



# FSN

**System pro zpracování obrazu**

# Návod k použití

---

**IPS100A**

Konvertor Quad SDI na 12G SDI / HDMI 4K

**IPS500A**

Univerzální konvertor

---

Před připojením, provozováním nebo seřizováním tohoto produktu si prosím pečlivě a úplně přečtete tento návod.

Čeština

---

# Obsah

Popis produktu/Zamýšlené použití . . . . .	3
Definice symbolů . . . . .	4
Upozornění, bezpečnostní opatření . . . . .	5,6
Bezpečnostní pokyny . . . . .	7-9
Elektromagnetická kompatibilita . . . . .	10-14
Pokyny pro čištění . . . . .	31

## **IPS100A**

Obsah balení . . . . .	14
Instalace . . . . .	15-16
Nastavení . . . . .	17
Časování rozlišení videa . . . . .	18, 19
Obecné technické údaje . . . . .	20, 21

## **IPS500A**

Obsah balení . . . . .	22
Instalace . . . . .	22-24
Nastavení . . . . .	24-26
Časování rozlišení videa . . . . .	27, 28
Obecné technické údaje . . . . .	29, 30

Technické údaje a informace uvedené v tomto dokumentu podléhají změnám bez předchozího upozornění.



Návod k použití tohoto produktu je k dispozici také v elektronické podobě (eIFU). K dispozici je několik jazykových verzí. K prohlížení eIFU použijte software Adobe Acrobat. Přístup k eIFU online na: [fsnmed.com/support/eifu/](https://fsnmed.com/support/eifu/)

# Popis produktu/Zamýšlené použití



## IPS100A

IPS100A je konvertor videosignálu, který přijímá čtyřnásobný vstup SDI (3G nebo 12G) až do rozlišení 4K a poskytuje jednoduchý výstup SDI (3G nebo 12G) nebo HDMI 2.0 až do rozlišení 4K.

- Konfigurace přepínače režimu umožňuje rychlé nastavení.
- Splňuje požadavky na lékařské osvědčení.
- Uživatelské ovládací prvky a nastavení jsou přístupné přes rozhraní USB.
- Aktualizace firmwaru jsou rychlé a snadné.



## IPS500A

IPS500A je univerzální konvertor s pokročilou distribucí a ovládním videa. Přijímá různé vstupní videosignály a převádí signál na výstup ve formátu DVI nebo 3G-SDI. Disponuje funkcemi pro pokročilé ovládání oken, obcházení videa a externí ovládání.

Tlačítka na předním panelu ovládají nabídky na obrazovce a vestavěný přední displej LCD zobrazuje stav vstupních a výstupních signálů. IPS500A může přijímat video signály ze zdroje, který nemá digitální video výstup, a převádět je pro použití s digitálními zobrazovacími zařízeními.

## Zamýšlený účel

Tento přístroj je určen k připojení k jinému zdravotnickému zařízení. Toto zařízení není určeno k diagnostice. Toto zařízení má být kompatibilní s dalším vysoce specializovaným chirurgickým a diagnostickým vybavením používaným v chirurgických oblecích, operačních sálech, na pohotovosti a v ambulantních zařízeních.

## Určené použití Prostředí

Toto zařízení je určeno k použití vyškoleným zdravotnickým pracovníkem ve zdravotnickém zařízení, kde je nepravděpodobný kontakt s pacientem (žádná aplikovaná součást).

Toto zařízení je navrženo tak, aby splňovalo požadavky na lékařskou bezpečnost zařízení pro pacienta.

































**Varování:** Toto zařízení by se nemělo používat společně se zařízením na podporu životních funkcí.

## Indikace k použití

Tento přístroj smí používat pouze vyškolený zdravotnický pracovník. Toto zařízení se připojuje k lékařskému zobrazovacímu zařízení, aby během chirurgických zákroků zobrazovalo snímky, videa nebo informace o pacientech. Toto zařízení není určeno k diagnostice.

