



# FSN

Beeldverwerkingssysteem

# Gebruiksaanwijzing

---

IPS100A

Quad SDI to 12G SDI / HDMI 4K Converter

IPS500A

Universele converter

---

Alvorens dit product aan te sluiten, bedienen of in te stellen, dient u goed het volledige instructieboekje te lezen en te begrijpen.

Nederlands

---

# Inhoudstabel

Productbeschrijving / Beoogd gebruik . . . . .	3
Beschrijving van symbolen . . . . .	4
Waarschuwingen, Voorzorgsmaatregelen . . . . .	5,6
Veiligheidsinstructies . . . . .	7-9
Elektromagnetische compatibiliteit . . . . .	10-14
Reinigingsinstructies . . . . .	31

## **IPS100A**

Inhoud van de verpakking . . . . .	14
Installatie . . . . .	15-16
Instellingen . . . . .	17
Timing videoresolutie . . . . .	18, 19
Algemene specificatie . . . . .	20, 21

## **IPS500A**

Inhoud van de verpakking . . . . .	22
Installatie . . . . .	22-24
Instellingen . . . . .	24-26
Timing videoresolutie . . . . .	27, 28
Algemene specificatie . . . . .	29, 30

De specificaties en informatie in dit document zijn onderhevig aan wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving.



Gebruiksaanwijzingen voor dit product zijn ook beschikbaar in elektronisch formaat (eFU). Kies uit verschillende talen. Gebruik Adobe Acrobat software om eFU's te bekijken. Ga naar de eFU's online op: [fsnmed.com/support/eifu/](https://fsnmed.com/support/eifu/)

---

## Productbeschrijving / Beoogd gebruik



### IPS100A

IPS100A is een videosignaalconverter voor een quad SDI (3G of 12G) ingang tot maximaal 4K, en levert een single SDI (3G of 12G) of HDMI 2.0 uitgang van maximaal 4K.

- Modus keuzeschakelaarconfiguratie voor snelle instelling.
- Voldoet aan medische certificeringsvereisten
- Gebruikersknoppen en instellingen zijn beschikbaar via een USB-interface.
- Firmware-updates zijn snel en gemakkelijk.



### IPS500A

IPS500A is een universele converter met geavanceerde videodistributie en bediening. Hij accepteert een verscheidenheid aan video-ingangssignalen en converteert het signaal voor uitvoer als DVI of 3G-SDI. Het heeft mogelijkheden voor geavanceerde windowing, video bypass, en externe bediening.

De knoppen op het voorpaneel bedienen de menu's op het scherm, en het ingebouwde LCD-scherm geeft de status van de ingangsen uitgangssignalen weer. IPS500A kan videosignalen ontvangen van een bron die geen digitale video-uitgang heeft, en de video omzetten voor gebruik met digitale weergave-apparatuur.

### Beoogd gebruik

Dit hulpmiddel is bedoeld om te worden aangesloten op ander medische apparatuur. Dit hulpmiddel is niet bedoeld voor diagnoses. Dit hulpmiddel is bedoeld om compatibel te zijn met andere zeer gespecialiseerde chirurgische en diagnostische apparatuur die wordt gebruikt in operatiekamers, spoedeisende hulp en inrichtingen voor chirurgische ingrepen.

### Omgeving voor beoogd gebruik

Dit hulpmiddel is bedoeld voor gebruik door een opgeleide medische professional in een zorginstelling waar contact met een patiënt onwaarschijnlijk is (geen toegepast onderdeel).

Dit hulpmiddel is ontworpen om te voldoen aan de medische veiligheidseisen voor een hulpmiddel in de nabijheid van een patiënt.


































**Waarschuwing:** Dit hulpmiddel mag niet worden gebruikt in verband met levensondersteunende apparatuur.

### Indicaties voor gebruik

Dit hulpmiddel dient te worden gebruikt door een opgeleide medische zorgprofessional. Dit hulpmiddel wordt aangesloten op medische beeldvormingsapparatuur om beelden, video's of patiëntinformatie weer te geven tijdens chirurgische ingrepen. Dit hulpmiddel is niet bedoeld voor diagnoses.

## Beschrijving van symbolen

De volgende symbolen komen voor op het product, de etikettering of de verpakking van het product. Elk symbool draagt een speciale definitie, zoals hieronder gedefinieerd:

	Gevaarlijk: Hoogspanning		Voedingsadapter		Raadpleeg de begeleidende documenten
	Gelijkstroom		Geeft equipotentiaal aarde aan		Unieke identificatie van hulpmiddel
	Geeft beschermende aarding aan		Geeft richting boven- onder aan		Korea certificering
	DC-stroomregelaar		Breekbaar		Goedgekeurd volgens de CCC-voorschriften
	Mag niet nat worden		Maximaal stapelbaar		RoHS-etiketten van China
	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing		Geeft de fabrikant aan		Catalogusnummer
	Geeft de fabricagedatum aan		Erkende vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap		Medisch hulpmiddel
	Serienummer		Vochtigheidsbeperking		Raadpleeg de gebruiksaanwijzing - elektronisch
	Beperking van de temperatuur		Atmosferische drukbeperking		Entiteit importeur
	Conform beoordeeld in het VK				
	Geeft aan dat de conformiteit met EU 2017/745 regulering medische apparatuur en de toepasselijke normen is aangetoond.				
	Medische apparatuur is in overeenstemming met ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) en CAN/CSA-C22.2 nr. 60601-1 (2014) met betrekking tot elektrische schokken, brandgevaaren en mechanisch gevaar.				
	Getest om te voldoen aan de FCC klasse B norm (VS).				
	Federale wetgeving (VS) beperkt dit apparaat tot gebruik door of in opdracht van een arts.				
	Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE-richtlijn 2012/19/EU). Dit symbool geeft aan dat het afval van elektronische apparatuur niet als ongesorteerd huishoudelijk afval mag worden afgevoerd en apart moet worden ingezameld. Neem contact op met de fabrikant of een ander erkend afvalverwerkingsbedrijf om uw apparatuur buiten gebruik te stellen.				

Opmerking: Een gedrukt exemplaar van de handleiding in het Engels wordt bij het product geleverd. Gebruikers binnen de lidstaten van de EU, gelieve contact op te nemen met de plaatselijke distributeur voor andere talen. Dit geldt voor EU-lidstaten waar het product via geautoriseerde kanalen is aangeschaft.

---

# Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

## Waarschuwingeninformatie



Dit symbool wijst de gebruiker erop dat belangrijke literatuur betreffende de werking van dit hulpmiddel is bijgevoegd. Lees deze daarom zorgvuldig om mogelijke problemen te voorkomen.



Dit symbool waarschuwt de gebruiker dat ongeïsoleerde spanning in het apparaat voldoende sterk kan zijn om een elektrische schok te veroorzaken. Daarom is het gevaarlijk om contact te maken met een onderdeel in het toestel. Om het risico van elektrische schokken te verminderen, mag u de afdekking (of achterkant) NIET verwijderen. Er bevinden zich binnenin geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Laat onderhoud over aan gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

Stel de unit niet bloot aan regen of vocht, om gevaar van brand of schokken te voorkomen. Gebruik de gepolariseerde stekker van dit hulpmiddel niet in een verlengsnoercontactdoos of andere stopcontacten tenzij de pinnen er volledig in gestoken kunnen worden.



### **Underwriters Laboratories (UL)- classificatie:**

#### **Naleving UL-norm:**

Dit hulpmiddel is U.L. geclassificeerd MET BETREKKING TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN, BRAND EN MECHANISCHE GEVAREN ALLEEN IN OVEREENSTEMMING MET UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 NR. 601.1



### **Conformiteit met EU-normen en EMC-normen:**

Dit hulpmiddel voldoet aan de vereisten van EN60601-1 en EN60601-1-2, in overeenstemming met de EU-verordening inzake medische apparatuur (MDR 2017/745). CE klasse I medisch hulpmiddel accessoire.

