmunitet til trådløst RF-kommunikasjonsutstyr (i henhold til IEC 60601-1-2: 2014)

Denne enheten er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Bruker av den enheten skal sørge for at den brukes i et slikt miljø.						
Test frekvens Mhz	Bånd Mhz	Service	Modulering	Maksimal effekt W	Avstand m	IMMUNITET TEST NIVÅ V/m
385	380 til 390	TETRA 400	Pulsmodulering 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430 til 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz slag ± 1 kHz sinus- bølge	2	1,0	28
710	704 til 787	Bånd 13, 17	Pulsmodulering 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800 til 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Bånd 5	Pulsmodulering 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700 til 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Bånd 1,3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulering 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400 til 2570	Bluetooth, WLAN 802,11 b/g/n, RFID 2450, LTE Bånd 7	Pulsmodulering 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100 til 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
*Merknad: Hvis nødvendig for å oppnå IMMUNITET TEST NIVÅ, kan avstanden mellom senderantennen og enheten reduseres til 1 m. Testavstanden på 1 m er tillatt av IEC 61000-4-3.						

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

Denne enheten er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Bruker av den enheten skal sørge for at den brukes i et slikt miljø.			
Forstyrrelse immunitet test	IEC 60601-1-2:2014 test nivå	Samsvar-nivå	Elektromagnetisk miljø - veiledning
<p>Utført RF forstyrrelser iht. til IEC 61000-4-6</p> <p>Utstrålt RF Forstyrrelser I henhold til IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V rms 150 kHz til < 80 Mhz</p> <p>3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz</p>	<p>3 Veff</p> <p>3 V/m</p>	<p>Bærbart og mobilt RF - kommunikasjonsutstyr bør ikke brukes i nærheten av noen av delen av den enheten, inkludert kabler, den anbefalte avstanden beregnet fra ligninger som gjelder for senderens frekvens.</p> <p>Anbefalt avstand</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>Hvor P er den nominelle effekten til senderen i Watt [W] i henhold til informasjonen gitt av produsenten av senderen, og d er den anbefalte avstanden i meter [m].</p> <p>Feltstyrken til stasjonære sendere ved alle frekvenser på stedet a skal være, ifølge a studie, mindre enn komformitetsnivået b.</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>80 MHz til < 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>800 MHz to 2,5 Ghz</p> <p>Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyret merket med følgende symboler:</p> 
<p>Merknad: Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner Forplantningen av elektromagnetiske størrelser påvirkes av absorpsjoner og refleksjoner av bygninger, gjenstander og personer.</p>			
<p>a Felt styrke fra faste sendere som basestasjoner for radio [mobile/ trådløse] telefoner og trådløse land-radioer, amatørradio, AM og FM-radiosendinger og Tv-sendinger kan ikke forutsies med nøyaktighet. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet til de stasjonære senderne, bør en kartlegging av stedet vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der enheten brukes, overstiger ovennevnte samsvarsnivå, bør enheten observeres for å verifisere normal drift. Hvis uvanlige ytelses egenskaper blir observert, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel en modifisert retning eller et annet sted for enheten.</p> <p>b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz, bør feltstyrken være mindre enn 3 V / m.</p>			

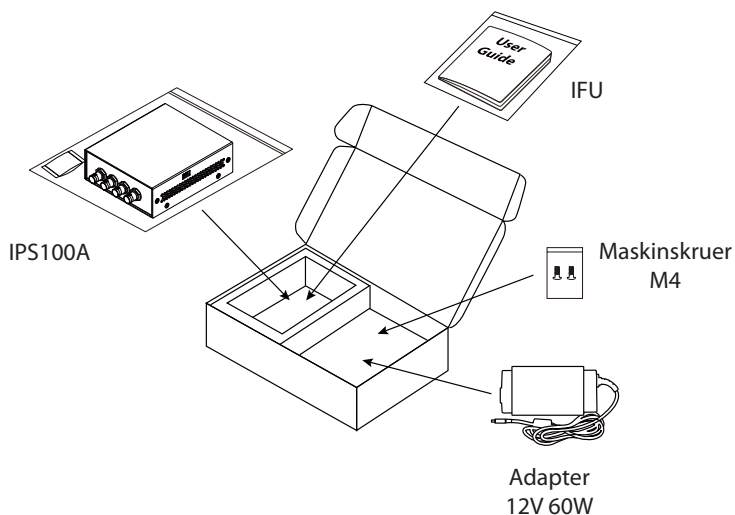
5. Anbefalte avstander mellom bærbar og mobil RF kommunikasjonsutstyr og enheten

