



FSN

Képfeldolgozó rendszer

Használati utasítás

IPS100A

Quad SDI to 12G SDI / HDMI 4K konverter

IPS500A Rev.01

Univerzális konverter

A termék csatlakoztatása, működtetése vagy beállítása előtt kérjük, figyelmesen és teljesen olvassa el ezt a használati útmutatót.

Magyar

Tartalomjegyzék

Termékleírás / Rendeltetésszerű használat	3
Jelmagyarázat	4
Figyelmeztetések, Óvintézkedések	5, 6
Biztonsági utasítások	7-9
Elektromágneses kompatibilitás	10-14
Tisztítási utasítások	31

IPS100A

A csomag tartalma	14
Telepítés.	15-16
Beállítások	17
Videofelbontás időzítés	18, 19
Általános specifikációk.	20, 21

IPS500A Rev.01

A csomag tartalma	22
Telepítés.	22-24
Beállítások	24-26
Videofelbontás időzítés	27, 28
Általános specifikációk.	29, 30

A jelen dokumentumban szereplő specifikációk és információk előzetes értesítés nélkül változhatnak.



A termék használati utasítása elektronikus formában is elérhető (eIFU). Több nyelv közül választhat. Az eIFU-k megtekintéséhez használja az Adobe Acrobat szoftvert. Az eIFU-k-hoz online hozzáférhet az fsnmed.com/support/eifu/oldalon

Termékleírás / Rendeltetésszerű használat



IPS100A

Az IPS100A egy videojel-átalakító, amely négy SDI (3G vagy 12G) bemenetet fogad 4K-ig, és egy SDI (3G vagy 12G) vagy HDMI 2.0 kimenetet ad 4K-ig.

- Az üzemmódválasztó kapcsolók konfigurációja lehetővé teszi a gyors beállítást.
- Kettős SDI 3D bemenetet támogat, és a 3D-t SDI vagy HDMI kimenetű alakítja.
- Megfelel az egészségügyi tanúsítási követelményeknek.
- A felhasználói vezérlők és beállítások USB- interfészen keresztül érhetők el.
- A firmwarefrissítések gyorsak és egyszerűek.

Rendeltetésszerű használat

Ez az eszköz más orvosi berendezésekhez való csatlakoztatásra szolgál. Ez az eszköz nem diagnosztikára szolgál. Ezt az eszközt úgy tervezték, hogy kompatibilis legyen más, rendkívül speciális sebészeti és diagnosztikai berendezésekkel, amelyeket sebészeti osztályokon, műtőkben, sürgősségi osztályokon és szakintézetekben használnak.

Rendeltetésszerű használat környezete

Ezt az eszközt képzett egészségügyi szakemberek által olyan egészségügyi intézményi környezetben történő használatra szánják, ahol a beteggel való érintkezés nem valószínű (nincsenek beteggel érintkező alkatrészek).

Ezt az eszközt úgy tervezték, hogy megfeleljen a betegközeli eszközökre vonatkozó egészségügyi biztonsági követelményeknek.

Figyelmeztetés: Ez az eszköz nem használható életfenntartó berendezéssel együtt.

Javasolt alkalmazás

Ezt az eszközt képzett egészségügyi szakemberek használhatják. Ez az eszköz orvosi képalkotó berendezésekhez csatlakoztatható, és segítségével a műtéti eljárások során képeket, videókat vagy beteginformációkat lehet megjeleníteni. Ez az eszköz nem diagnosztikára szolgál.



IPS500A Rev.01

Az IPS500A egy univerzális átalakító, amely korszerű videoelosztást és vezérlést kínál. Különböző bemeneti videojeleket fogad, és a jelet DVI vagy 3G-SDI kimenetre konvertálja. Speciális ablakkezelési, video bypass és külső vezérlési funkciókkal rendelkezik.

Az előlapi gombok a képernyőn megjelenő menüt vezérlik, a beépített LCD előlapi kijelző pedig a bemeneti és kimeneti jelek állapotát mutatja. Az IPS500A képes olyan forrásból származó videojeleket fogadni, amely nem rendelkezik digitális videokimenettel, és a videót digitális megjelenítő eszközökkel való használatra átalakítani.

Jelmagyarázat

A terméken, annak címkéjén vagy a termék csomagolásán a következő szimbólumok láthatók. Minden egyes szimbólum az alábbiakban meghatározott sajátos jelentéssel bír:

	Veszélyes: Nagyfeszültség		Hálózati adapter		Tekintse át a kísérő dokumentumokat
	Egyenáram		Ekvipotenciális földelést jelöl		Egyedi eszközazonosító
	Kövesse a használati utasításokat		Fel-le irányt jelöl		Koreai tanúsítvány
	DC tápkapcsoló		Törékeny		A kínai kötelező tanúsítási szabályzatnak megfelelően jóváhagyva
	Szárazon tartandó		Rakásolható, maximum		Kínai RoHS címkék
	Lásd a használati utasítást		Gyártót jelöli		Katalógusszám
	Gyártás dátumát jelöli		Engedéllyel rendelkező képviselőt az Európai Közösségben		Orvosi eszköz
	Sorozatszám		Páratartalom-határ		Lásd a használati utasítást - elektronikus
	Hőmérsékleti határérték		A légköri nyomás határértéke		Importáló szervezet
	Brit megfelelőségi jelölés		Bekapcsolás		Kikapcsolni
	UK felelős személy		A szövetségi törvény (USA) értelmében ezt az eszközt csak orvos használhatja, vagy csak orvos rendelheti el.		
	Az EU 2017/745 orvostechnikai eszközökről szóló rendeletnek és az alkalmazandó szabványoknak való megfelelés igazolását jelzi.				
	Az orvosi berendezés megfelel az ANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021, és a CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (Amendment 2:2022) szabványoknak az áramütés, a tűzveszély és a mechanikai veszélyek tekintetében.				
	A tesztek alapján megfelel az FCC B osztályú készülékekre vonatkozó előírásoknak (USA).				
	Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai (2012/19/EU WEEE-irányelv). Ez a szimbólum azt jelzi, hogy az elektronikai berendezések hulladékát nem szabad nem szelektált kommunális hulladékként elhelyezni, és külön kell gyűjteni. Kérjük, a készülék leszereléséhez forduljon a gyártóhoz vagy más, engedéllyel rendelkező ártalmatlanító vállalathoz.				

Megjegyzés: A termékhez mellékeljük a kézikönyv angol nyelvű nyomtatott példányát. Az EU-tagállamokon belüli felhasználók más nyelvekért forduljanak a helyi forgalmazóhoz. Ez azokra az EU-tagállamokra vonatkozik, ahol a terméket engedélyezett csatornákon keresztül vásárolták.

Figyelmeztetések és óvintézkedések

Figyelmeztető információk



Ez a jel tájékoztatja a felhasználót, hogy a készülék működésével kapcsolatos fontos információkat mellékeltek. Ezért az esetleges problémák elkerülése érdekében gondosan olvassa el azokat.



Ez a jel arra figyelmezteti a felhasználót, hogy a készülékben található szigetetlen feszültség értéke elég nagy lehet ahhoz, hogy áramütést okozzon. Ezért a készülék belsejében lévő bármely alkatrész érintése veszélyes. Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében NE távolítsa el a fedelet (vagy a hátlapot). A készülékben nem találhatók a felhasználó által javítható alkatrészek. A javítást bízza szakképzett szervizszeméllyel.

Tűz vagy áramütés veszélyének elkerülése érdekében ne tegye ki a készüléket esőnek vagy nedvességnek. Ne használja a készülék polarizált csatlakozóját hosszabbító vagy más aljzatokkal, amennyiben a villák nem illeszthetők be teljesen.



Az Underwriters Laboratories (UL) besorolása:

UL biztonsági megfelelés:

Ez az eszköz ÁRAMÜTÉS, TŰZ ÉS MECHANIKAI VESZÉLYEK TEKINTETÉBEN U.L. minősítéssel rendelkezik KIZÁRÓLAG AZ UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 601.1 szerint.



EU-megfelelés és EMC-megfelelés:

Ez az eszköz megfelel az EN60601-1 és EN60601-1-2 szabvány követelményeinek, így megfelel az EU orvostechnikai eszközökről szóló rendeletének (MDR 2017/745). CE I. osztályú orvostechnikai eszköz tartozéka.