Dit hulpmiddel voldoet alleen aan de bovenstaande normen wanneer deze wordt gebruikt met de meegeleverde voeding van medische kwaliteit. Gebruik de 5-15P stekker voor 120V alleen in de VS.

IPS100A - ATM065T-P120

IPS500A - JMW190KB1200F04

Let op: Zorg ervoor dat de voedingskabel van het juiste type is voor uw specifieke geografische gebied. Dit hulpmiddel heeft een universele voeding die het gebruik mogelijk maakt binnen een spanningsbereik van 100-120 V wisselstroom of 200-240 V wisselstroom (aanpassing door de gebruiker is niet nodig).

---

Gebruik de juiste voedingskabel met het juiste type stekker. Als de stroombron 120 V wisselstroom is, gebruikt u een voedingskabel die geschikt is voor ziekenhuizen, met een stekker van het type NEMA 5-15, gelabeld voor 125 V wisselstroom met UL- en C-UL-goedkeuringen. Als de stroombron 240 V wisselstroom is, gebruikt u een voedingskabel van het type tandem (T-blad) met aardingsgeleider dat voldoet aan de veiligheidsvoorschriften van het desbetreffende Europese land.



**Recycling (WEEE-richtlijn 2012/19/EU)**

Volg de plaatselijke verordeningen en recyclingplannen met betrekking tot de recycling of verwijdering van deze apparatuur.

**Waarschuwing:** Gebruik van dit hulpmiddel naast of gestapeld op andere apparatuur moet worden vermeden, omdat dit kan leiden tot onjuiste werking. Indien een dergelijk gebruik toch noodzakelijk is, moeten dit hulpmiddel en de andere apparatuur worden geobserveerd om na te gaan of zij normaal functioneren.

**Waarschuwing:** Het gebruik van andere accessoires, omvormers en kabels dan gespecificeerd of geleverd door de fabrikant van deze apparatuur kan resulteren in verhoogde elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit ervan en incorrecte werking tot gevolg hebben.

**Waarschuwing:** Draagbare RF-communicatieapparatuur (met inbegrip van randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mag niet dichterbij dan 30 cm (12 inch) bij enig deel van dit hulpmiddel worden gebruikt, met inbegrip van de door de fabrikant gespecificeerde kabels. Anders kunnen de prestaties van deze apparatuur worden aangetast.

**Waarschuwing:** Gebruik van deze apparatuur in een omgeving met röntgenstralen of magnetische resonantie kan leiden tot verslechtering van de prestaties ervan, storing van andere apparatuur of interferentie met radiodiensten.

**Waarschuwing:** Het gebruik van kabels en/of andere accessoires bij dit apparaat, anders dan gespecificeerd, kan resulteren in verhoogde emissies of verminderde immuniteit van dit apparaat.

**Waarschuwing:** Dit product wordt niet beschouwd als fysiek te verbinden met HF (Hoge Frequentie) elektrochirurgische apparatuur.

**Waarschuwing:** Niet geschikt voor het gebruik in de aanwezigheid van brandbare mengsels van verdovingsmiddelen met zuurstof of met stikstofoxide.

---

# Veiligheidsinstructies

## Over veiligheid

1. Voordat u de voedingskabel op de gelijkstroomadapter aansluit, moet u controleren of de spanningsaanduiding van de gelijkstroomadapter overeenkomt met het plaatselijke elektriciteitsnet.
2. Steek nooit iets van metaal in de openingen van de behuizing van het hulpmiddel. Doet u dit wel, dan bestaat het gevaar van een elektrische schok.
3. Om het risico van elektrische schokken te verminderen, mag u de afdekking niet verwijderen. Er bevinden zich binnenin geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Alleen een gekwalificeerde technicus mag de behuizing van het hulpmiddel openen.
4. Gebruik het hulpmiddel nooit als het netsnoer beschadigd is. Laat niets op het netsnoer rusten en houd het snoer uit de buurt van plaatsen waar mensen erover kunnen struikelen.
5. Zorg ervoor dat u de stekker vasthoudt en niet het snoer wanneer u het netsnoer van het hulpmiddel uit het stopcontact haalt.
6. Haal de voedingskabel van het hulpmiddel uit het stopcontact als u het gedurende een langere periode niet zult gebruiken.
7. Trek de stekker van het hulpmiddel uit het stopcontact voordat u onderhoud uitvoert.
8. Als het hulpmiddel niet normaal werkt, in het bijzonder als er ongewone geluiden of geuren uit komen, moet u onmiddellijk de stekker uit het stopcontact halen en contact opnemen met een erkende dealer of een servicecentrum.
9. Neem contact op met de fabrikant als de set moet worden geïnstalleerd in een ontoegankelijke ruimte.

**Waarschuwing:** Raak de ingangs- of uitgangsaansluitingen en de patiënt niet gelijktijdig aan.

**Waarschuwing:** Dit hulpmiddel is bedoeld voor aansluiting op ingangs-/uitgangssignalen en andere connectoren die voldoen aan de relevante IEC-norm (bijv. IEC60950 voor IT-apparatuur en IEC60601-serie voor medische elektrische apparatuur). Bovendien moeten alle dergelijke combinatiesystemen voldoen aan de norm IEC 60601-1-1, respectievelijk clause 16 van de 3e Ed. van IEC 60601-1, veiligheidsvereisten voor medische elektrische systemen. Een ieder die een combinatie-systeem heeft samengesteld is er verantwoordelijk voor dat het systeem voldoet aan de eisen van IEC 60601-1-1, respectievelijk clause 16 van de 3e Ed. of IEC 60601-1. Neem in geval van twijfel contact op met een gekwalificeerde technicus of uw plaatselijke vertegenwoordiger.

**Waarschuwing:** Om gevaar voor elektrische schokken te voorkomen, mag dit hulpmiddel alleen worden aangesloten op een voedingsnet met randaarde. De voeding (AC/DC-adapter) wordt gespecificeerd als onderdeel van het hulpmiddel. Plaats de apparatuur niet zodanig dat het moeilijk is de stekker van de voedingskabel uit de aansluiting van het apparaat te trekken.

**Waarschuwing:** Wijzig deze apparatuur niet zonder toestemming van de fabrikant.

De zekering van het product heeft een lagere breekcapaciteit. Installeer het hulpmiddel niet op het elektriciteitsnet van het gebouw, met een verwachte kortsluitstroom van meer dan 35 A.

---

## Omgevingscondities voor gebruik en opslag

Temperatuurbereik van 0°C tot 40°C (in bedrijf), -20°C tot 60°C (opslag)

Relatieve vochtigheid van 10% tot 85%

Atmosferische druk van 500 tot 1060 hPa.

## Over de installatie

1. Openingen in de behuizing van het hulpmiddel zijn bedoeld voor ventilatie. Om oververhitting te voorkomen, mogen deze openingen niet worden geblokkeerd of afgedekt. Als u de het hulpmiddel in een boekenkast of een andere gesloten ruimte plaatst, moet u voor voldoende ventilatie zorgen.
2. Stel het hulpmiddel niet bloot aan regen en gebruik het niet in de buurt van water. Als het hulpmiddel per ongeluk nat wordt, haalt u de stekker uit het stopcontact en neemt u onmiddellijk contact op met een erkende leverancier. U kunt het hulpmiddel indien nodig met een vochtige doek reinigen, maar zorg ervoor dat u eerst de stekker uit het stopcontact haalt.
3. Plaats uw hulpmiddel in de buurt van een gemakkelijk toegankelijk stopcontact.
4. Hoge temperaturen kunnen problemen veroorzaken. De maximale bedrijfstemperatuur is 40°C. Gebruik uw hulpmiddel niet in direct zonlicht en houd het uit de buurt van verwarmingstoestellen, kachels, open haarden en andere warmtebronnen.
5. Gebruik altijd alleen de originele kabels en accessoires bij het hulpmiddel.