Den enheten er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet der RF-forstyrrelser kontrolleres. Bruken av enheten kan bidra til å forhindre elektromagnetisk forstyrrelse ved å opprettholde en minimums avstand mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og enheten - som er funksjon av kommunikasjonsenhetens utgangseffekt som vist nedenfor.

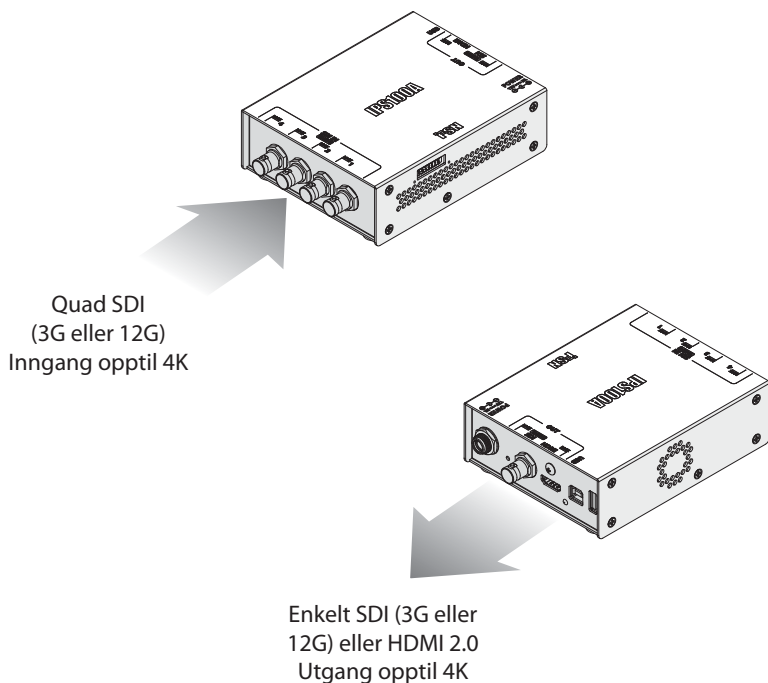
Senderens nominelle effekt [W]	Avstands distanse [m] i henhold til senderens frekvens		
	150kHz to < 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz til < 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 Ghz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For sendere med maksimal utgangseffekt som ikke er nevnt ovenfor, er den anbefalte avstanden **d** i meter (m) kan estimeres ved å bruke ligningen som gjelder frekvensen til senderen, hvor **P** er den maksimale utgangseffekten for senderen i watt (W) i henhold til produsenten av senderen.