Ez az eszköz csak akkor felel meg a fenti szabványoknak, ha a mellékelt orvosi minőségű tápegységgel együtt használják. Csak az Egyesült Államokban használjon 120 V-os 5-15P típusú csatlakozót.

IPS100A - ATM065T-P120

IPS500A - JMW190KB1200F04

Figyelem! Győződjön meg róla, hogy a hálózati kábel az Ön földrajzi területén előírt megfelelő típusú. Ez az eszköz univerzális tápegységgel rendelkezik, amely lehetővé teszi a 100-120 V AC vagy 200-240 V AC feszültségű területeken történő működést (nincs szükség felhasználói beállításra).

Használja a megfelelő tápkábelt a megfelelő típusú csatlakozódugóval. Ha a tápforrás 120 V AC, akkor használjon kórházi minőségű tápkábelt NEMA 5-15 típusú dugóval, 125 V AC jelöléssel, UL és C-UL jóváhagyással. Ha a tápforrás 240 V AC tápegység, használjon tandem (T-késes) típusú csatlakozódugót földelt tápkábelrel, amely megfelel az adott európai ország biztonsági előírásainak.



Újrahasznosítás (2012/19/EU WEEE-irányelv)

A berendezés újrahasznosításával vagy ártalmatlanításával kapcsolatban tartsa be a helyi rendelkezéseket és újrahasznosítási terveket.

Figyelmeztetés: Kerülni kell ennek a berendezésnek más berendezés mellett vagy arra helyezve történő használatát, mert ez rendellenes működéshez vezethet. Ha ilyen módon történő használatra van szükség, ezt a berendezést és a másik berendezést meg kell figyelni, hogy ellenőrizték, hogy megfelelően működnek-e.

Figyelmeztetés: A nem a berendezés gyártója által megjelölt vagy biztosított tartozékok, transzduktorok és kábelek használata fokozott elektromágneses kibocsátást vagy csökkent elektromágneses zavartűrést eredményezhet, és helytelen működéshez vezethet.

Figyelmeztetés: A hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket (beleértve a perifériákat, például az antennakábeleket és a külső antennákat) nem szabad az eszköz bármely részéhez – beleértve a gyártó által előírt kábeleket is – 30 cm-nél közelebb használni. Ellenkező esetben a készülék teljesítményének romlása következhet be.

Figyelmeztetés: A készülék röntgen- vagy mágneses rezonanciás környezetben történő használata a készülék teljesítményének romlásához, más berendezések zavarásához vagy a rádiószolgáltatás zavarásához vezethet.

Figyelmeztetés: A megjelöltektől eltérő kábelek és/vagy egyéb tartozékok használata ezzel a készülékkel kibocsátásnövekedést vagy a zavartűrés csökkenését eredményezheti.

Figyelmeztetés: Ez a termék nem tekinthető HF (nagyfrekvenciás) elektrosebészeti berendezésekhez való csatlakoztatásra alkalmasnak.

Figyelmeztetés: Nem alkalmas gyúlékony anesztetikumok oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal alkotott keveréke jelenlétében történő használatra.

Biztonsági utasítások

Biztonság

1. Mielőtt az AC tápkábelt csatlakoztatná a DC adapter kimenetéhez, győződjön meg arról, hogy az egyenáramú (DC) adapter feszültségjelzése megfelel a helyi elektromos hálózathoz.
2. Soha ne helyezzen semmilyen fémből készült tárgyat az eszköz házának nyílásaiba. Ellenkező esetben fennáll az áramütés veszélye.
3. Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében ne távolítsa el a fedelet. A készülékben nem található a felhasználó által javítható alkatrészek. Az eszköz burkolatát csak szakképzett szakember nyithatja fel.
4. Soha ne használja az eszközt, ha a tápkábel megsérült. Ne tegyen semmit a tápkábelre, és tartsa távol a vezetéket azoktól a helyektől, ahol az emberek megbotozhatnak benne.
5. Amikor az eszköz tápkábelét kihúzza az elektromos aljzatból, ügyeljen arra, hogy ne a kábelt, hanem a dugót fogja meg.
6. Húzza ki az eszköz tápkábelét, ha hosszabb ideig nem használja a készüléket.
7. Minden karbantartás előtt húzza ki az eszköz tápkábelét a hálózati csatlakozóból.
8. Ha az eszköz nem működik rendesen, különösen, ha szokatlan hangot vagy szagot bocsát ki, azonnal húzza ki a készüléket a hálózathoz, és forduljon a hivatalos forgalmazóhoz vagy szervizközpontjához.
9. Kérjük, forduljon a gyártóhoz, ha a készüléket nehezen hozzáférhető helyre kell telepíteni.

Figyelmeztetés: Ne érintse meg egyszerre a bemeneti vagy kimeneti csatlakozókat és a beteget.

Figyelmeztetés: Ez az eszköz olyan bemeneti/kimeneti jelekhez és egyéb csatlakozókhoz való csatlakoztatásra szolgál, amelyek megfelelnek a vonatkozó IEC szabványnak (pl. az informatikai berendezésekre vonatkozó IEC60950 szabványnak és az orvosi elektromos berendezésekre vonatkozó IEC60601 szabványsorozatnak). Ezenkívül minden ilyen kombinált rendszernek meg kell felelnie az orvosi elektromos berendezésekre vonatkozó biztonsági követelményekről szóló IEC 60601-1-1 szabványnak, illetve az IEC 60601-1 szabvány 3. kiadása 16. pontjának. Bármely személy, aki kombinált rendszert alakított ki, felelős azért, hogy a rendszer megfeleljen az IEC 60601-1-1 szabványban, illetve az IEC 60601-1 3. kiadásának 16. pontjában foglalt követelményeknek. Kétség esetén forduljon szakképzett szakemberhez vagy a helyi képviselőhöz.

Figyelmeztetés: Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében ezt az eszközt csak védőföldeléssel ellátott hálózatra szabad csatlakoztatni. A tápegység (AC/DC adapter) az eszköz tartozéka. A berendezést úgy helyezze el, hogy a tápkábel dugóját ne legyen nehéz kihúzni a készülék bemenetéből.

Figyelmeztetés: Ne módosítsa ezt a berendezést a gyártó engedélye nélkül.

A készülékben található biztosíték kisebb megszakítóképességgel rendelkezik. Ne telepítse az épület elektromos hálózatába, ha a várható rövidzárlati áram meghaladja a 35 A-t.

Az üzemeltetés és tárolás környezeti feltételei

Hőmérséklet-tartomány 0°C és 40°C között (működés), -20°C és 60°C között (tárolás)

Relatív páratartalom-tartomány 10% és 85% között

Légköri nyomás 500 és 1060 hPa közötti tartományban.

Telepítés

1. Az eszköz házán lévő nyílások a szellőztetéshez lettek kialakítva. A túlmelegedés elkerülése érdekében ezeket a nyílásokat nem szabad eltorlaszolni vagy letakarni. Ha az eszközt könyvszekrénybe vagy más zárt helyre helyezi, gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
2. Ne tegye ki az eszközt esőnek, és ne használja víz közelében. Ha az eszköz véletlenül vizes lesz, húzza ki a hálózathoz, és azonnal forduljon hivatalos szakkereskedőhöz. Szükség esetén nedves ruhával megtisztíthatja az eszközt, de előtte mindenképpen húzza ki azt a hálózathoz.
3. Helyezze az eszközt egy könnyen hozzáférhető hálózati csatlakozó közelébe.
4. A magas hőmérséklet problémákat okozhat. A maximális működési hőmérséklet 40 °C. Ne használja az eszközt közvetlen napfényben, és tartsa távol a fűtőtestektől, kályháktól, kandallóktól és hőforrásoktól.
5. Mindig csak az eredeti kábeleket és tartozékokat használja a készülékkel.

Javítás

Ne próbálja meg saját maga megjavítani az eszközt, mivel a burkolatok felnyitásával vagy eltávolításával veszélyes feszültségnek vagy más veszélyeknek teheti ki magát, és elveszíti a garanciát. Minden javítást bízjon szakképzett szervizszemélyzetre. Húzza ki az eszközt az áramforrásból, és a következő esetekben forduljon szakképzett személyzethez:

- Ha a tápkábel vagy a dugó sérült vagy kopott.
- Ha folyadék került az eszközbe.
- Ha tárgyak estek az eszközbe.
- Ha az eszköz esőnek vagy nedvességnek volt kitéve.
- Ha az eszközt leejtés következtében erős ütés érte.
- Ha a készülékház megsérült.
- Ha az eszköz túlmelegedni látszik.
- Ha az eszköz füstöt vagy rendellenes szagot bocsát ki.
- Ha az eszköz nem a használati utasításnak megfelelően működik.