# Definice symbolů

Na produktu, jeho štítku nebo na obalu produktu jsou následující symboly. Každý symbol má speciální definici, jak je popsáno níže:

	Nebezpečí: Vysoké napětí		Napájecí adaptér		Nahlédněte do průvodních dokumentů
	Stejnosměrný proud		Označuje ekvipotenciální uzemnění		Unikátní identifikátor zařízení
	Označuje ochranné uzemnění		Označuje směr nahore-dole		Korejská certifikace
	Přepínač ovládání stejnosměrného napájení		Křehký		Schváleno v souladu se směrnicemi CCC
	Nenechte zvlhnout		Maximální stohování		Čínské štítky RoHS
	Nahlédněte do návodu k obsluze		Označuje výrobce		Katalogové číslo
	Označuje datum výroby		Autorizovaný zástupce v Evropském společenství		Zdravotnické zařízení
	Sériové číslo		Omezení vlhkosti		Nahlédněte do návodu k obsluze - elektronického
	Teplotní omezení		Omezení atmosférického tlaku		Subjekt dovozce
	Posouzení shody ve Spojeném království				
	Označuje důkaz shody s nařízením EU o zdravotnických prostředcích 2017/745 a platnými normami.				
	Zdravotnické zařízení je v souladu s ANSI / AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) a CAN / CSA - C22.2 č. 60601-1 (2014), pokud jde o úraz elektrickým proudem, nebezpečí požáru a mechanické nebezpečí.				
	Testováno, aby vyhovovalo standardu FCC třídy B (USA).				
	Odpad z elektrických a elektronických zařízení (směrnice WEEE 2012/19 / EU). Tento symbol označuje, že odpad z elektronických zařízení nesmí být likvidován jako netříděný komunální odpad a musí být sbírán odděleně. Chcete-li vyřadit vaše zařízení z provozu, kontaktujte výrobce nebo jinou autorizovanou likvidační společnost.				

Poznámka: K produktu je dodávána tištěná kopie příručky v angličtině. Uživatelé v členských státech EU, kontaktujte prosím místního distributora ohledně dalších jazyků. To platí pro členské státy EU, kde byl produkt zakoupen prostřednictvím autorizovaných kanálů.

# Varování a bezpečnostní opatření

## Upozornění - informace



Tento symbol upozorňuje uživatele, že byla zahrnuta důležitá literatura týkající se provozu tohoto zařízení. Proto byste si měli text pečlivě přečíst, abyste předešli možným problémům.



Tento symbol varuje uživatele, že neizolované napětí uvnitř jednotky může mít dostatečnou velikost, aby způsobilo úraz elektrickým proudem. Proto je nebezpečné navázat kontakt s jakoukoli částí uvnitř jednotky. Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, NEODSTRAŇUJTE kryt (nebo zadní část). Uvnitř nejsou žádné části, jejichž servis by mohl provést uživatel. Opravy svěřte kvalifikovanému servisnímu personálu.

Abyste předešli nebezpečí požáru nebo úrazu elektrickým proudem, nevystavujte tento přístroj dešti nebo vlhkosti. Nepoužívejte polarizovanou zástrčku této jednotky se zásuvkou prodlužovacího kabelu nebo jinými zásuvkami, pokud nelze zcela zasunout hroty.



### Underwriters Laboratories (UL) Klasifikace:

#### Bezpečnostní soulad UL:

Toto zařízení je U.L. Klasifikováno POUZE S OHLEDEM NA NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, POŽÁRU A MECHANICKÁ NEBEZPEČÍ V SOULADU S UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 NO. 601.1



### Shoda s EU a shoda s EMC:

Toto zařízení splňuje požadavky norem EN60601-1 a EN60601-1-2, aby vyhovovala nařízení EU o lékařských zařízeních (MDR 2017/745). Příslušenství zdravotnických prostředků CE třídy I.

Toto zařízení splňuje výše uvedené normy pouze v případě, že je používán s dodaným zdravotnickým napájecím zdrojem. Zástrčku typu 5-15P používejte len v USA.

IPS100A - ATM065T-P120

IPS500A - JMW190KB1200F04

Upozornění: Zkontrolujte, zda je napájecí kabel správného typu požadovaného ve vaší zeměpisné oblasti. Toto zařízení má univerzální napájecí zdroj, který umožňuje provoz v oblastech se střídavým napětím 100-120 V nebo 200-240 V (není nutné žádné uživatelské nastavení).

---

Použijte správný napájecí kabel se správným typem připojovací zástrčky. Ak je zdrojom napájania 120 VAC, použijte napájací kábel, ktorý je nemocničným napájacím káblom s konektorom typu NEMA 5-15 označeným pre 125 VAC so schválením UL a C-UL. Pokud je zdrojem napájení 240 V AC, použijte tandemovou zástrčku (čepel T) s napájecím kabelem uzemňovacího vodiče, který splňuje bezpečnostní předpisy příslušné evropské země.



### **Recyklace (Směrnice OEEZ 2012/19/EU)**

Při recyklaci nebo likvidaci tohoto zařízení se řiďte místními vládními nařízeními a plány recyklace.