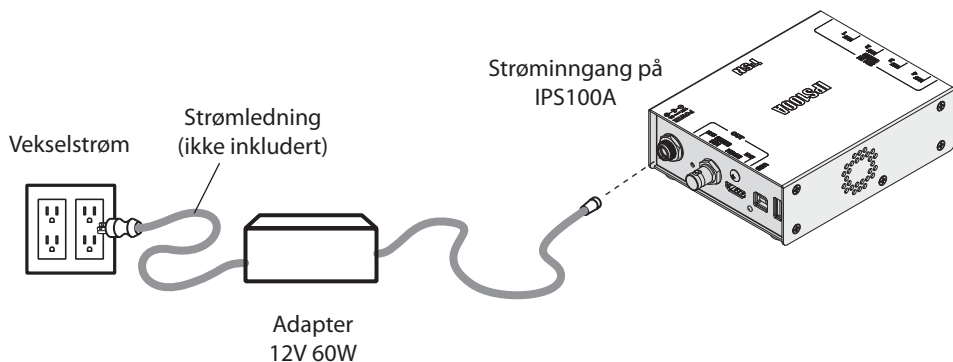
Tilbehør IPS100A



Tilkobling av innganger og utganger IPS100A

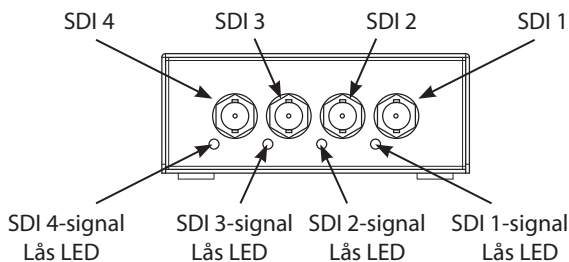


Koble til strømforsyningen

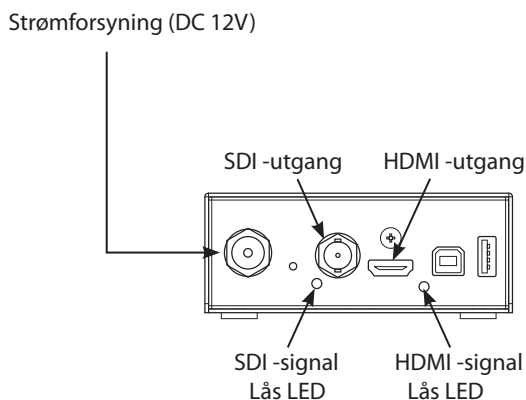


Inngang / utgangskonfigurasjon IPS100A

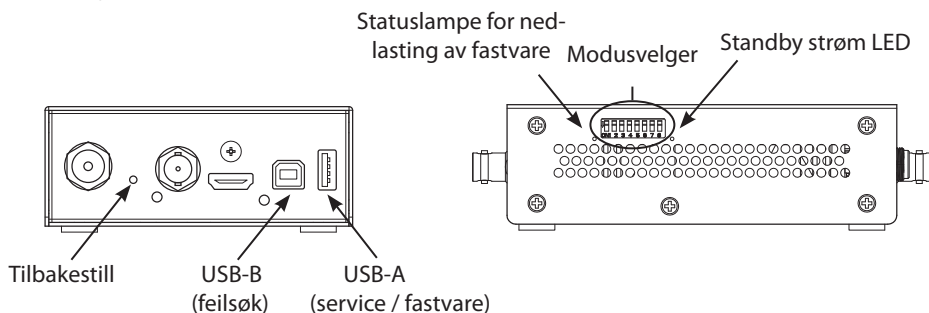
Inndata



Utgang



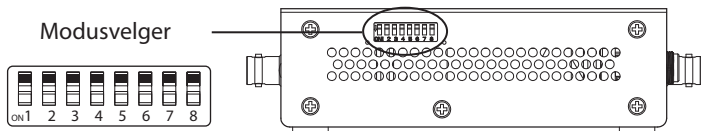
Perifert grensesnitt



Grønne LED -indikatorer lyser konstant (låst) når et videosignal oppdages.

For å forhindre skade på grunn av overoppheting, slår IPS100A seg av når de interne temperaturene blir for høye. Begge LEDene på siden blinker når det har skjedd en termisk avstengning.

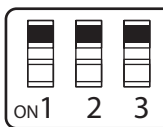
Innstillinger IPS100A



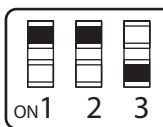
Når bryter 8 er slått av, er bryterne 1 - 7 aktive (manuell kontroll). Når bryter 8 er slått på, er programvare / service-kontroll aktiv.

Bryterinnstillinger

Legg inn video



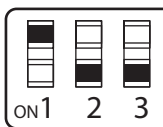
Quad - Firkantet divisjon



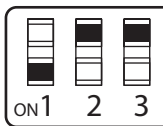
Quad - 2 SI



Singel - SDI 1



Singel - SDI 2



Singel - SDI 3



Singel - SDI 4

(reservert)



4K utgangsopløsning



Auto



1080p



4K30Hz

4K utdataformat



4:2:2



4:2:0

Kontroll



Kropp



Programvare

Videoforformat 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

Videoinngang * B = Nivå B dobbeltkobling.