## Reparatie

Probeer het hulpmiddel niet zelf te repareren, aangezien het openen of verwijderen van afdekkingen u kan blootstellen aan gevaarlijke spanningen of andere gevaren, en de garantie ongeldig kan maken. Laat alle onderhoud over aan gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Haal de stekker van het hulpmiddel uit het stopcontact en laat het onderhoud over aan gekwalificeerd personeel onder de volgende omstandigheden:

- Als de voedingskabel of de stekker beschadigd of gerafeld is.
- Als er vloeistof in het hulpmiddel is gemorst.
- Als er voorwerpen in het hulpmiddel zijn gevallen.
- Als het hulpmiddel blootgesteld is geweest aan regen of vocht.
- Als het hulpmiddel aan excessieve schok is blootgesteld doordat hij is gevallen.
- Als de behuizing beschadigd is.
- Als het hulpmiddel oververhit lijkt te zijn.
- Als het hulpmiddel rook of een abnormale geur afgeeft.
- Als het hulpmiddel niet in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing werkt.



---

## **Biogevaarlijke stoffen**

Om de verspreiding van infecties te voorkomen, mag dit apparaat alleen worden gebruikt in omgevingen waar biologische ontsmetting met succes kan worden uitgevoerd.

## **Geretourneerd product**

Als de problemen na het oplossen van de problemen blijven bestaan, desinfecteert u het hulpmiddel en stuurt u het in de oorspronkelijke verpakking terug naar FSN. Voeg de accessoires die bij het hulpmiddel werden geleverd bij de retourzending. Voeg een korte verklaring van de storing bij.

Neem contact op met FSN Medical Technologies voor een retourautorisatienummer en instructies, voordat u het apparaat terugstuurt.

## **Accessoires**

Gebruik uitsluitend accessoires die door de fabrikant zijn gespecificeerd of die samen met het hulpmiddel worden verkocht.

## **Classificatie voor veiligheidsnaleving**

- Bescherming tegen elektrische schokken : Klasse I inclusief AC/DC-adapter. Deze medische apparatuur is in overeenstemming met ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) en CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1 (2014) met betrekking tot elektrische schokken, brandgevaar en mechanisch gevaar.
- Toegepaste onderdelen: Geen toegepaste onderdelen.
- Mate van veiligheid in aanwezigheid van ontvlambaar anesthetisch mengsel met lucht of met zuurstof of met distikstofoxide. Niet geschikt voor het gebruik in de aanwezigheid van brandbare mengsels van verdovingsmiddelen met zuurstof of met stikstofoxide.
- Voor kritische toepassingen wordt aanbevolen een vervangend hulpmiddel beschikbaar te hebben.
- Werkingswijze : Continu

## **Kennisgeving aan de gebruiker:**

Elk ernstig incident dat zich met betrekking tot het hulpmiddel heeft voorgedaan, moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of de patiënt is gevestigd. Neem contact op met uw plaatselijke verkoopvertegenwoordiger van FSN Medical Technologies voor informatie over wijzigingen en nieuwe producten.

---

# Elektromagnetische compatibiliteit

Deze unit is ontworpen en getest om te voldoen aan de vereisten van IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 voor EMC met andere apparaten. Om elektromagnetische compatibiliteit (EMC) te garanderen, moet het hulpmiddel worden geïnstalleerd en gebruikt volgens de EMC-informatie in deze gebruiksaanwijzing.

Dit hulpmiddel is getest en voldoet aan de beperkingen van een digitaal apparaat van klasse B, volgens deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn bedoeld om redelijke bescherming tegen interferentie te bieden. Dit hulpmiddel kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, interferentie veroorzaken met andere radiocommunicatieapparatuur. Er is geen garantie dat er geen interferentie zal optreden in een bepaalde installatie. Indien deze apparatuur schadelijke storing veroorzaakt in radio- of televisieontvangst, wordt de gebruiker gevraagd om te proberen de storing te verhelpen aan de hand van een of meer van de volgende maatregelen:

1. Richt de ontvangstantenne opnieuw of verplaats deze.
2. Vergroot de afstand tussen het hulpmiddel en het voorwerp van de storing.
3. Sluit het hulpmiddel aan op een stopcontact van een ander elektrisch circuit dan dat waarop het onderwerp van interferentie is aangesloten.
4. Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/televisiemonteur voor assistentie.

## MEDEDELINGEN AAN DE GEBRUIKER

Dit hulpmiddel voldoet aan deel 15 van de FCC-voorschriften. Voor de bediening gelden de volgende twee voorwaarden: (1) dit hulpmiddel mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit hulpmiddel moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.

## FCC WAARSCHUWING

Dit hulpmiddel genereert of gebruikt radiofrequentie-energie. Wijzigingen of aanpassingen aan dit hulpmiddel kunnen schadelijke interferentie veroorzaken, tenzij de wijzigingen uitdrukkelijk zijn goedgekeurd in de gebruiksaanwijzing. De gebruiker kan de bevoegdheid verliezen om deze apparatuur te bedienen indien een ongeoorloofde wijziging of aanpassing wordt uitgevoerd.

## LEVENSDUUR VAN HET PRODUCT

De prestaties van dit hulpmiddel kunnen over lange perioden verslechteren. Controleer regelmatig of dit hulpmiddel correct functioneert. De verwachte levensduur van het hulpmiddel is vier jaar. Houd het hulpmiddel schoon om de operationele levensduur te verlengen.

## 1. Leidraad en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissie

Het hulpmiddel is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De gebruiker van het hulpmiddel dient ervoor te zorgen dat het hulpmiddel in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Metingen van interferentie-emissie	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijn
RF-emissies overeenkomstig CISPR 11	Voldoet aan groep 1	De door uitzendingen bepaalde kenmerken van dit hulpmiddel staan het gebruik ervan in de industrie en ziekenhuizen toe (CISPR 11, Klasse A). Bij gebruik in een woonomgeving (waarvoor CISPR 11 gewoonlijk Klasse B voorschrijft), biedt dit toestel mogelijk geen afdoende bescherming van radiodiensten. De gebruiker moet, indien nodig, corrigerende maatregelen nemen, zoals implementatie of heroriëntatie van het hulpmiddel.
RF-emissies overeenkomstig CISPR 11	Voldoet aan Klasse B	
Emissie van spanningssschommelingen/flicker overeenkomstig IEC 61000-3-2	Voldoet aan Klasse A	
Spanningsfluctuaties/flickeremissies volgens IEC 61000-3-3	Voldoet	


## 2. Voor het gebruik van ME-apparatuur in professionele zorginstellingen. Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuniteit

Het hulpmiddel is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De gebruiker van het hulpmiddel moet verzekeren dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Interferentie-immuniteitstest	Conformiteitsniveau IEC 60601-1-2:2014	Richtlijn elektromagnetische omgeving
Elektrostatische ontlading (ESD) vlg. IEC 61000-4-2	Voldoet $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 6$ kV, $\pm 8$ kV contactontlading $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV luchtontlading	Vloeren moeten van hout, beton of keramieken tegel zijn. Als vloeren met een synthetisch materiaal worden bedekt, moet de relatieve vochtigheid minsten 30% zijn.
Snelle transiënte elektrische storingen/uitbarstingen volgens IEC 61000-4-4	Voldoet $\pm 2$ kV voor netlijnen $\pm 1$ kV voor ingangs-/uitgangsleidingen	De kwaliteit van de voedingsspanning moet overeenkomen met die van een typische bedrijfs- of ziekenhuisomgeving.
Overspanning volgens IEC 61000-4-5	Voldoet $\pm 1$ kV push-pull spanning $\pm 2$ kV common-mode spanning	De kwaliteit van de voedingsspanning moet overeenkomen met die van een typische bedrijfs- of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdips, korte onderbrekingen en schommelingen van de voedingsspanning volgens IEC 61000-4-11	0% $U_T$ *; 0,5 cycle Bij 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% $U_T$ ; 1 cyclus en 70% $U_T$ ; 25/30 cycli Enkele fase: bij 0° 0% $U_T$ ; 250/300 cyclus	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een standaardomgeving in een winkelcentrum of ziekenhuis.  Indien de gebruiker van het hulpmiddel wenst dat het blijft werken, zelfs wanneer zich onderbrekingen in de stroomvoorziening voordoen, wordt aanbevolen het hulpmiddel te voeden vanuit een stroomvoorziening die vrij is van onderbrekingen.
*Opmerking: $U_T$ is de wisselspanning van het lichtnet vóór toepassing van de testniveaus.		