**Varování:** Je třeba se vyvarovat použití tohoto zařízení v sousedství nebo na sobě s jiným zařízením, protože by to mohlo mít za následek nesprávný provoz. Pokud je takové použití nezbytné, je třeba toto zařízení a ostatní zařízení sledovat, aby se ověřilo, že fungují normálně.

**Varování:** Použití jiného příslušenství, měničů a kabelů, než které jsou specifikovány nebo dodány výrobcem tohoto zařízení, může mít za následek zvýšené elektromagnetické vyzařování nebo snížení elektromagnetické imunity tohoto zařízení a nesprávný provoz.

**Varování:** Přenosné vysokofrekvenční komunikační zařízení (včetně periferních zařízení, jako jsou anténní kabely a externí antény) by nemělo být používáno blíže než 30 cm (12 palců) od jakékoli části tohoto lékařského monitoru, včetně kabelů specifikovaných výrobcem. Jinak by mohlo dojít ke snížení výkonu tohoto zařízení.

**Varování:** Používání tohoto zařízení v prostředí rentgenových nebo magnetických rezonancí může mít za následek zhoršení výkonu tohoto zařízení, rušení jiných zařízení nebo rušení rádiových služeb.

**Varování:** Použití kabelů a/nebo jiného příslušenství s tímto zařízením, jiného než je uvedeno, může mít za následek zvýšení emisí nebo snížení odolnosti tohoto zařízení.

**Varování:** Tento produkt se fyzicky nepovažuje za připojení k vysokofrekvenčnímu elektrochirurgickému zařízení.

**Varování:** Není vhodný k použití v přítomnosti hořlavé anestetické směsi s kyslíkem nebo s oxidem dusným.

---

# Bezpečnostní pokyny

## Bezpečnost

1. Před připojením napájecího kabelu do zásuvky adaptéru DC se ujistěte, že označení napětí DC adaptéru odpovídá místnímu elektrickému napájení.
2. Do otvorů na krytu lékařského monitoru nikdy nevkládejte nic kovového. V takovém případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
3. Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, neodstraňujte kryt. Uvnitř nejsou žádné části, které by mohl opravit uživatel. Kryt zařízení smí otevírat pouze kvalifikovaný technik.
4. Je-li napájecí kabel poškozen, zařízení nikdy nepoužívejte. Nedovolte, aby na napájecí šňůře bylo cokoli položeno a kabel udržujte v bezpečné vzdálenosti od míst, kde o něj mohou lidé zakopnout.
5. Při odpojování napájecího kabelu zařízení od elektrické zásuvky držte zástrčku, nikoli kabel.
6. Pokud nebudete delší napájecí kabel zařízení používat delší dobu, odpojte ho.
7. Před jakoukoli údržbou odpojte napájecí kabel zařízení ze zásuvky.
8. Pokud toto zařízení nefunguje normálně, zejména pokud se z něj ozývají neobvyklé zvuky nebo zápachy, okamžitě jej odpojte ze sítě a obraťte se na autorizovaného prodejce nebo servisní středisko.
9. Pokud má být souprava instalována na nepřístupném místě, kontaktujte výrobce.

**Varování:** Nedotýkejte se vstupních ani výstupních konektorů a pacienta současně.

**Varování:** Toto zařízení je určen pro připojení ke vstupním / výstupním signálům a dalším konektorům, které splňují příslušnou normu IEC (např. IEC60950 pro IT zařízení a IEC60601 série pro lékařská elektrická zařízení). Kromě toho musí všechny tyto kombinované systémy splňovat normu IEC 60601-1-1, resp. bod 16 vydání 3 normy IEC 60601-1, bezpečnostní požadavky na zdravotnické elektrické systémy. Každá osoba, která vyvinula kombinovaný systém, je zodpovědná za to, že systém splňuje požadavky normy IEC 60601-1-1 alebo IEC 60601-1, 3. vydanie, kapitola 16. V prípade pochybností sa obráťte na kvalifikovaného technika alebo miestneho zástupcu.

**Varování:** Aby se zabránilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, musí být tento přístroj připojen pouze k napájecí síti s ochranným uzemněním. Napájecí zdroj (AC/DC adaptér) je uveden jako součást zařízení. Neumísťujte zařízení tak, aby bylo odpojení zástrčky napájecího kabelu ze zásuvky problematické.