4K-12G, UHD-12G

- 1x 12G SDI

- 4x 3Gb SDI (Nivå A eller B- Dobbelt kobling, to prøveinterleave (2SI) eller Firkantet divisjon (Kvadrant))

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 (Nivå A eller B-dobbeltkobling)

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

Videoutgang IPS100A

HDMI (Type A -tilkobling)

- 1x HDMI, YUV og RGB, 4: 2: 2 og 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 -tilkobling)

- 1x SDI, YUV og RGB, 4: 2: 2 og 4: 4: 4

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

Spesifikasjon IPS100A

Element	Beskrivelse
Modell	IPS100A
Inngangs-signal	4 x SDI (SD/HD/3G/12G)
Utgående signal	1 x HDMI (2.0) 1 x SDI (HD/3G/12G)
Ekstern kontroll	USB (2.0)
Strømforsyning	12Vdc
Strømforbruk	20W maks
Valg av modus	Manuell kontroll: bryter 8 er av, bryter 1 - 7 er aktive. Programvare / servicekontroll: Bryter 8 er slått på, brytere 1 - 7 er inaktive, USB A og B er aktive.
Enhetsdimensjon	130,5(W) x 103(H) x 40(D) mm 5,13 (B) x 4,05 (H) x 1,57 (D) tommer
Pakke dimensjon	242(W) x 187(H) x 72(D) mm 9,53 (B) x 7,36 (H) x 2,83 (D) tommer
Vekt	0,48 kg, 1,06 lbs. (IPS100A) 1,01 kg, 2,23 lbs. (Forsendelsespakke)

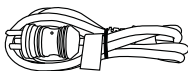
Strømforsyning

Element	Beskrivelse
Adapter	ATM065T-P120
Spenning og strøm	+ 12Vdc ved 5A
Ledning og lengde	Svart UL1185, 16AWG, 761KS12 kontakt, 2000mm
Dimensjon	119 (L) x 60 (W) x 36 (H), mm

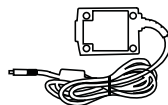
Tilbehør IPS500A



Instruksjoner for Bruk

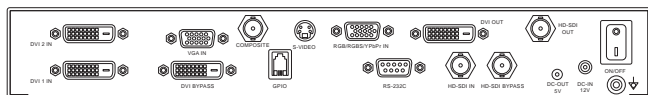
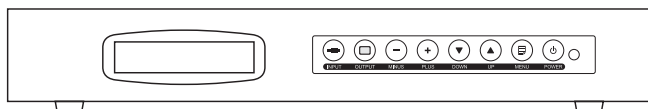


Strømledning
(6 fot, medisinsk karakter)



Medisinsk strømforsyning
JMW190KB1200F04, 12V / 7A

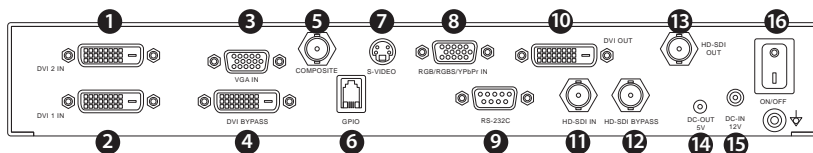
Kontrollerer IPS500A



Det 8-tasters tastaturet på forsiden gjør det mulig for brukeren å gjøre innstillinger for forskjellige skjermparametere.