### 3. Voor het gebruik van ME-apparatuur in professionele zorginstellingen. Testspecificatie voor POORTIMMUNITEIT BEHUIZING voor RF draadloze communicatieapparatuur (volgens IEC 60601-1-2:2014)

Het hulpmiddel is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De gebruiker van het hulpmiddel moet verzekeren dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.						
Testfrequentie MHz	Band MHz	Service	Modulatie	Maximaal vermogen W	Afstand m	IMMUNITEITSTESTNIVEAU V/m
385	380 tot 390	TETRA 400	Pulsmodulatie 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430 tot 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz slag ± 1 kHz sinusgolf	2	1,0	28
710	704 tot 787	Band 13, 17	Pulsmodulatie 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800 tot 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulatie 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700 tot 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Band 1,3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulatie 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400 tot 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulsmodulatie 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100 tot 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulatie 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
*Opmerking: Indien nodig om het IMMUNITEITSTESTNIVEAU te bereiken, mag de afstand tussen de zendantenne en het hulpmiddel worden vermindert tot 1 m. De testafstand van 1 m is toegestaan door IEC 61000-4-3.						

#### 4. Richtsnoeren en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immu- niteit - voor apparatuur en systemen die niet levensondersteunend zijn

Het hulpmiddel is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De gebruiker van het hulpmiddel moet verzekeren dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Interferentie-immu- niteitstests	IEC 60601-1-2:2014 testniveau	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving -richtlijnen
<p>Geleide RF storingen volgens IEC 61000-4-6</p> <p>Uitgestraalde RF storingen volgens IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V rms 150 kHz tot &lt; 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz</p>	<p>3 V<sub>eff</sub></p> <p>3 V/m</p>	<p>Draagbare en mobiele RF-communicatie-apparatuur moet niet dichter zijn bij elk onderdeel van het hulpmiddel, waaronder de kabels, dan de aanbevolen afstand berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender.</p> <p>Aanbevolen scheidingsafstand:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>Waarbij P het maximale nominale uitgangsvermogen is van de zender in watt (W) volgens de zenderfabrikant, en d de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m).</p> <p>De veldsterkte van stationaire zenders bij alle frequenties op site a moet, volgens <b>a</b> studie, lager zijn dan het conformiteitsniveau <b>b</b>.</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>80 MHz tot &lt; 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>800 MHz tot 2,5 GHz</p> <p>Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool:</p> 
<p>Opmerking: Deze richtlijnen kunnen niet in alle situaties van toepassing zijn. De verspreiding van elektromagnetische grootheden wordt beïnvloed door absorpties en reflecties van gebouwen, voorwerpen en personen.</p>			
<p><b>a</b> Veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor radio [cellulaire/draadloze] telefoons en land-mobiele radio's, amateurradio, AM- en FM-radio-uitzendingen en TV-uitzendingen kunnen theoretisch niet met nauwkeurigheid worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving van de stationaire zenders te beoordelen, moet een locatieonderzoek worden overwogen. Indien de gemeten veldsterkte op de plaats waar de inrichting wordt gebruikt hoger is dan de bovengenoemde conformiteitsniveaus, moet de inrichting worden geobserveerd om de normale werking te verifiëren. Indien ongewone prestatiekenmerken worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, zoals een gewijzigde oriëntatie of een andere plaats voor de inrichting.</p> <p><b>b</b> Over het frequentiegebied 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterkten minder dan 3 V/m bedragen.</p>			

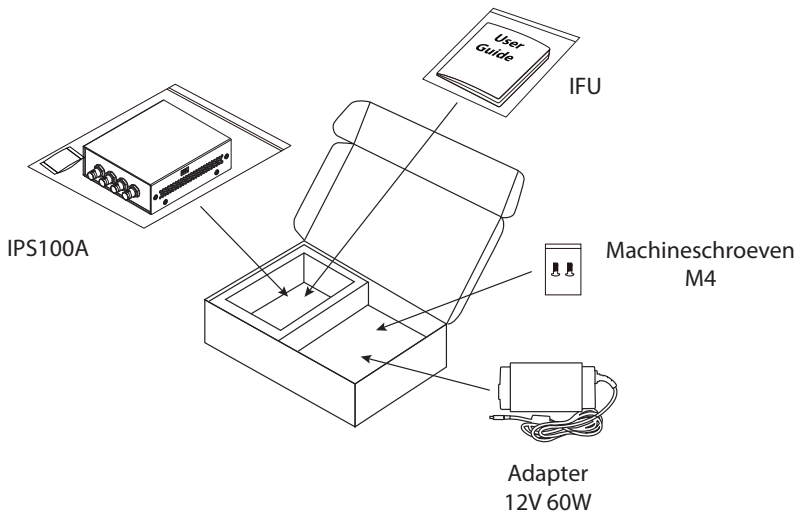
## 5. Aanbevolen afstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatie-apparatuur en het hulpmiddel.

Het hulpmiddel is bedoeld voor het gebruik in de elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen worden beheerst. De gebruiker van het hulpmiddel kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimumafstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en het apparaat - als functie van het uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur, zoals hieronder aangegeven.

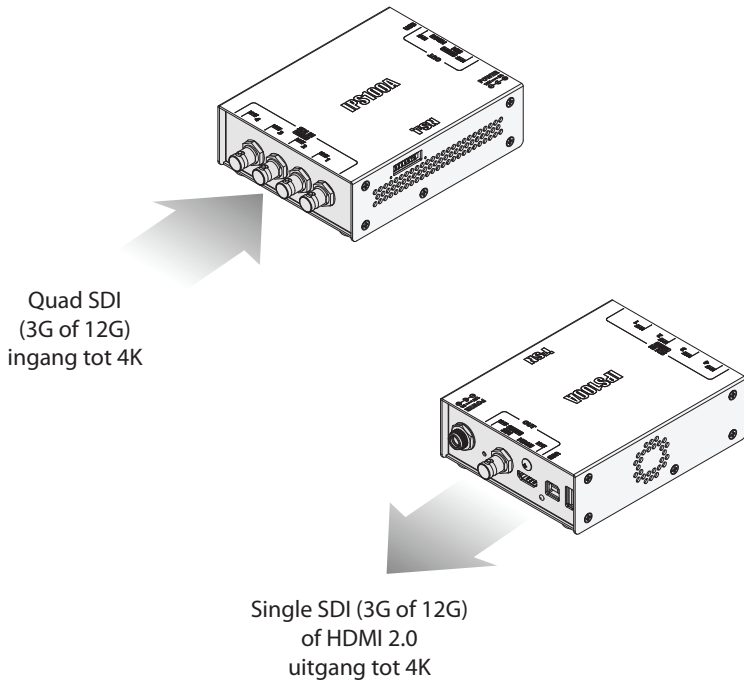
Nominiaal vermogen van zender [W]	Scheidingsafstand [m] afhankelijk van de frequentie van de zender		
	150kHz tot < 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz tot < 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz tot 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Voor zenders met een maximum uitgangsvermogen dat niet hierboven wordt beschreven, kan de aanbevolen afstand **d** in meters (m) worden geschat met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij **P** het maximale nominale uitgangsvermogen is van de zender in watt (W) volgens de zenderfabrikant.