**Varování:** Nemodifikujte toto zařízení bez autorizace výrobce.

Pojistka produktu má nižší vypínací schopnost. Neinstalujte ho do systému napájania budov, kde očakávaný skratový prúd presahuje 35 A.

---

## Podmienky prostredia pre prevádzku a skladovanie

Teplotný rozsah 0 °C až 40 °C (prevádzka), -20 °C až 60 °C (skladovanie)

Rozsah relatívnej vlhkosti 10 % až 85 %

Rozsah relatívnej vlhkosti 10 % až 85 % Rozsah atmosférického tlaku 500 až 1060 hPa.

## Instalace

1. Ve skříni přístroje jsou otvory pro větrání. Aby nedošlo k přehřátí, neměly by být tyto otvory blokovány nebo zakryty. Pokud zařízení umístíte do knihovny nebo jiného uzavřeného prostoru, nezapomeňte zajistit dostatečné větrání.
2. Nevystavujte přístroj dešti ani jej nepoužívejte v blízkosti vody. Pokud se přístroj náhodou namočí, odpojte jej ze zásuvky a okamžitě kontaktujte autorizovaného prodejce. V případě potřeby můžete zařízení vyčistit vlhkým hadříkem, ale nezapomeňte jej nejprve odpojit ze sítě.
3. Umístěte zařízení do blízkosti snadno přístupné zásuvky střídavého proudu.
4. Vysoká teplota může způsobit problémy. Maximální provozní teplota je 40 °C. Nepoužívejte zařízení na přímém slunečním světle a uchovávejte jej mimo dosah topných těles, kamen, krbů a zdrojů tepla.
5. Se zařízením vždy používejte pouze originální kabely a příslušenství.

## Oprava

Nepokoušejte se provádět servis zařízení sami, protože otevřením nebo sejmutím krytů se můžete vystavit nebezpečnému napětí nebo jiným rizikům a ztrácíte záruku. Veškerý servis nechte na kvalifikovaných technících. Zařízení odpojte od zdroje napájení a servis svěřte kvalifikovanému personálu za následujících podmínek:

- Pokud je napájecí kabel nebo zástrčka poškozená nebo roztřepená.
- Pokud se do přístroje vylila kapalina.
- Pokud do přístroje spadly předměty.
- Pokud byl přístroj vystaven dešti nebo vlhkosti.
- Pokud byl přístroj vystaven nadměrnému nárazu při pádu.
- Pokud byla skříňka poškozena.
- Pokud se zdá, že je přístroj přehřátý.
- Pokud přístroj vydává kouř nebo abnormální zápach.
- Pokud přístroj nefunguje v souladu s návodem k obsluze.



---

## Biologická nebezpečí

Aby se zabránilo šíření infekcí, toto zařízení se smí používat pouze v prostředích, kde lze úspěšně provést biologickou dekontaminaci.

## Vrácení produktu

Pokud problémy přetrvávají, po jejich odstranění zařízení vydezinfikujte a vraťte jej společnosti FSN v původním obalu. Do zásilky pro vrácení přiložte příslušenství, které bylo dodáno se zařízením. Přiložte prosím stručné vysvětlení poruchy.

Před vrácením zařízení kontaktujte společnost FSN Medical Technologies s žádostí o autorizační číslo a pokyny k vrácení.

## Příslušenství

Používejte pouze příslušenství určené výrobcem nebo prodávané se zařízením.

## Klasifikace shody s bezpečností

- Ochrana před úrazem elektrickým proudem: Třída I včetně adaptéru AC/DC. Toto zdravotnické zařízení je v souladu s normami ANSI / AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) a CAN / CSA - C22.2 č. 60601-1 (2014), pokud jde o zásah elektrickým proudem, nebezpečí požáru a mechanické nebezpečí .
- Použité díly: Žádné použité díly.
- Stupeň bezpečnosti v přítomnosti směsi hořlavých anestetik se vzduchem nebo s kyslíkem nebo s oxidem dusným. Není vhodný k použití v přítomnosti hořlavé anestetické směsi s kyslíkem nebo s oxidem dusným.
- U kritických aplikací se doporučuje mít k dispozici náhradní zařízení.
- Provozní režim: Plynulý.

## Poznámka pro uživatele:

Jakýkoli závažný incident, ke kterému dojde v souvislosti s tímto zařízením, musí být nahlášen výrobci a kompetentnímu úřadu členského státu, ve kterém má uživatel a/nebo pacient trvalé bydliště. Informace o změnách a nových produktech získáte u místního obchodního zástupce společnosti FSN Medical Technologies.