Biológiai veszélyek

A fertőzések terjedésének megakadályozása érdekében ezt a készüléket csak olyan környezetben szabad használni, ahol a biológiai fertőtlenítés sikeresen elvégezhető.

Visszaküldött termék

A hibaelhárítás után, ha a problémák továbbra is fennállnak, fertőtlenítsé az eszközt, és az eredeti csomagolásban küldje vissza az FSN részére. A visszaküldött eszközhez csatolja a termékhez mellékelt tartozékokat. Kérjük, csatolja a hiba rövid magyarázatát.

A készülék visszaküldése előtt lépjen kapcsolatba az FSN Medical Technologies vállalattal a visszaküldési engedélyszámmal és az útmutatásokkal kapcsolatban.

Tartozékok

Csak a gyártó által meghatározott vagy az eszközzel együtt értékesített tartozékokat használjon.

Biztonsági megfelelés szerinti besorolás

- Áramütés elleni védelem: I. osztály, beleértve az AC/DC adaptert is. Ez az orvosi berendezés megfelel az ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) és a CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) szabványoknak az áramütés, a tűzveszély és a mechanikai veszélyek tekintetében.
- Beteggel érintkező alkatrészek: Nincsenek beteggel érintkező alkatrészek.
- Biztonsági szint gyúlékony anesztetikumok levegővel, oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal alkotott keveréke jelenlétében. Nem alkalmas gyúlékony anesztetikumok oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal alkotott keveréke jelenlétében történő használatra.
- Kritikus alkalmazások esetén ajánlott egy csereeszköz rendelkezésre állása.
- Működési mód: Folyamatos.

Tájékoztató a felhasználó számára:

Az eszközzel kapcsolatban bekövetkezett minden súlyos eseményt jelenteni kell a gyártónak és a felhasználó és/vagy a beteg lakóhelye szerinti tagállam illetékes hatóságának. A változásokkal és új termékekkel kapcsolatos információkért forduljon az FSN Medical Technologies helyi értékesítési képviselőjéhez.

Elektromágneses kompatibilitás

Ezt a készüléket úgy tervezték és tesztelték, hogy megfeleljen az IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 szabvány más eszközökkel való elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó követelményeinek. Az elektromágneses összeférhetőség (EMC) biztosítása érdekében az eszközt a jelen használati utasításban található EMC információknak megfelelően kell telepíteni és üzemeltetni.

Ezt a készüléket tesztelték, és megállapították, hogy megfelel az FCC-szabályok 15. része szerinti B osztályú digitális eszközre vonatkozó határértékeknek. Ezeket a határértékeket úgy állapították meg, hogy megfelelő védelmet nyújtsanak az interferenciával szemben. Ez az eszköz rádiófrekvenciás energiát sugározhat, és ha nem az utasításoknak megfelelően telepítik és használják, akkor zavarhatja más rádiókommunikációs berendezések működését. Nincs garancia arra, hogy egy adott telepítésnél nem lép fel interferencia. Ha ez a berendezés káros interferenciát okoz a rádió- vagy televíziós vételben, a felhasználónak meg kell próbálnia az interferenciát az alábbi intézkedések közül egy vagy több elvégzésével megszüntetni:

1. Irányítsa át vagy helyezze át a vevőantennát.
2. Növelje a távolságot az eszköz és az interferenciának kitett tárgy között.
3. Csatlakoztassa az eszközt egy olyan konnektorhoz, amely más elektromos áramkörön van, mint amelyhez az interferenciának kitett tárgy csatlakozik.
4. Forduljon a kereskedőhöz vagy egy tapasztalt rádió-/tévészerezelőhöz segítségért.

TÁJÉKOZTATÓ A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA

Ez az eszköz megfelel az FCC-szabályok 15. részében leírtaknak. Az eszköz üzemeltetése az alábbi két feltétel függvénye: (1) Az eszköz nem okozhat káros interferenciát, illetve (2) az eszköznek el kell viselnie minden kapott interferenciát, a nem kívánt működést okozó interferenciát is beleértve.

FCC FIGYELMEZTETÉS

Ez az eszköz rádiófrekvenciás energiát termel vagy használ. Az eszközön végzett változtatások vagy módosítások káros interferenciát okozhatnak, kivéve, ha a módosításokat a használati utasításban kifejezetten jóváhagyták. A felhasználó engedély nélküli változtatás vagy módosítás esetén elveszítheti a készülék működtetésére való jogosultságát.

TERMÉK ÉLETTARTAMA

Az eszköz teljesítménye hosszú idő alatt romolhat. Rendszeresen ellenőrizze, hogy az eszköz megfelelően működik-e. A készülék várható élettartama négy év. Tartsa tisztán az eszközt, hogy meghosszabbítsa a működési élettartamát.

1. Útmutatás és a gyártó nyilatkozata - elektromágneses kibocsátás

Az eszközt az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. Az eszköz használójának kell gondoskodnia arról, hogy az eszközt ilyen környezetben használják.		
Kibocsátási vizsgálat	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás
CISPR 11 rádiófrekvencia-kibocsátás	1. csoport	A készülék sugárzási jellemzői lehetővé teszik az ipari és kórházi felhasználást (CISPR 11, A osztály). Lakóterületen történő használat esetén (amelyhez a CISPR 11 általában B osztályt ír elő) ez a készülék nem biztos, hogy megfelelő védelmet nyújt a rádiós szolgáltatások számára. A használónak szükség esetén korrekciós intézkedéseket kell tennie, mint például a készülék áthelyezése vagy átállítása.
CISPR 11 rádiófrekvencia-kibocsátás	B osztály	
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	A osztály	
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-3	Megfelel	

2. Gyógyászati villamos készülékek használata professzionális egészségügyi intézményekben.

Útmutatás és a gyártó nyilatkozata - elektromágneses zavartűrés

Az eszközt az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. Az eszköz használójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.		
Zavartűrés-vizsgálat	IEC 60601-1-2:2014 szerinti megfeleléségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	Megfelel ± 2 kV, ± 4 kV, ± 6 kV, ± 8 kV érintkező ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV levegő	A padlóburkolatnak fának, betonnak vagy kerámialapnak kell lennie. Ha a padlóburkolat műanyag, akkor a relatív páratartalomnak legalább 30%-nak kell lennie.
Gyors elektromos tranziens/lökés IEC 61000-4-4	Megfelel ± 2 kV hálózati áramellátó vezeték esetében ± 1 kV bemeneti/kimeneti vezetékek esetében	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen.
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	Megfelel ± 1 kV kiegyensúlyozott feszültség ± 2 kV közös módusú feszültség	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen.
Feszültségese, rövid kimaradás és feszültségváltozás a hálózati feszültségben IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 ciklus 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° értéknél 0% U_T ; 1 ciklus és 70% U_T ; 25/30 ciklus Egy fázis: 0° értéknél 0% U_T ; 250/300 cycle	A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen. Ha a készülék használója a hálózati feszültség kimaradása esetén is igényli a készülék folyamatos működését, akkor szünetmentes tápegység használata javasolt.
*Megjegyzés: Az U_T a hálózati váltóáramú feszültség értéke a mérőszint alkalmazása előtt.		

3. Gyógyászati villamos készülékek használata professzionális egészségügyi intézményekben.
Vizsgálati előírás a BURKOLAT PORTJÁNAK rádiófrekvenciás vezeték nélküli kommunikációs berendezésekkel szembeni ZAVARTÜRÉSÉRE (az IEC 60601-1-2:2014 szabvány szerint)

Az eszközt az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. Az eszköz használójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.						
Tesztfrekvencia MHz	Sáv MHz	Ügyfélszolgálat	Moduláció	Maximális teljesítmény (W)	Távolság (m)	ZAVARTÜRÉSI TESZTELÉSI SZINT (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Impulzusmoduláció 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz eltérés ± 1 kHz szinusz	2	1,0	28
710	704-787	Sáv 13, 17	Impulzusmoduláció 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-sáv 5	Impulzusmoduláció 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Sáv 1,3, 4, 25 UMTS	Impulzusmoduláció 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE sáv 7	Impulzusmoduláció 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Impulzusmoduláció 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
*Megjegyzés: Ha a zavartűrési TESZTELÉSI SZINT eléréséhez szükséges, az adóantenna és az eszköz közötti távolság 1 m-re csökkenthető. Az 1 m-es vizsgálati távolságot az IEC 61000-4-3 szabvány megengedi.						