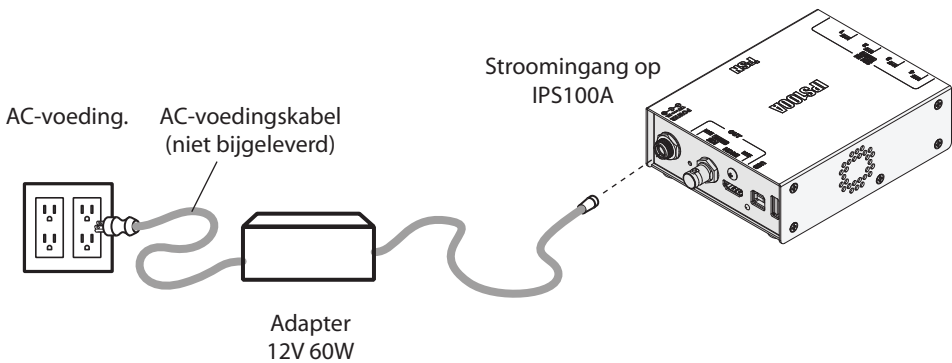
## Accessoires IPS100A



## Ingangs- en uitgangsverbindingen IPS100A

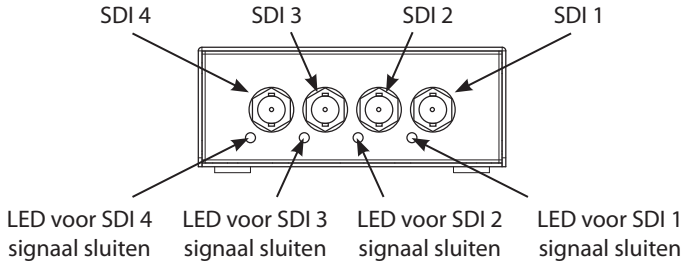


## De stroomvoorziening aansluiten

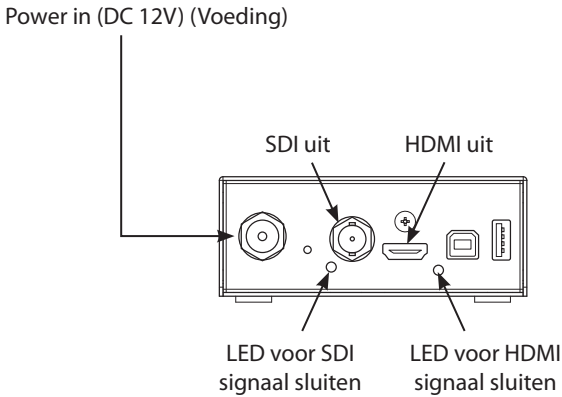


# Ingangs-uitgangsconfiguratie IPS100A

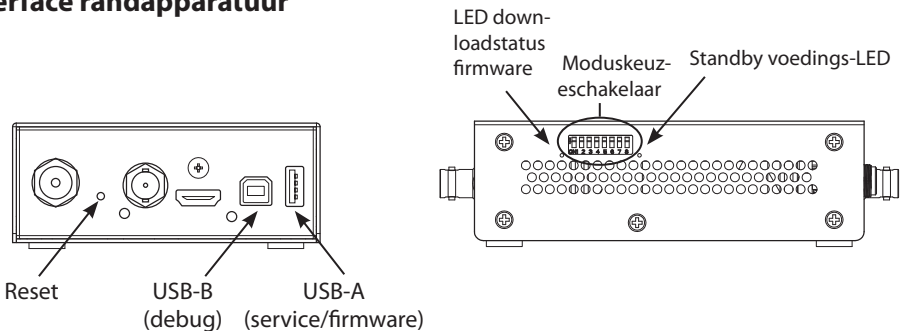
## Ingang



## Uitgang



## Interface randapparatuur



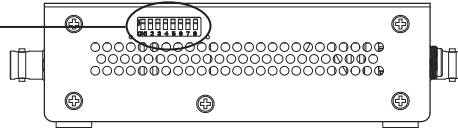
Groene LED-indicatoren lichten continu op (vergroendelen) wanneer een videosignaal wordt gedetecteerd.

Om schade door oververhitting te voorkomen, zal de IPS100A uitschakelen wanneer de interne temperaturen te hoog worden. Beide zij-LED's knipperen als de thermische uitschakeling heeft plaatsgevonden.



# Instellingen IPS100A

Moduskeuzeschakelaar



Als schakelaar 8 uit staat, zijn de schakelaars 1 - 7 actief (handmatige bediening). Als schakelaar 8 aan staat, is software/ servicebesturing actief.

## Instellingen schakelaar

Invoervideo	(reserveren)	4K uitgangresolutie	4K uitvoerformaat	Controle
<p>ON1 2 3</p> <p>Quad - vierkantenverdeling</p>	<p>4</p>	<p>5 6</p> <p>Auto</p>	<p>7</p> <p>4:2:2</p>	<p>8</p> <p>Handmatig</p>
<p>ON1 2 3</p> <p>Quad - 2 SI</p>		<p>5 6</p> <p>1080p</p>	<p>7</p> <p>4:2:0</p>	<p>8</p> <p>Software</p>
<p>ON1 2 3</p> <p>Simple - SDI 1</p>		<p>5 6</p> <p>4K30Hz</p>		
<p>ON1 2 3</p> <p>Simple - SDI 2</p>				
<p>ON1 2 3</p> <p>Simple - SDI 3</p>				
<p>ON1 2 3</p> <p>Simple - SDI 4</p>				

## Videoformaat 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

### Video-ingang \*B = Niveau B-dual link.

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

- 1x 12G SDI

- 4x 3Gb SDI (Niveau A of B-Dual Link, twee Sample Interleave (2SI) of Square Division (Quadrant))

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 (Niveau A of 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