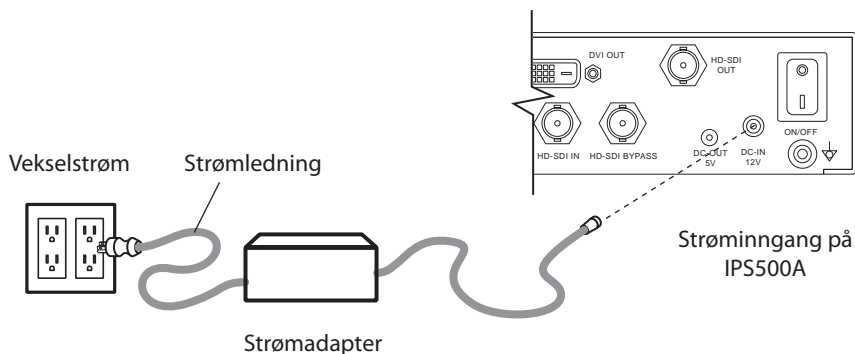
Nøkkelnavn	Beskrivelse
Strøm	Softpower Slår systemet PÅ / AV.
Meny	- Hvis skjermmenyen er deaktivert, er OSD -menyen aktivert. - Gå ut av hovedmenyen eller undermenyen når skjermmenyen er aktivert.
ÅPEN (▲)	- Med OSD deaktivert, hurtigtast for å øke lysstyrken. - Flytter OSD-markøren opp når OSD er aktivert.
Under (▼)	- Hvis skjermmenyen er deaktivert, hurtigtast for å redusere lysstyrken. - Flytter OSD-markøren ned når OSD er aktivert.
Pluss (+)	- Med skjermmenyen deaktivert, hurtigtast for å øke kontrasten. - Åpner undermenyen når skjermmenyen er aktivert og øker innstillingen for den valgte funksjonen.
Minus (-)	- Hvis skjermmenyen er deaktivert, hurtigtast for å redusere kontrasten - Reduserer innstillingen for den valgte funksjonen når skjermmenyen er aktivert.
Utgang	Endrer utgangstidsmodus.
Inndata	Endrer skjermens signalkilde. Velg DVI DIGITAL2 / DVI DIGITAL1 / VGA / SDI / YPbPr, RGBS / SVIDEO / CVIDEO - Hvis skjermmenyen er deaktivert, hurtigtast for automatisk justering hvis den holdes inne lenger enn 1 sekund på VGA -kilden.

Tilkobling av innganger og utganger IPS500A

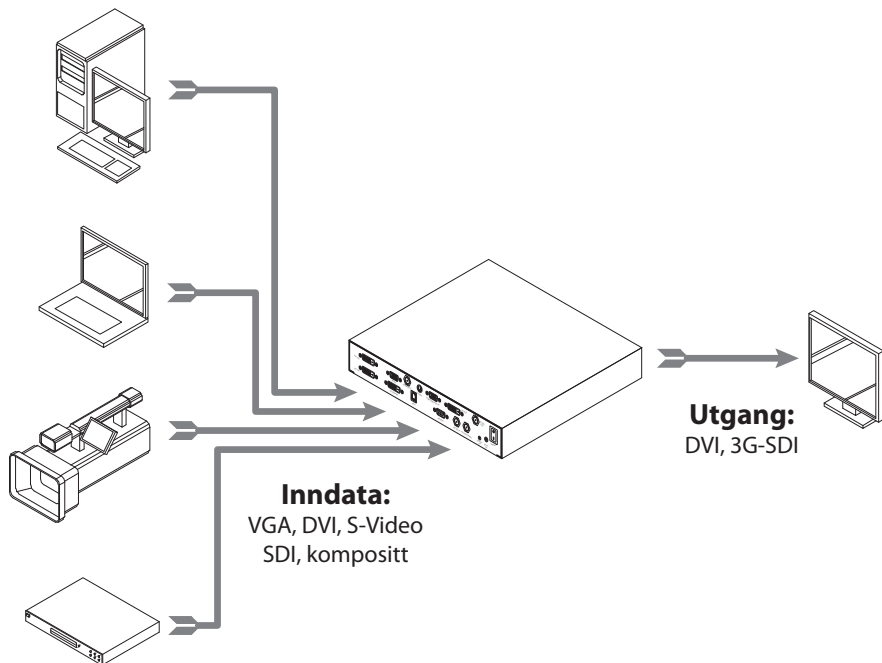


	Etternavn	Spesifikasjon
1	DVI 2 -inngang	24P DVI-D
2	DVI 1 -inngang	24P DVI-D
3	VGA -inngang	15P DSUB
4	DVI 1 sløyfe gjennom utgang	24P DVI-D
5	C-VIDEO-inngang	BNC
6	GPIO-kontroll	RJ9
7	S-VIDEO inngang	DIN
8	RGB (SOG) / RGBS / YPbPr -inngang	15P DSUB
9	RS232C	9P DSUB
10	DVI -utgang	24P DVI-D
11	3G-SDI-inngang	BNC
12	3G-SDI sløyfe gjennom til utsiden	BNC
13	3G-SDI UTGANG	BNC
14	DC -utgang (5V / 2A)	1,7pie 2P
15	DC -inngang (12V / 7A)	1,25pie 2p
16	Bryter for DC ON / OFF	NS
17	Gulv	Terminal