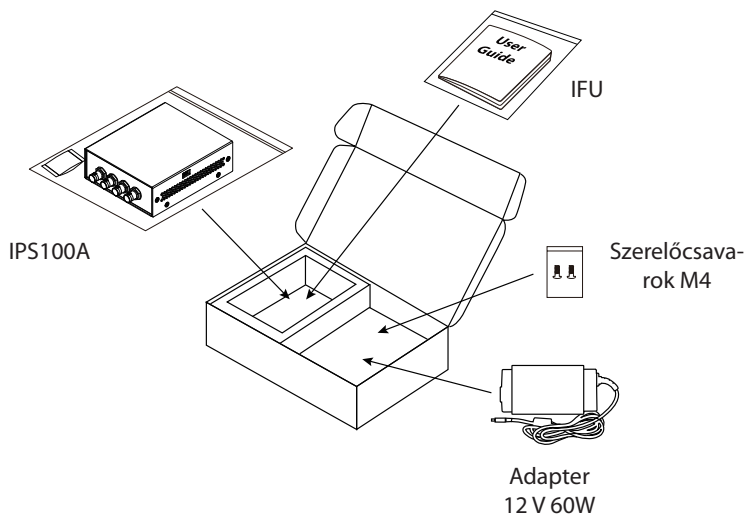
4. Útmutatás és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses zavartűrés – nem életfenntartó berendezések és rendszerek esetében

Az eszközt az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. Az eszköz használojának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.			
Zavartűrés-vizsgálatok	IEC 60601-1-2:2014 vizsgáláti szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – útmutatás
Vezetett rádiófrekvencia (RF) IEC 61000-4-6 Sugárzott rádiófrekvencia (RF) IEC 61000-4-3	3 V rms 150 kHz - 80 MHz 3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 Veff 3 V/m	Az eszköz bármely részétől – beleértve a kábeleket is – mért, az adóberendezés frekvenciájára vonatkozó képlet alapján kiszámított ajánlott védőtávolságon belül nem szabad hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs készülékeket használni. Ajánlott védőtávolság: $d = 1,2 \sqrt{P}$ Ahol P az adó gyártó által megadott névleges teljesítménye Wattban [W] és d a javasolt védőtávolság méterben [m]. A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses helyszínfelmérése a során megállapított elektromágneses téterösszegének minden frekvenciatartományban kisebbnek kell lennie a b határértéknél. $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz-800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz-2,5 GHz A következő szimbólummal ellátott berendezések közelében interferencia léphet fel: 
Megjegyzés: Ezek az irányelvek nem minden esetben használhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az építmények, tárgyak és emberek elnyelő és visszaverő hatása.			
a A helyhez kötött adók, például a rádió- [mobil/vezeték nélküli] telefon-bázisállomások, valamint a műholdas, amatőr, AM és FM rádió-műsorszórás és a tv-műsorszórás elektromágneses téterösszegét nem lehet elméleti úton pontosan meghatározni. A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses környezetének értékeléséhez célszerű elektromágneses helyszínfelmérést végezni. Ha a készülék használati helyén mért téterösszeg meghaladja a fenti megfelelőségi határértékeket, akkor ellenőrizni kell, hogy a készülék képes-e a normál működésre. Rendellenes működés észlelése esetén további intézkedésekre lehet szükség, például a készüléket más irányba kell állítani vagy át kell helyezni. b A 150 kHz–80 MHz-es frekvenciatartomány felett az elektromágneses téterösszegnek 3 V/m-nél kisebbnek kell lennie.			

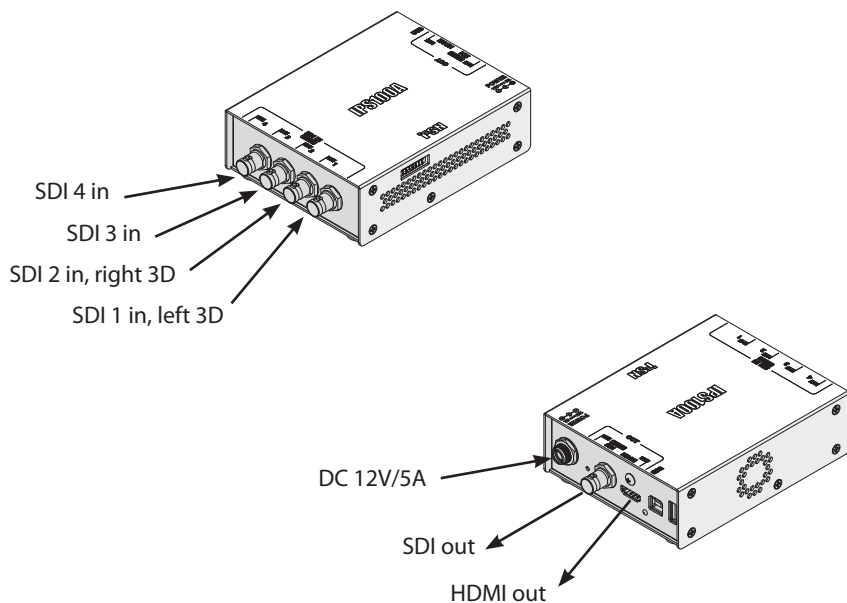
5. A hordozható vagy mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és az eszköz közötti javasolt védőtávolságok

Az eszközt olyan elektromágneses környezetben történő használatra tervezték, ahol a rádiófrekvenciás zavarás kontrollált. A készülék használója úgy segíthet az elektromágneses interferencia megelőzésében, ha betartja a készülék, valamint a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (adók) közötti alábbi (a kommunikációs eszköz maximális kimeneti teljesítményének megfelelő) minimális távolságot.			
Az adó névleges teljesítménye [W]	Védőtávolság az adó frekvenciájának függvényében [m]		
	150 kHz-80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz-800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz-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
A fenti felsorolásban nem szereplő maximális kimeneti teljesítményű adók esetében a javasolt d védőtávolság méterben (m) az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlettel becsülhető meg, ahol a P az adó gyártó által megadott legnagyobb kimeneti teljesítménye wattban (W).			

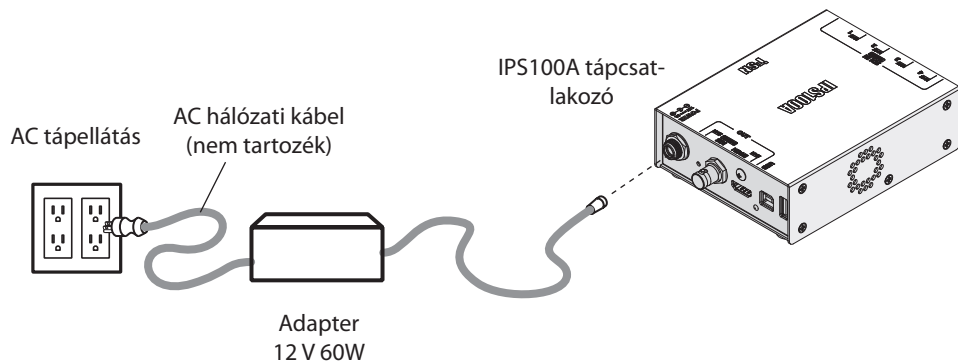
Tartozékok IPS100A



Bemenetek és kimenetek csatlakoztatása IPS100A

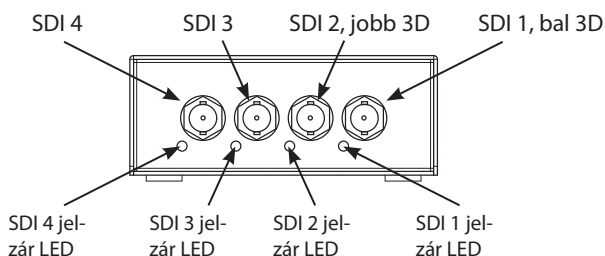


A tápegység csatlakoztatása



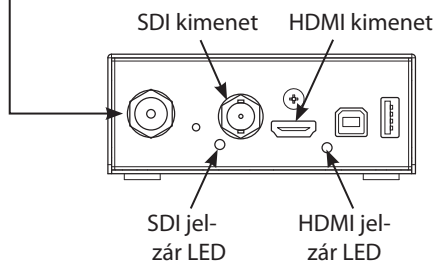
Bemeneti/kimeneti konfiguráció IPS100A

Input (Bemenet)