---

## Video-uitgang IPS100A

### HDMI (Type A-connector)

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

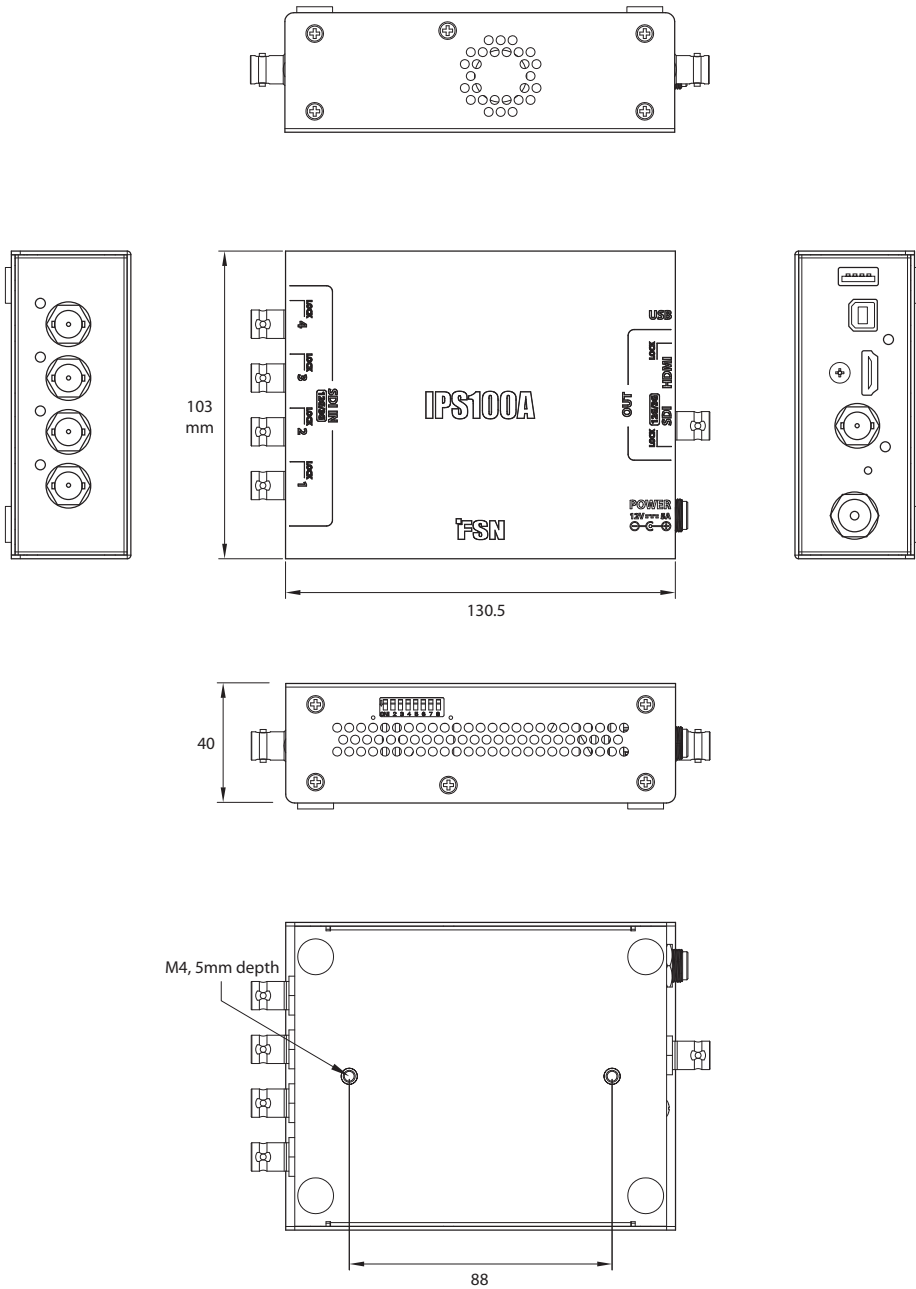
4K	4096 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
UHD	3840 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
4K	4096 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30
2K	2048 x 1080p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
HD	1920 x 1080p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
HD	1920 x 1080i	50, 59.94, 60
HD	1280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

### SDI (BNC-connector)

- 1x SDI, YUV and RGB, 4:2:2 And 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

# Afmetingen IPS100A



## Specificatie IPS100A

Artikel	Beschrijving
Model	IPS100A
Ingangssignaal	4 x SDI (SD/HD/3G/12G)
Uitgangssignaal	1 x HDMI (2.0) 1 x SDI (HD/3G/12G)
Externe besturing	USB (2.0)
Stroomvoorziening	12Vdc
Stroomverbruik	20W max
Mode Select	Handmatige bediening: als 8 uit staat, zijn de schakelaars 1 - 7 actief. Software/service-besturing: schakelaar 8 is aan, schakelaars 1 - 7 zijn inactief, USB A en B zijn actief.
Afmetingen apparaat	130,5(B) x 103(H) x 40(D) (mm) 5,13(B) x 4,05(H) x 1,57(D) (inch)
Afmetingen verpakking	242(B) x 187(H) x 72(D) (mm) 9,53(B) x 7,36(H) x 2,83(D) (inch)
Gewicht	0,48Kg, 1,06 lbs. (IPS100A) 1,01Kg, 2,23 lbs. (transportverpakking)

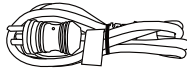
### Stroomvoorziening

Artikel	Beschrijving
Adapter	ATM065T-P120
Spanning en stroom	+12Vdc bij 5A
Snoer en lengte	Zwarte UL1185 ,16AWG, 761KS12-connector, 2000mm
Afmetingen	119(L) x 60(W) x 36(H), mm

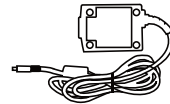
## Accessoires IPS500A



Gebruiksaanwijzingen

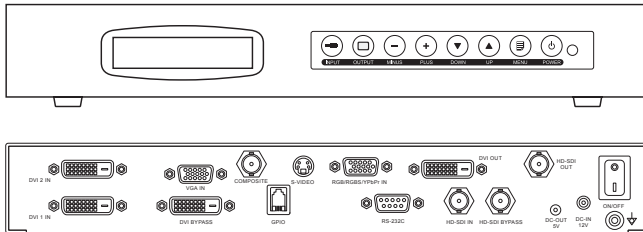


AC-voedingskabel  
(6 ft., medische klasse)



AC-stroomadapter voor  
medische hulpmiddelen  
JMW190KB1200F04, 12V/7A

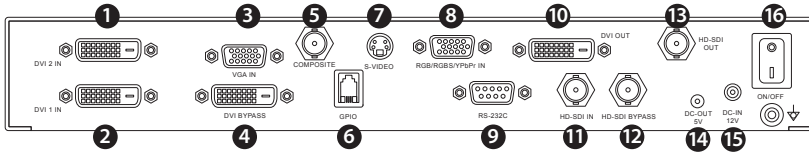
## Knoppen IPS500A



Met het toetsenbord met 8 toetsen op het frontpaneel kan de gebruiker diverse displayparameters aanpassen.

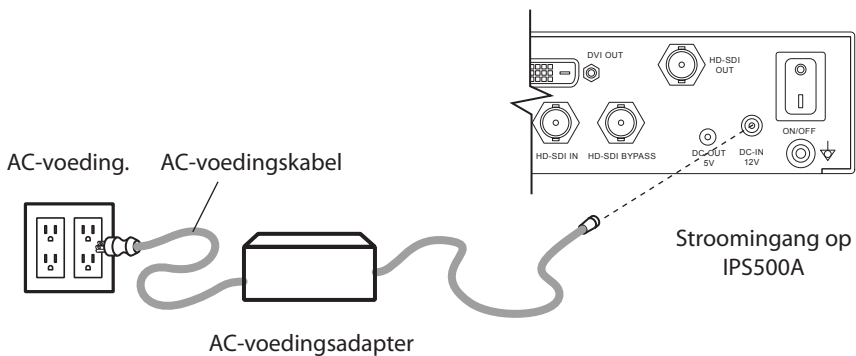
Toetsenaanduiding	Beschrijving
<b>Voeding</b>	Soft power zet het systeem ON/OFF (Uit/Aan)
<b>Menu</b>	- OSD uitgeschakeld: activeert het OSD-menu. - OSD ingeschakeld: hiermee wordt het hoofdmenu of submenu verlaten.
<b>UP (▲)</b>	- OSD uitgeschakeld: sneltoets voor het aanpassen van de beeldhelderheid. - OSD ingeschakeld: de OSD-cursor gaat hiermee omhoog.
<b>Down (▼)</b>	- OSD uitgeschakeld: sneltoets voor het verminderen van de beeldhelderheid. - OSD ingeschakeld: de OSD-cursor gaat hiermee omlaag.
<b>Plus (+)</b>	- OSD uitgeschakeld: sneltoets voor het verhogen van het beeldcontrast. - OSD ingeschakeld: verhoogt de instelling van de geselecteerde functie in het submenu.
<b>Minus (-)</b>	- OSD uitgeschakeld: sneltoets voor het verminderen van het beeldcontrast. - OSD ingeschakeld: vermindert de instelling van de geselecteerde functie.
<b>Uitgang</b>	Wijzigt de uitgangstijdmodus.
<b>Ingang</b>	Wijzigt de signaalbron van het scherm Selecteer DVI DIGITAL2 / DVI DIGITAL1 / VGA / SDI / YPbPr, RGBS / SVIDEO / CVIDEO - OSD ingeschakeld: wanneer de sneltoets gedurende meer dan 1 seconde op de VGA-bron wordt ingedrukt, wordt de automatische instelling geactiveerd.