Koble til strømforsyningen

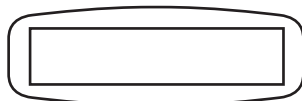


Inngang / utgangskonfigurasjon IPS500A



Bruke LCD -skjermen

LCD -skjermen på forsiden tillater brukeren for å vise typer inngangs- og utgangssignaler.



Velg inngangskilden

Gjentatte ganger ved å velge INPUT -knappen på skjermmenyen, blar du gjennom inngangskildemodusene.



Avhengig av applikasjonen kan det være mer enn én innkommende signaltipe. Velg typen innkommende signal du vil behandle.

Velge utgangstiming

Gjentatte ganger velger du OUTPUT -knappen gjennom de tilgjengelige timemodusene. Merknad: SDI -utgang kan ikke støtte SVGA-, UXGA- eller WUXGA -timing.



Eksempel på LCD -skjermen

Skjermvisning (OSD) IPS500A



Undermenyer under **JUSTERINGS** menyen (variabel etter signaltype)

1. **LYSSTYRKE** øker eller reduserer lysstyrken. (Område : 0~100)
2. **Kontrast** øker eller reduserer kontrasten. (Område : 0~100)
3. **SKARPHET** Setter skarpheten på bildet. (Område : 0~100)
4. **METNING** Endrer fargetonen. (Område : 0~100)
5. **FARGE** Endringer endrer fargens rikhet. (Område : grønn 0~50, rød 0~50)
6. **CLPOCK** Øker eller reduserer Prøvetakingfrekvens. (Område : 0~100)
7. **PHASE** Øker eller reduserer phase nivået. (Område : 0~100)
8. **AUTO JUSTER** Passer til den mest passende skjermen på D-SUB Analog / RGB-signalet.



Undermenyer under **BILDE** meny (variabel etter signal type)

1. **BILDE STØRRELSE** Endrer bilde størrelsen. (FYLL ASPEKT, 1:1, FYLL H, FYLL V, FYLL ALL)
2. **H POSISJON** Justerer den horisontale posisjonen av skjermens kilde bilde. (Område : 0~100)
3. **V POSISJON** Justerer den vertikale posisjon av skjermens kilde bilde. (Område : 0~100)
4. **FILTER** Setter bildets skarphet. (Softest, Soft, Normal, Skarp, Skarpest)
5. **OVER SCAN** Justerer dem viste størrelsen (0~8)



Undermeny under **SETUP** meny

1. **SPRÅK** Endrer OSD språket. (8 språk)
2. **OSD POSISJON** Endrer OSD posisjonen. (9 posisjoner)
3. **TILBAKESTILLER OPPSETT** Endrer alle OSD verdiene tilbake til fabrikkinnstillinger.
4. **AUTO KILDE VALG** Deaktiverer eller aktiverers Auto kilde valg. (PÅ: Søker igjennom alle inndata kildene til aktiv video kilde er funnet. AV: Video inndata blir manuelt valgt.)
5. **INAKTIV INPUT** Endre inndatakilden mellom RGBer og YPbPr.
6. **BLANK MØNSTER** Aktiverer eller deaktiverer et tomt mønster når det ikke er noe signal.
7. **NO SIGNAL OSD** Justerer tiden til OSD -menyen forsvinner i henhold til DPMS ved å tilpasse menyen. (Aldri, 10, 30, 60, 300 sekunder). BLANK Mønster må deaktiveres.



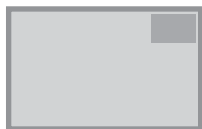
Undermeny under **PIP** meny

1. **LAYOUT** Endrer bildet sin layout (AV, PIP, PBP1, PBP2)
2. **KILDE** Endrer andre kilder.
3. **PIP STØRRELSE** Endrer PIP størrelse. (Liten, Stor)
4. **POSIJON** Endrer PIP posisjon.
5. **BYTTE** Bytter om på første og andre bilde.