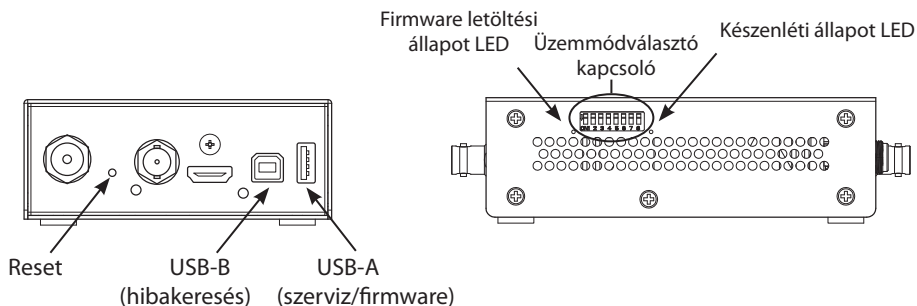


Tápellátás bemenet (DC 12 V)

Output (Kimenet)



Perifériás interfész

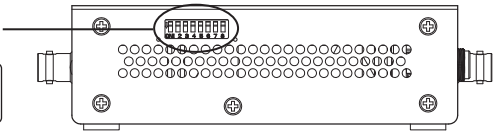


Videojel észlelésekor a zöld LED-jelzők folyamatosan világítanak (zár).

A túlmelegedésből eredő károk elkerülése érdekében az IPS100A leáll, ha a belső hőmérséklet túl magas lesz. Mindkét oldalsó LED villog, ha termikus leállás történt.

Beállítások IPS100A

Üzem módváltó
kapcsoló



Amikor a 8-as kapcsoló ki van kapcsolva, az 1-7 kapcsolók aktívak (kézi vezérlés). Amikor a 8-as kapcsoló be van kapcsolva, a szoftveres/szervizvezérlés aktív.

Kapcsoló beállításai

Videó bemenet	2D/3D	4K kimeneti felbontás	HDMI 4K/UHD 50,60 Hz kimeneti formátum	Ellenőrzés
4X Négyzetes felosztás		Auto	4:2:2	Kézi
4X - 2 SI		1080p	4:2:0	Szoftveres
1X - SDI 1		4K30Hz		
1X - SDI 2				
1X - SDI 3				
1X - SDI 4				
3D, Egyrészes		A 3D csak SDI kettős bemenetek használatával támogatott (SDI 1 és 2).		
3D, Fent és lent				
3D, Soronként				
3D, Dupla soronként				
3D, Képkockaként				

Videoformátum 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

Videobemenet *B = Level B-dual link.

4K-12G, UHD-12G

- 1x 12G SDI
- 4x 3Gb SDI (Level A vagy B-Dual Link, Two Sample Interleave (2SI) /2 minta összefésülése/ vagy Square Division (Quadrant /Négyzetes felosztás/))

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

2 K, HD-3G

- 1x 3Gb SDI (Level A vagy 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

Videokimenet IPS100A

HDMI (A típusú csatlakozó)

- 1x HDMI , YUV és RGB, 4:2:2 és 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-csatlakozó)

- 1x SDI, YUV és RGB, 4:2:2 és 4:4:4

Az ANC (kiegészítő adatok) megkerülésével a bemeneti kimenetre kerül.

A 12G-SDI kimenet a következő forrásokból származik:

- 1x 12G SDI (SDI 1 vagy SDI 2 vagy SDI 3 vagy SDI 4) vagy
- 4x 3 Gb SDI 2SI (kétmintás összeillesztett) / SDQ (négyzetes osztású) jelátalakítás.

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 videó bemenet 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)

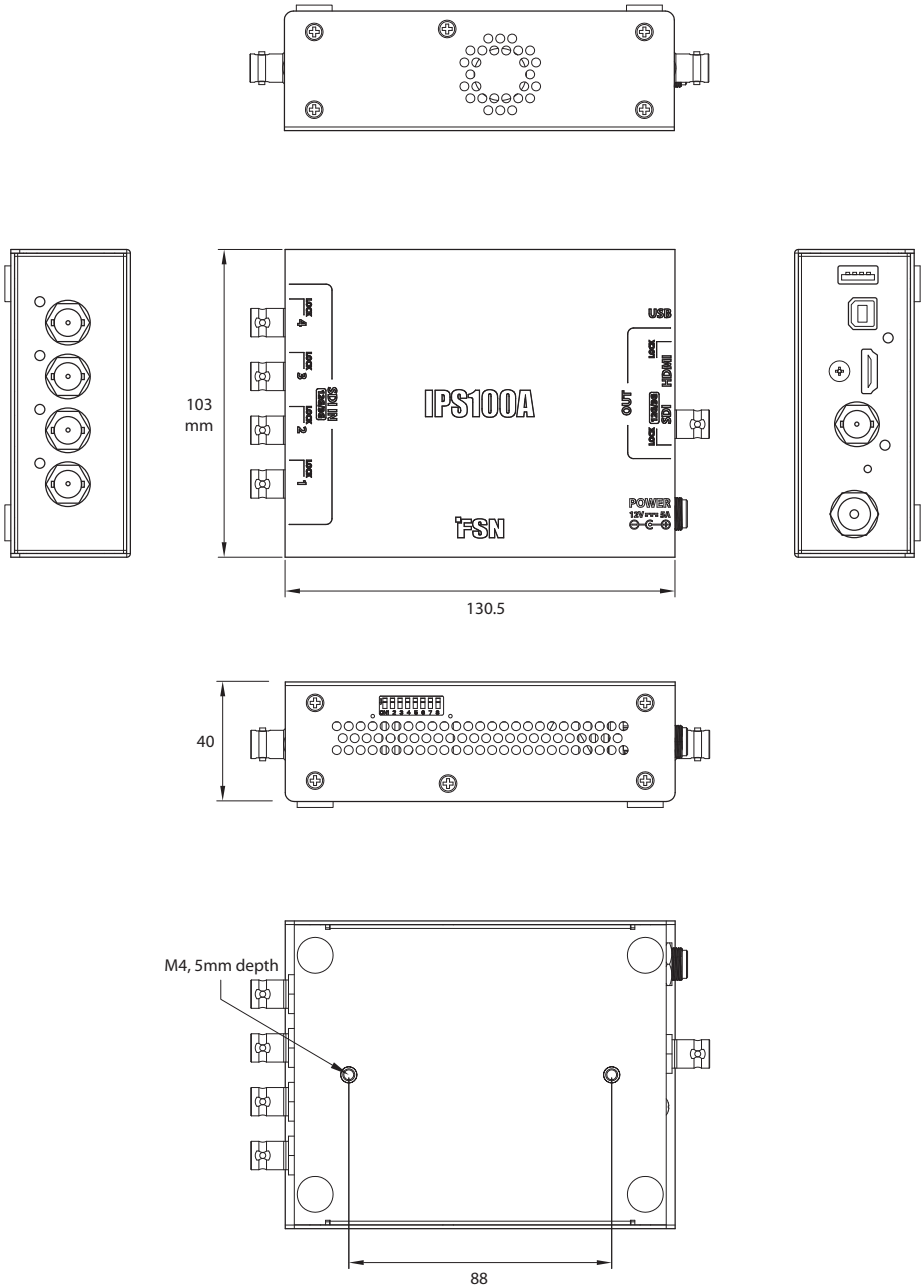
3G	1920 x 1080p	50, 59.94, 60
----	--------------	---------------