# Ingangs- en uitgangsverbindingen IPS500A

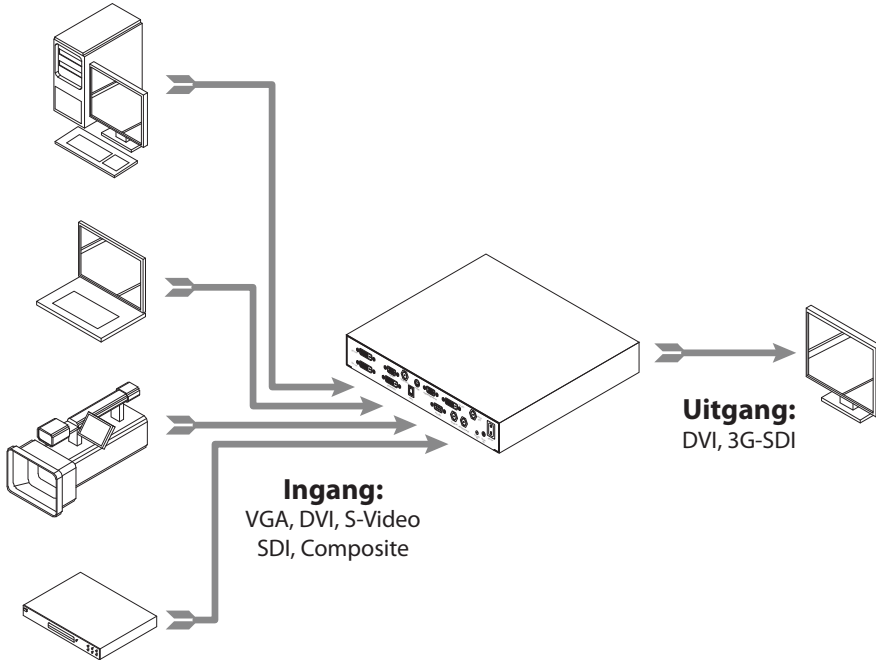


	Naam	Specificatie
1	DVI 2-ingang	24P DVI-D
2	DVI 1-ingang	24P DVI-D
3	VGA-ingang	15P DSUB
4	DVI 1 lus via uit	24P DVI-D
5	C-VIDEO-ingang	BNC
6	GPIO-knop	RJ9
7	S-VIDEO-ingang	DIN
8	RGB(SOG)/RGBS/YPbPr-ingang	15P DSUB
9	RS232C	9P DSUB
10	DVI-uitgang	24P DVI-D
11	3G-SDI-ingang	BNC
12	3G-SDI lus via uit	BNC
13	3G-SDI UIT	BNC
14	DC uit (5V/2A)	1,7pie 2P
15	DC in (12V/7A)	1,25pie 2p
16	DC AAN-/UIT SCHAKELAAR	S/W
17	Aarde	Klem

## De stroomvoorziening aansluiten

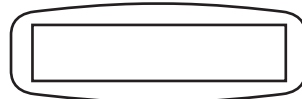


# Ingangs-uitgangsconfiguratie IPS500A



## Gebruik van het LCD-scherm

Op het LCD-scherm op het voorpaneel kan de gebruiker de ingangs- en uitgangssignalen zien.



## De ingangsbron selecteren

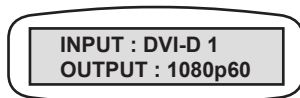
Door herhaaldelijk de toets INPUT op het OSD-menu in te drukken, kunt u door de ingangsbronmodi bladeren.



Afhankelijk van de toepassing kan er meer dan één type binnenkomend signaal zijn. Selecteer het gewenste inkomende signaaltype voor verwerking.

## Selecteer de uitgangstiming

Door herhaaldelijk op de OUTPUT toets te drukken, bladert u door de beschikbare timingsmodi. Opmerking: SDI-uitgang ondersteunt geen SVGA, UXGA of WUXGA-timing.



Voorbeeld van het LCD-scherm



---

## On Screen Display (OSD) IPS500A



### Submenu's onder het menu **INSTELLINGEN** (variabel per signaaltype)

1. **BRIGHTNESS** Verhoogt of vermindert de helderheid. (Bereik: 0~100)
2. **CONTRAST** Verhoogt of vermindert het contrast. (Bereik: 0~100)
3. **SHARPNESS** Stelt de beeldscherpte in. (Bereik: 0~100)
4. **SATURATION** Wijzigt de kleurting. (Bereik: 0~100)
5. **COLOR** Wijzigt de rijkheid aan kleur. (Bereik: groen 0~50, rood 0~50)
6. **CLOCK** Verhoogt of vermindert de bemonsteringsfrequentie. (Bereik: 0~100)
7. **PHASE** Verhoogt of vermindert het faseniveau (Bereik: 0~100)
8. **AUTO ADJUST** past het meest geschikte scherm aan op het D-SUB AnalooG / RGB-sig-naal.



### Submenu's onder het **BEELD-menu [IMAGE]** (variabel per signaaltype)

1. **IMAGE SIZE** Wijzigt de beeldgrootte. (FILL ASPECT, 1:1, FILL H, FILL V, FILL ALL)
2. **H POSITION** Stelt de horizontale positie van het weergegeven bronbeeld in. (Bereik: 0~100)
3. **V POSITION** Stelt de verticale positie van het weergegeven bronbeeld in. (Bereik: 0~100)
4. **FILTER** Stelt de beeldscherpte in. (Zeer zacht, zacht, normaal, scherp, scherpst)
5. **OVER SCAN** Stelt de weergegeven grootte in. (0~8)



### Submenu's in het **INSTELLINGEN-menu [SETUP]**

1. **LANGUAGE** Wijzigt de OSD-taal. (8 talen)
2. **OSD POSITION** Wijzigt de OSD-stand. (9 standen)
3. **RESET SETTINGS** Wijzigt alle OSD-waarden naar standaardwaarden.
4. **AUTO SOURCE SELECT** Schakelt automatische bronkeuze uit en in. (ON (AAN): Zoekt door alle mogelijke invoerbronnen totdat een actieve video bron is gevonden. OFF (UIT): Video-ingang wordt handmatig geselecteerd.)
5. **INACTIVE INPUT** Wijzigt de ingangsbron tussen RGB's en YPbPr.
6. **BLANK PATTERN** Activeert of inactiveert een blanco patroon als er geen signaal is.
7. **NO SIGNAL OSD** Stelt de tijd in totdat het OSD-menu verdwijnt na DPMS door het menu in te stellen. (Nooit, 10, 30, 60, 300 seconden). BLANK PATTERN moet worden uitgeschakeld.



### Submenu's in het **PIP-menu**

1. **LAYOUT** Wijzigt de lay-out. (OFF, PIP, PBP1, PBP2)
2. **SOURCE** Wijzigt de secundaire bron.
3. **SIZE** Wijzigt de PIP-grootte. (Klein, groot)
4. **POSITION** Wijzigt de PIP-positie.
5. **SWAP** Wisselt tussen de posities van de Primaire en Secundaire beelden.

## Windowing kenmerken IPS500A

De universele converter biedt verschillende mogelijkheden om beeld-in-beeld (PIP) of beeld-voor-beeld (PBP) opmaak weer te geven op een doelbron.

Er zijn 4 basisindelingen waaruit u kunt kiezen.