Vindusfunksjoner IPS500A

Universell omformer tilbyr flere alternativer for visning av bilde-i-bilde (PIP) eller bilde-for-bilde (PBP) oppsett på en målkilde.

Det er 4 grunnleggende oppsett å velge mellom.



PIP (mindre innfelt skjerm - 25%)



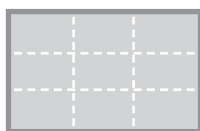
PIP (større innfelt skjerm - 33%)



PBP1 (side ved side - skjermer)



PBP2 (side-by-side- skjermer, fullskjerm)



Det er 9 bilde-i-bilde-stillinger tilgjengelig.

Alle vindusinnstillinger styres via OSD -menyene og undermenyene. En sekundær kilde må være tilgjengelig for at vinduer skal fungere. En byttefunksjon endrer posisjonen til de primære og sekundære bildene.

Ikke alle videosignaltyper er kompatible med hverandre for vinduer. Tabellen nedenfor viser begrensningene mellom forskjellige videosignalformater.

		Sekundært bilde							
Hovedbilde	Inngangskilde	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	X	O	X	X	O	O
	VGA	O	X	X	O ¹	X	X	O	O
	SDI	O	O	O ¹	X	O ¹	O ¹	X	X
	YPbPr	O	X	X	O ¹	X	X	O	O
	RGBS	O	X	X	O ¹	X	X	O	O
	C-video	O	O	O	X	O	O	X	X
	S-video	O	O	O	X	O	O	X	X

X= Ikke kompatibel O= Kompatibel O¹=Kompatibel opptil UXGA, 60Hz (162 MHz)

Inngangs- / utgangstidspunkt IPS500A

VGA / DVI (Fiber DVI) inn / DVI sløyfe gjennom

Vedtak	Horisontal frekvens (KHz)	Vertikal frekvens (Hz)	Klokkefrekvens (MHz)
640 x 350 @70Hz	31,469	70,087	25,175
640 x 350 @85Hz	37,860	85,080	31,500
640 x 400 @60Hz	31,469	59,941	25,175
640 x 400 @70Hz	31,469	70,087	25,175
640 x 400 @85Hz	37,860	85,080	31,500
640 x 480 @60Hz	31,469	59,940	25,175
640 x 480 @72Hz	37,861	72,809	31,500
640 x 480 @75Hz	37,500	75,000	31,500
640 x 480 @85Hz	43,269	85,008	36,000
720 x 400 @85Hz	37,927	85,038	35,500
800 x 600 @56Hz	35,156	56,250	36,000
800 x 600 @60Hz	37,879	60,317	40,000
800 x 600 @72Hz	48,077	72,188	50,000
800 x 600 @75Hz	46,875	75,000	49,500
800 x 600 @85Hz	53,674	85,061	56,250
1024 x 768 @60Hz	48,363	60,004	65,000
1024 x 768 @70Hz	56,476	70,069	75,000
1024 x 768 @75Hz	60,023	75,029	78,750
1024 x 768 @85Hz	68,677	84,997	94,500
1152 x 864 @60Hz	54,348	60,053	80,000
1152 x 864 @70Hz	63,955	70,016	94,200
1152 x 864 @75Hz	67,500	75,000	108,000
1280 x 720 @60Hz	45,000	60,000	74,250
1280 x 960 @60Hz	60,000	60,000	108,000
1280 x 960 @85Hz	85,938	85,002	148,500
1280 x 1024 @60Hz	63,974	60,013	108,500
1280 x 1024 @75Hz	79,976	75,025	135,000
1280 x 1024 @85Hz	91,146	85,024	157,500
1600 x 1200 @60Hz *	74,077	59,981	130,375
1600 x 1200 @60Hz	75,000	60,000	162,000
1920 x 1080 @60Hz	67,500	60,000	148,500
1920 x 1200 @ 60Hz	73,800	59,780	154,125