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

Méreték IPS100A



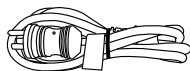
Specifikáció IPS100A

Tétel	Leírás
Modell	IPS100A
Bemeneti jel	4 x SDI (SD/HD/3G/12G)
Kimeneti jel	1 x HDMI (2.0) 1 x SDI (HD/3G/12G)
Külső vezérlés	USB (2.0)
Tápegység	12Vdc
Teljesítményfelvétel	20W max
Üzem módválasztás	Manuális mód: 8 tűs DIP kapcsoló Szoftveres mód: RS232 (PC programozás USB-n keresztül)
Késleltetési idő (Quad SDI)	Bemenet: 4x3G-SDI 4096x2160p50 Kimenet: 12G-SDI 4096x2160p50: 11ms Bemenet: 4x3G-SDI 4096x2160p59.94 Kimenet: 12G-SDI 4096x2160p59.94: 9ms Bemenet: 4x3G-SDI 3840x2160p50 Kimenet: 12G-SDI 3840x2160p50: 11ms Bemenet: 4x3G-SDI 3840x2160p59.94 Kimenet: 12G-SDI 3840x2160p59.94: 9ms
A készülék mérete	130,5 (SZ) x 103 (MA) x 40 (MÉ) mm 5,13 (SZ) x 4,05 (MA) x 1,57 (MÉ) hüvelyk
A csomagolás mérete	250 (SZ) x 190 (MA) x 75 (MÉ) mm 9,84 (SZ) x 7,48 (MA) x 2,95 (MÉ) hüvelyk
Súly	0,48 kg, 1,06 font (IPS100A) 1,01 kg, 2,23 font (szállítási csomag)

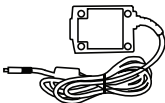
Tápegység

Tétel	Leírás
Adapter	ATM065T-P120
Feszültség és áramerősség	+12Vdc 5A-n
Kábel és hossza	Fekete UL1185 ,16AWG, 761KS12 csatlakozó, 2000 mm
Méret	119 (H) x 60 (SZ) x 36 (MA), mm

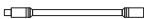
Tartozékok IPS500A Rev.01



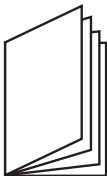
AC hálózati kábel
(6 láb, orvosi minőségű)



Orvosi AC hálózati adapter
JMW190KB1200F04, 12V/7A

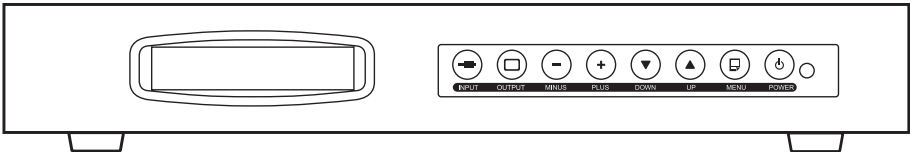


DC csatlakozó



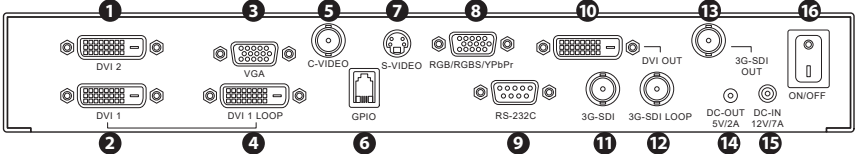
Használati utasítás

Vezérlők IPS500A Rev.01



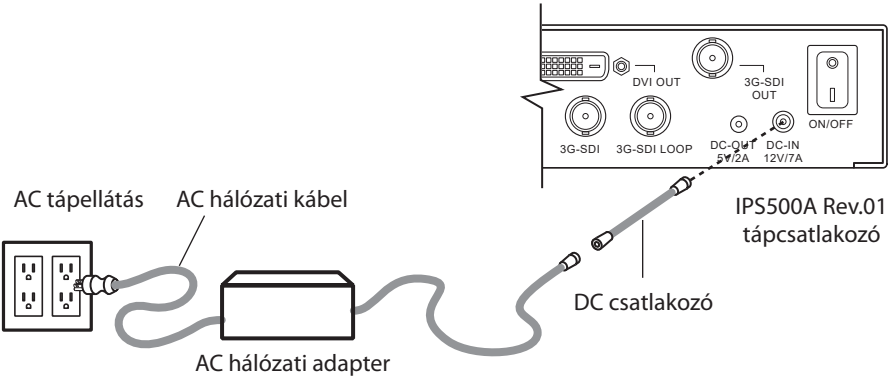
Az előlapon található 8 gombos kezelőpa-
nel lehetővé teszi a felhasználó számára a
különböző kijelzőparaméterek beállítását.

Gombfelirat	Leírás
Power (Tápellátás)	Puha indítás Be- és kikapcsolja a rendszert.
Menu (Menü)	- Kikapcsolt OSD mellett OSD menü aktiválása. - Bekapcsolt OSD mellett kilépés a főmenüből vagy az almenüből.
UP (Fel) (▲)	- Kikapcsolt OSD mellett gyorsgomb a fényerő növeléséhez. - Bekapcsolt OSD mellett felfelé mozgatja az OSD kurzort.
Down (Le) (▼)	- Kikapcsolt OSD mellett gyorsgomb a fényerő csökkentéséhez. - Bekapcsolt OSD mellett lefelé mozgatja az OSD kurzort.
Plus (Plusz) (+)	- Kikapcsolt OSD mellett gyorsgomb a kontraszt növeléséhez. - Bekapcsolt OSD mellett belépés az almenübe és a kiválasztott funkció beállításának növelése.
Minus (Mínusz) (-)	- Kikapcsolt OSD mellett gyorsgomb a kontraszt csökkentéséhez. - Bekapcsolt OSD mellett a kiválasztott funkció beállításának csökkentése.
Output (Kimenet)	A kimenet időzírtési módjának megváltoztatása.
Input (Bemenet)	A kijelző jelforrásának megváltoztatása. DVI DIGITAL2 / DVI DIGITAL1 / VGA / SDI / YPbPr, RGBS / SVIDEO / CVIDEO kiválasztása - Kikapcsolt OSD mellett az automatikus beállításhoz, ha több mint 1 másodpercig lenyomva tartják VGA forrás esetén.

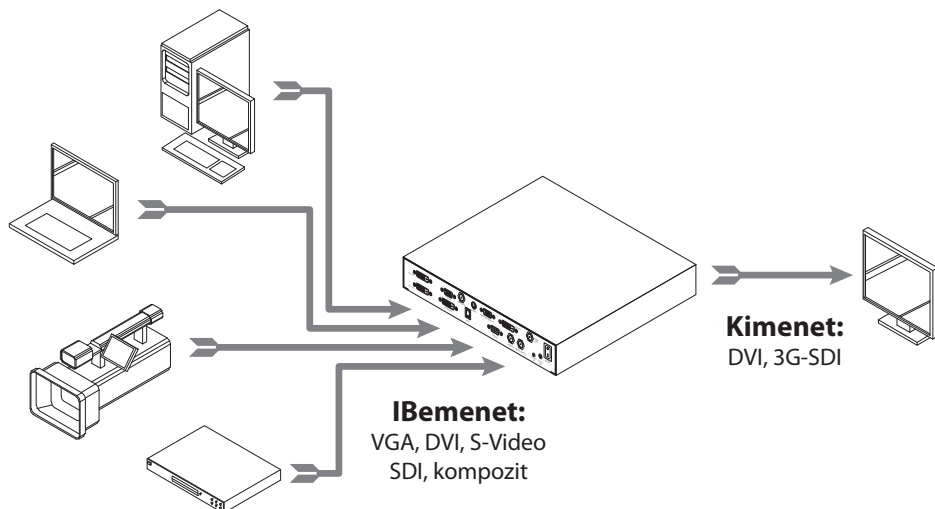


	Elnevezés	Specifikáció
1	DVI 2 bemenet	24P DVI-D
2	DVI 1 bemenet	24P DVI-D
3	VGA bemenet	15P DSUB
4	DVI 1 áthurkolás	24P DVI-D
5	C-VIDEO bemenet	BNC
6	GPIO vezérlés	RJ9
7	S-VIDEO bemenet	DIN
8	RGB(SOG)/RGBS/YPbPr bemenet	15P DSUB
9	RS232C	9P DSUB
10	DVI kimenet	24P DVI-D
11	3G-SDI bemenet	BNC
12	3G-SDI áthurkolás	BNC
13	3G-SDI kimenet	BNC
14	DC kimenet (5V/2A)	1,7pie 2P
15	DC bemenet (12V/7A)	2,5pie 2p
16	DC BE-/KIKAPCSOLÓ	S/W

A tápegység csatlakoztatása



Bemeneti/kimeneti konfiguráció IPS500A Rev.01



Az LCD kijelző használata

Az előlapon található LCD-képernyő lehetővé teszi a felhasználó számára a bemeneti és kimeneti videojel-típusok megtekintését.