PIP (kleiner inzet scherm - 25%)



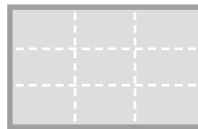
PIP (groter inzet scherm - 33%)



PBP1 (zij-aan-zij-schermen)



PBP2 (zij-aan-zij-schermen, volledig scherm)



Er zijn 9 beeld-in-beeld standen beschikbaar.

Alle instellingen voor windowing worden geregeld via de OSD-menu's en submenu's. Er moet een secundaire bron beschikbaar zijn om windowing te laten werken. Een wisselfunctie verandert de positie van het primaire en secundaire beeld.

Niet alle videosignaaltypen zijn compatibel met elkaar voor windowing. In de onderstaande tabel zijn de beperkingen tussen de diverse videosignaalformaten aangegeven.

		Secundair beeld								
		Ingangsbron	DVI Digital 2	DVI Digital 1	VGA	SDI	YPbPr	RGBS	C-Video	S-Video
Hoofdbeeld	DVI Digital 2	X	O	O	O	O	O	O	O	O
	DVI Digital 1	O	X	X	O	X	X	O	O	O
	VGA	O	X	X	O <sup>1</sup>	X	X	O	O	O
	SDI	O	O	O <sup>1</sup>	X	O <sup>1</sup>	O <sup>1</sup>	X	X	X
	YPbPr	O	X	X	O <sup>1</sup>	X	X	O	O	O
	RGBS	O	X	X	O <sup>1</sup>	X	X	O	O	O
	C-Video	O	O	O	X	O	O	X	X	X
	S-Video	O	O	O	X	O	O	X	X	X

X=Niet compatibel O=Compatibel O<sup>1</sup>=Compatibel tot UXGA, 60Hz (162 MHz)

# Ingangs-uitgangstiming IPS500A

VGA/ DVI (Fiber DVI) in / DVI-lus via uit

Resolutie	Horizontale frequentie (KHz)	Verticale frequentie (Hz)	Klokfrequentie (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

\*\* Voorkeurstijd voor 1600 x 1200 @60Hz-ingang

---

# Ingangs-uitgangstiming IPS500A

## SDI in / SDI-lus via out

Resolutie	Resolutie	Resolutie	Resolutie
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			

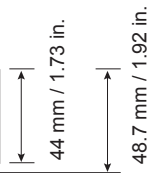
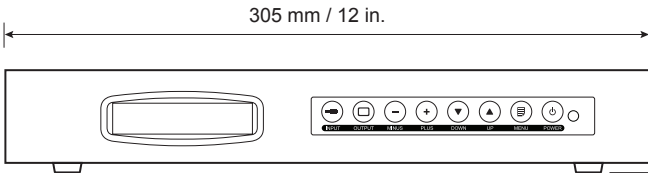
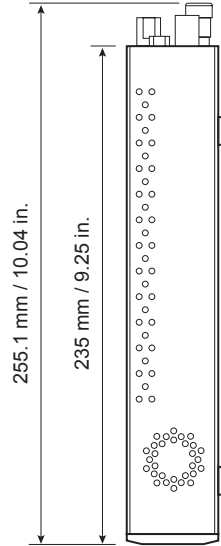
## DVI-uit

Resolutie	Horizontale frequentie (KHz)	Verticale frequentie (Hz)	Klokfrequentie (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-uit

Resolutie	Resolutie	Resolutie	Resolutie
720p@60	1080p@30	1080p@60	

# Afmetingen IPS500A



---

## Specificatie IPS500A

Artikel	Beschrijving
Model	IPS500A
Ingangssignaal	1 x DVI-D 1 x DVI-D (Fiber DVI-uitneembaar) 2 x D-SUB(VGA, Component, RGBs) 1x BNC (3G-SDI) 1 x BNC (CVBS) 1 x DIN (SVHS)
Uitgangssignaal	1 x DVI-D 1 x BNC (3G-SDI)
Stroomvoorziening	AC/DC-adapter (AC 100~240V, DC 12V/7A)
Stroomverbruik	30W
Afmetingen apparaat	305(B) x 51,4(H) x 255,1(D) (mm) 12(B) x 2(H) x 10(D) (inch)
Afmetingen verpakking	393,7(B) x 355,6(H) x 215,9(D) (mm) 15,5(B) x 14(H) x 8,5(D) (inch)
Gewicht	1,4 kg, 3,09 lbs. (IPS500A) 4,0 kg, 8,8 lbs. (transportverpakking)

## Reinigingsinstructies



Volg het ziekenhuisprotocol voor het hanteren van bloed- en lichaamsvloeistoffen. Reinig het hulpmiddel met een verdund mengsel van een zacht reinigingsmiddel en water. Gebruik een zachte katoenen handdoek of wattenstaafje. Het gebruik van bepaalde reinigingsmiddelen kan leiden tot de degradatie van de etiketten en plastic componenten van het product. Raadpleeg de fabrikant van het reinigingsproduct om te zien of dit voldoet. Zorg dat er geen vloeistof in het hulpmiddel binnendringt.

1. Reinig de kast met behulp van een zachte katoenen doek, bevochtigd met een erkend reinigingsproduct voor medische apparatuur.
2. Alleen met water herhalen.
3. Droog vegen met een droge doek.

De kast is getest om weerstand te bieden aan de volgende producten:

• Virex Ready-to-use Desinfecteringsmiddel • Misty Clear Lemon 10 desinfecteringsmiddel • Misty Multi-Purpose Desinfecteringsmiddel • Misty Multi-Purpose desinfecteringsmiddel II • Zep Heavy-duty glas & alle soorten oppervlakken-reiniger • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Incidin Foam (Ecolab) • Microzid • Zacht reinigingsmiddel • Isopropylalcohol met concentratie < 5% • Huishoudelijk bleekmiddel (generisch natriumhypochloriet, oplossingen van 5,25% natriumhypochloriet verdund met water tussen 1:10 en 1:100) • Precise reinigingschuim en desinfecteermiddel voor ziekenhuizen

## Tabel gevaarlijke stoffen IPS100A

Onderdeelnaam	Gevaarlijke stof					
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr6+)	(PBB)	(PBDE)
Assemblage van printplaten	X	O	O	O	O	O
Kabels en kabelassemblages/ draden	X	O	O	O	O	O
Oplader	X	O	O	O	O	O
Kunststof onderdelen (behuizing)	O	O	O	O	O	O
Metalen onderdelen (behuizing)	X	O	O	O	O	O

Deze tabel is opgesteld in overeenstemming met de bepalingen van SJ/T 11364.

O: geeft aan dat de gevaarlijke stof in alle homogene materialen voor dit onderdeel onder de limietvereiste van GB/T 26572 ligt.

X: geeft aan dat genoemde gevaarlijke stof in ten minste één van de homogene materialen die voor dit onderdeel worden gebruikt, boven de limietvereiste van GB/T 26572 ligt.



China RoHS 2 verwijst naar Order nr. 32 van het Ministerie van Industrie en Informatietechnologie, van kracht op 1 juli 2016, getiteld Management Methods for the Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products. Om te voldoen aan China RoHS 2, hebben we de Environmental Protection Use Period (EPUP) van dit product vastgesteld op 10 jaar in overeenstemming met de Markering voor het beperkte gebruik van gevaarlijke stoffen in elektronische en elektrische producten, SJT 11364 2014.

# Wij danken u voor de aankoop van ons product.

## Service

Neem voor productinformatie of assistentie contact op met de klantendienst zoals hieronder vermeld.

## Garantie

Een jaar, onderdelen en arbeid.



EG-vertegenwoordiger

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Duitsland

Tel: +49(0)6196-887170



**FORESEESON GmbH**

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Duitsland

Tel. +49(0)6104-643980



**FORESEESON UK Ltd.**

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

Verenigd Koninkrijk

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 8E, No. 89 Building

1122 North Qinzhou Road

Xuhui, Shanghai 200233, China

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. - 5/2023

Specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.



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