* Foretrukket timing for 1600 x 1200 @ 60Hz inngang

Inngangs- / utgangstidspunkt IPS500A

SDI -inngang / SDI -sløyfe gjennom utgang

Vedtak	Vedtak	Vedtak	Vedtak
480i@60	576i@50	720p@23	720p@24
720p@25	720p@50	720p@60	1080i@23
1080i@24	1080i@30	1080i@50	1080i@60
1080p@23	1080p@24	1080p@30	1080p@50
1080p@60			

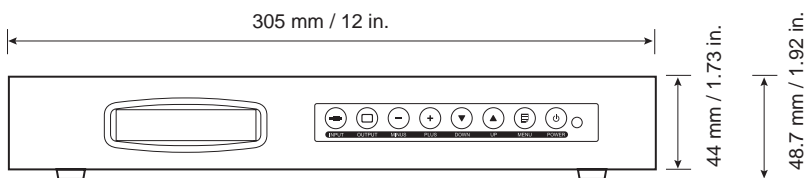
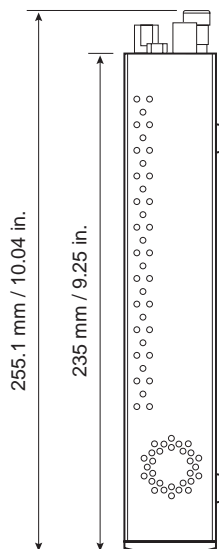
DVI -utgang

Vedtak	Horisontal frekvens (KHz)	Vertikal frekvens (Hz)	Klokkefrekvens (MHz)
1280 x 1024 @60Hz	63,800	60,000	108,000
1600 x 1200 @60Hz	75,000	60,000	162,000
1280 x 720 @60Hz	45,000	60,000	74,200
1920 x 1080 @30Hz	33,700	30,000	74,250
1920 x 1080 @60Hz	67,500	60,000	148,500
1920 x 1200 @60Hz	74,099	60,000	154,125

DVI -utgang

Vedtak	Vedtak	Vedtak	Vedtak
720p@60	1080p@30	1080p@60	

Dimensjoner IPS500A



Spesifikasjon IPS500A

Element	Beskrivelse
Modell	IPS500A
Inngangs-signal	1 x DVI-D 1 x DVI-D (fiber DVI avtakbar) 2 x D-SUB (VGA, komponent, RGB) 1x BNC (3G-SDI) 1 x BNC (CVBS) 1 x DIN (SVHS)
Utgående signal	1 x DVI-D 1 x BNC (3G-SDI)
Strømforsyning	AC/DC Adapter (AC 100~240V, DC 12V 7A)
Strømforbruk	30W
Enhetsdimensjon	305(W) x 51,4(H) x 255,1(D) mm 12 (B) x 2 (H) x 10 (D) tommer
Pakke dimensjon	393,7(W) x 355,6(H) x 215,9(D) mm 15,5 (B) x 14 (H) x 8,5 (D) tommer
Vekt	1,4 kg, 3,09 lbs. (IPS500A) 4,0 kg, 8,8 lbs. (Forsendelsespake)

Rengjøring instruksjoner



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

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

Kabinettet er testet for resistens mot følgende produkter:

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

Takk for at du valgte vårt produkt.

Service

Kontakt den aktuelle kundeservicen nedenfor for produktinformasjon eller hjelp.

Garanti

Ett år, deler og drift



EF-representant

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Germany

Tel : +49(0)6196-887170



FORESEESON GmbH

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Germany

Tel. +49(0)6104-643980



FORESEESON UK Ltd.

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

United Kingdom

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



FORESEESON KOREA

404B, PangyoInnovalley B, 253 Pangyo-ro, Bundang-gu,

Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400

Tel. +82(31)8018-0780 Fax. +82(31)8018-0786



FORESEESON (Shanghai) Medical Equipment Co., Ltd.

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

Caohejing Development District

Xuhui, Shanghai 200233

Tel: 86-21-6113-4188



FSN™

FORESEESON CUSTOM DISPLAYS, INC.

2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806 USA

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

FSN2055 9/2021 Rev. - 3/2022

Spesifikasjoner kan endres med eller uten varsel.



www.fsnmed.com