A bemeneti forrás kiválasztása

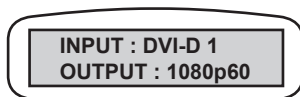
Az OSD INPUT (BEMENET) gombjának ismételt kiválasztásával a bemeneti forrásmódok között lehet lépkedni.



Az alkalmazástól függően egynél több bejövő jeltípus is lehet. Válassza ki a kívánt bejövő jel típusát a feldolgozáshoz.

A kimenet időzítésének kiválasztása

Az OUTPUT gomb ismételt kiválasztásával a rendelkezésre álló időztési módok között lehet lépkedni. Megjegyzés: Az SDI kimenet nem támogatja az SXGA, UXGA vagy WUXGA időztítést.



Példa az LCD kijelzőre

Az INPUT (BEMENET) az aktuális bemeneti forrást jelzi. (DVI-D 1, DVI-D 2, VGA, SDI, YPbPr, RGBS, SVIDEO, CVIDEO). Az OUTPUT (KIMENET) az aktuális kimeneti időztítést jelzi. (SXGA, UXGA, WUXGA, 720p50, 720p60, 1080p30, 1080p50, 1080p60)

Megjegyzés: Az SDI kimenet nem támogatja az SXGA, UXGA és WUXGA időztítést. A három időztítés (720p50, 1080p30, 1080p50) opcionális.



Almenük az ADJUST (SZABÁLYOZÁS) menü alatt (jeltípusonként változó)

1. BRIGHTNESS (FÉNYERŐ) A fényerő növelése vagy csökkentése. (Tartomány: 0~100)
2. CONTRAST (KONTRASZT) A kontraszt növelése vagy csökkentése. (Tartomány: 0~100)
3. SHARPNESS (ÉLESSÉG) A kép élességének beállítása. (Tartomány: 0~100)
4. SATURATION (TELÍTETTSÉG) Aszintónus módosítása. (Tartomány: 0~100)
5. COLOR (SZÍN) Aszingazdság módosítása. (Tartomány: zöld 0~50, piros 0~50)
6. CLOCK (ÓRA) A mintavételezési frekvencia növelése vagy csökkentése. (Tartomány: 0~100)
7. PHASE (FÁZIS) A fázisszint növelése vagy csökkentése. (Tartomány: 0~100)
8. AUTO ADJUST (AUTOMATIKUS BEÁLLÍTÁS) A legmegfelelőbb képernyő illesztése analóg D-SUB / RGB jel esetén.



Almenük az IMAGE (KÉP) menü alatt (jeltípusonként változó)

1. IMAGE SIZE (KÉPMÉRET) A kép elrendezésének módosítása. (Teljes, Kitöltési arány, 1:1, Normál)
2. H POSITION (VÍZSZ. HELYZET) A megjelenített forráskép vízszintes helyzetének beállítása. (Tartomány: 0~100)
3. V POSITION (FÜGG. HELYZET) A megjelenített forráskép függőleges helyzetének beállítása. (Tartomány: 0~100)
4. OVER SCAN (TÚLPÁSZTÁZÁS) A megjelenített méret beállítása. (0~9)



Almenük a SETUP (BEÁLLÍTÁS) menü alatt

1. LANGUAGE (NYELV) Az OSD nyelvének megváltoztatása. (10 nyelv, Angol / kínai / koreai / japán / német / francia / spanyol / olasz / török / portugál)
2. OSD POSITION (OSD POZÍCIÓ) Az OSD pozíciójának megváltoztatása. (9 pozíció)
3. RESET SETTINGS (BEÁLLÍTÁSOK VISSZAÁLLÍTÁSA) Az összes OSD érték gyári alapértékre történő módosítása.
4. AUTO SOURCE SELECT (AUTOMATIKUS FORRÁSVÁLASZTÁS) Automatikus forrásválasztás letiltása vagy engedélyezése. (ON (BE): Átnézi az összes lehetséges bemeneti forrást, amíg aktív videóforrást nem talál. OFF (KI): A videobemenet manuálisan kerül kiválasztásra.)
5. INACTIVE INPUT (INAKTÍV BEMENET) A bemeneti forrás váltása az RGB és az YPbPr között. (Csak akkor érhető el, amikor az automatikus forráskeresés fut.)
6. NO SIGNAL OSD (NINCS JEL) A menü beállításával beállítja azt az időt, amíg az OSD menü eltűnik a DPMS után. (Soha, 10, 30, 60, 300 másodperc).
7. KIMENETI IDŐZÍTÉS Megváltoztatja a kimeneti időzítési módot.
Korlátozott: Csak 60 Hz-es időzítések. (SXGA, UXGA, WUXGA, 720p60, 1080p)
Összes: Engedélyezi az összes kimeneti időzítést.



Almenük a LAYOUT (ELRENDEZÉS) menü alatt

1. LAYOUT (ELRENDEZÉS) Az elrendezés módosítása. OFF (KI), PIP (KÉP A KÉPBEN), PBP1 (KÉP A KÉP MELLETT), PBP2)
2. SOURCE (FORRÁS) A másodlagos forrás módosítása.
3. SIZE (MÉRET) A PIP méret módosítása. (Kicsi, Nagy)
4. POSITION (POZÍCIÓ) A PIP pozíció módosítása.
5. SWAP Az elsődleges és a másodlagos kép pozíciójának felcserélése.

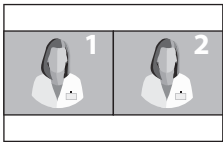
Többablakos elrendezés és beviteli mátrix **IPS500A** Rev.01

Az univerzális átalakító számos lehetőséget kínál a kép a képben (PIP) vagy a kép a kép mellett (PBP) elrendezések célforráson történő megjelenítésére.

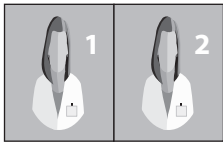
Kép a képben (PIP)



Kép a kép mellett (PBP)



1. mód



2. mód

Az összes ablakozási beállítás az OSD menükön és almenükön keresztül vezérelhető. Az ablakozás működéséhez másodlagos forrásnak kell rendelkezésre állnia. A csere funkció megváltoztatja az elsődleges és a másodlagos kép pozícióját.

Az ablakozás szempontjából nem minden videojel-típus kompatibilis egymással. Az alábbi táblázat a különböző videojel-formátumok közötti korlátokat mutatja be.

		Másodlagos kép							
Fő kép	Bemeneti forrás	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=Nem kompatibilis O=Kompatibilis

Bemeneti jel időzítése IPS500A Rev.01

Jel neve	Vízszintes frekvencia (KHz)	Függőleges frekvencia (Hz)	C-Video S-Video	SDI	VGA	YPbPr	RGBS	DVI-D 1 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			•		•	•

Kimeneti jel időzítése IPS500A Rev.01

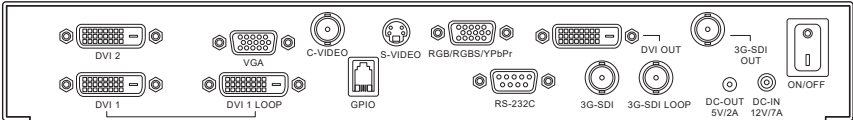
Resolution	Horizontal Frequency (KHz)	Vertical Frequency (Hz)	DVI	SDI
1280 x 1024 @60Hz	63.98	60.02	•	
1600 x 1200 @60Hz	75.00	60.00	•	
1920 x 1200 @60Hz	74.09	60.00	•	
720p @50Hz*	37.50	50.00	•	•
720p @60Hz	45.00	60.00	•	•
1080p @30Hz*	33.75	30.00	•	•
1080p @50Hz*	56.25	60.00	•	•
1080p @60Hz	67.50	60.00	•	•

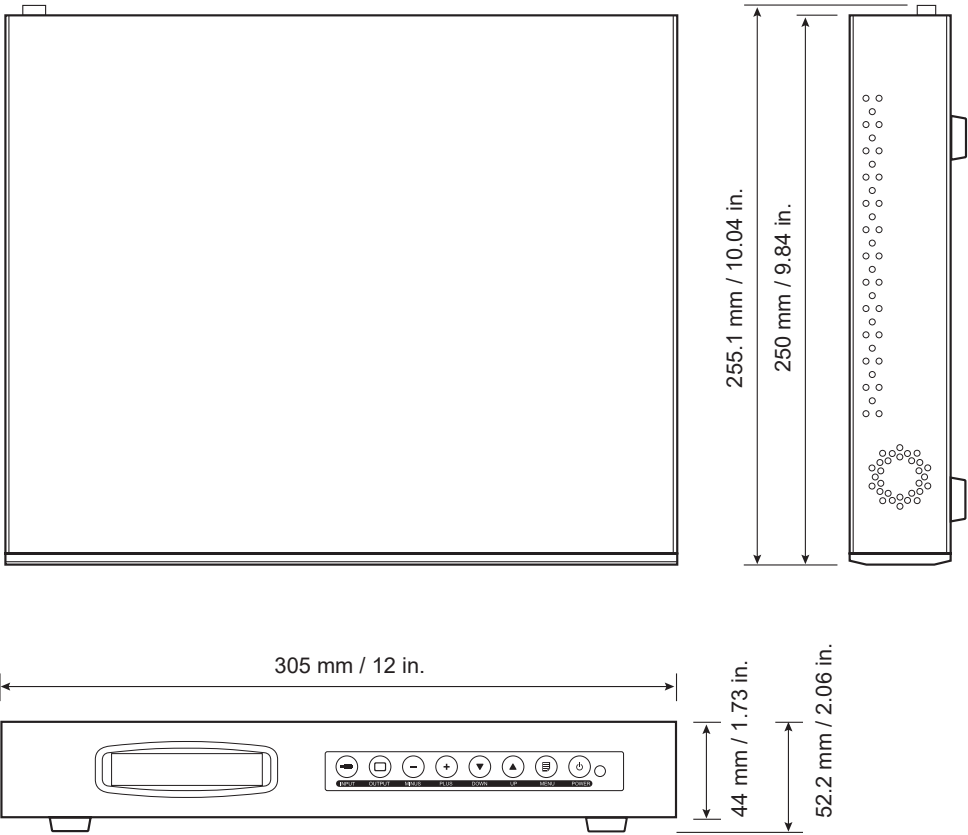
* Korlátozott módban nem támogatott (lásd az OSD beállítási menüt).

A korlátozott kimeneti időztési mód (alapértelmezett) lehetővé teszi az általánosan használt 60 Hz-es időztéseket a kimenet gyorsabb átkapcsolásához. A teljes kimeneti időztési mód további frekvenciákat tesz lehetővé, azonban ezeknek a nem 60 Hz-es kimeneti időztéseknek a használata növelheti a késleltetést.

Bemeneti/kimeneti jellemzők IPS500A Rev.01

Jel	Típus	Jel neve	Támogatott felbontás	Alkalmazás
Jel bemenet	Digital 1,2 (DVI-D)	Digital DVI-D 1 x 1 Digital DVI-D 2 x 1 (Fiber DVI detachable)	Up to 1920 x 1200 / 60Hz	
	VGA, RGB (DSUB15)	VGA x 1 RGBS/YPbPr x 1	Up to 1920 x 1200 / 60Hz Up to 1920 x 1080 / 60Hz	
	3G-SDI (BNC)	3G SDI x 1	1080p 720p / 1080i 480i / 576i	SMPTE-424M SMPTE-292M SMPTE-259M
	Video (BNC, DIN)	C-VIDEO x 1 S-VIDEO(Y/C) x 1	NTSC / PAL	
Jel kimenet	Digital (DVI-D)	Digital DVI-D x 1	Up to 1920 x 1200 / 60Hz	
	3G-SDI (BNC)	3G SDI x 1 (SDI BYPASS)	1080p 720p / 1080i 480i / 576i	SMPTE-424M SMPTE-292M SMPTE-259M





Tétel	Leírás
Modell	IPS500A Rev.01 orvosi minőségű jelátalakító
Bemeneti jel	1 x DVI-D 1 x DVI-D (Fiber DVI leválasztható) 2 x D-SUB (VGA, YPbPr, RGBs) 1x BNC (3G-SDI) 1 x BNC (C-VIDEO) 1 x DIN (S-VIDEO)
Kimeneti jel	1 x DVI-D 1 x BNC (3G-SDI)
Interfész megjelenítési nyelve	angol
Tápegység	AC/DC adapter (AC 100~240V, DC 12V 7A)
Kimenő teljesítmény	DC 5V / 2A
Teljesítményfelvétel	35W
A készülék mérete	305 (SZ) x 52,2 (MA) x 255,1 (MÉ) mm 12 (SZ) x 2,06 (MA) x 10,04 (MÉ) hüvelyk
A csomagolás mérete	385 (SZ) x 190 (MA) x 330 (MÉ) mm 15,16 (SZ) x 7,48 (MA) x 12,99 (MÉ) hüvelyk
Súly	1,76 kg, 3,88 font (IPS500A) 2,54 kg, 5,6 font (szállítási csomag)

Tisztítási utasítások



Tartsa be a kórházi protokollt a vér és testnedvek kezelésére vonatkozóan. Az eszközt enyhe tisztítószer és víz hígított keverékével tisztítsa meg. Használjon puha pamut törlőruhát vagy törlőkendőt. Bizonyos tisztítószerek használata károsíthatja a termék címkéit és műanyag alkatrészeit. A szer megfelelőségéről érdeklődjön a tisztítószer gyártójánál. Ne engedje, hogy folyadék kerüljön a készülékbe.

1. Tisztítsa meg a készülékházat egy, az orvosi berendezésekhez jóváhagyott tisztítószerrel enyhén megnedvesített puha pamutkendővel.
2. Ismételje meg a tisztítást kizárólag vízzel.
3. Törölje szárazra egy száraz ruhával.

A készülékházat a következő termékekkel szembeni ellenállóság szempontjából tesztelték:

- Virex használatra kész fertőtlenítő tisztítószer • Misty Clear Lemon 10 fertőtlenítőszer • Misty univerzális fertőtlenítő tisztítószer • Misty univerzális fertőtlenítő tisztítószer II • Zep Heavyduty üveg és egyéb felülettisztító szer • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Incidin Foam (Ecolab) • Microzid • Enyhe tisztítószer • Izopropil-alkohol <5%-os koncentrációban • Háztartási fehéritőszer (általános nátrium-hipoklorit, 5,25%-os nátrium-hipoklorit oldatok 1:10-1:100 arányú vízzel hígítva) • Precise Hospital Foam Cleaner fertőtlenítőszer

Veszélyes anyagok táblázat IPS100A

Összetevő neve	Veszélyes anyag					
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr6+)	(PBB)	(PBDE)
Nyomatott áramköri lap összeállítás	X	O	O	O	O	O
Kábelek és kábelszerelvények/vezetékek	X	O	O	O	O	O
Adapter	X	O	O	O	O	O
Műanyag alkatrészek (burkolat)	O	O	O	O	O	O
Fém alkatrészek (burkolat)	X	O	O	O	O	O

Ez a táblázat az SJ/T 11364 előírásai szerint készült.

O: Azt jelzi, hogy az összes homogén anyagban jelen lévő veszélyes anyag mennyisége a GB/T 26572 határérték alatt van.

X: Azt jelzi, hogy az ehhez a részhez használt homogén anyagok legalább egyikében található veszélyes anyag meghaladja a GB/T 26572 határértékét.



A kínai RoHS 2 az Ipari és Informatikai Minisztérium 2016. július 1-jén hatályos 32. számú rendeletére hivatkozik, melynek címe Kezelési módszerek a veszélyes anyagok elektromos és elektronikus termékekben való felhasználásának korlátozására. A Kínai RoHS 2 előírásainak való megfelelés érdekében ennek a terméknek a környezetvédelmi használati időszakát (EPUP) 10 évre határoztuk meg, az SJ/T 11364 2014 számú veszélyes anyagok korlátozott felhasználására vonatkozó jelöléssel összhangban az elektronikai és elektromos termékekben.

Köszönjük, hogy termékünket választotta!

Ügyfélszolgálat

Termékinformációért vagy segítségért forduljon az alább felsoroltak közül a megfelelő ügyfélszolgálathoz.

Garancia

Egy év, alkatrészekre és munkára.



EK képviselőt

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Németország

Tel: +49(0)6196-887170



FORESEESON GmbH

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Németország

Tel.: +49(0)6104-643980



FORESEESON UK Ltd.

1st floor, Hornbeam House, 81 Bridge Road

East Molesey, Surrey, KT8 9HH

Egyesült Királyság

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

A specifikációk előzetes értesítéssel vagy anélkül változhatnak.



www.fsnmed.com