---

# Elektromagnetická kompatibilita

Tento přístroj byl navržen a testován tak, aby splňoval požadavky normy IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 na elektromagnetickou kompatibilitu s jinými přístroji. Aby se zajistila elektromagnetická kompatibilita (EMC), musí být přístroj instalován a provozován v souladu s informacemi o EMC uvedenými v tomto návodu k použití.

Tato jednotka byla testována a vyhovuje limitům pro digitální zařízení třídy B, podle části 15 Pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti rušení. Tento monitor může vyzařovat vysokofrekvenční energii a pokud není nainstalován a používán v souladu s pokyny, může interferovat s jinými radiokomunikačními zařízeními. Nicméně neexistuje žádná záruka, že k rušení nedojde při konkrétní situaci. Pokud se zjistí, že toto zařízení způsobuje škodlivé rušení rádiového nebo televizního příjmu, doporučuje se uživateli pokusit se rušení napravit provedením jednoho nebo více z následujících opatření:

1. preorientujte alebo premiestnite prijímaciu anténu.
2. Zvětšete vzdálenost mezi zařízeními a předmětem rušení.
3. Zařízení zapojte do zásuvky v jiném elektrickém obvodu, než ke kterému je připojen předmět rušení.
4. Obratťe se na prodejce nebo zkušeného rádio/TV technika s žádostí o pomoc.

## OZNÁMENÍ PRO UŽIVATELE

Toto zařízení splňuje část 15 pravidel FCC. Provoz podléhá dvěma podmínkám: (1) toto zařízení nemůže způsobit škodlivé interference a (2) toto zařízení musí přijímat jakékoli interference, včetně interference, která může způsobit nežádoucí provoz zařízení.

## VAROVÁNÍ FCC

Toto zařízení generuje nebo využívá radiofrekvenční energii. Změny nebo úpravy tohoto zařízení mohou způsobit škodlivé rušení, pokud nejsou výslovně schváleny v návodu k použití. Pokud dojde k neoprávněné změně nebo úpravě, uživatel by mohl ztratit oprávnění k provozu tohoto zařízení.

## ŽIVOTNOST PRODUKTU

Výkon tohoto zařízení se může po dlouhou dobu zhoršovat. Pravidelně kontrolujte, zda toto zařízení funguje správně. Očekávaná doba životnosti tohoto zařízení jsou čtyři roky. Abyste prodloužili jeho provozní životnost, zařízení udržujte čisté.

## 1. Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetické emise

Zařízení je určeno pro použití v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Uživatel přístroje by měl zajistit, aby byl přístroj v takovém prostředí provozován.		
Měření rušení	Úroveň souladu	Elektromagnetické prostředí - pokyny
RF emise podle CISPR 11	Vyhovuje skupině 1	Vlastnosti tohoto zařízení určené vysláním umožňují jeho průmyslové a nemocniční použití (CISPR 11, třída A). Pokud je toto zařízení používáno v obytných prostorech (pro které CISPR 11 obvykle vyžaduje třídu B), nemusí poskytovat odpovídající ochranu rádiových služeb. Uživatel musí v případě potřeby přijmout nápravná opatření, jako je implementace nebo změna orientace zařízení.
RF emise podle CISPR 11	Vyhovuje třídě B	
Emise harmonických kmitů podle IEC 61000-3-2	Vyhovuje třídě A	
Kolísání napětí/emise blikání podle IEC 61000-3-3	Soulad	


## 2. Pro použití přístrojů ME v profesionálních zdravotnických zařízeních. Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetická odolnost

Zařízení je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Uživatel zařízení by se měl ujistit, že je v takovém prostředí používáno.		
Zkouška odolnosti proti rušení	Úroveň shody IEC 60601-1-2:2014	Elektromagnetické prostředí - pokyny
Elektrostatický výboj (ESD) podle IEC 61000-4-2	Vyhovuje kontaktnímu výboji $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 6$ kV, $\pm 8$ kV $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV výboj vzduchu	Podlahy by měly být dřevěné, betonové nebo keramické. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, musí být relativní vlhkost nejméně 30 %
Rychlé přechodné elektrické rušení/ výbuchy v souladu s IEC 61000-4-4	Soulad $\pm 2$ kV pro sítová vedení $\pm 1$ kV pro vstupní / výstupní vedení	Kvalita napájecího napětí by měla odpovídat typickému obchodnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Výboj v souladu s IEC 61000-4-5	Soulad $\pm 1$ kV dvojitinné napětí $\pm 2$ kV běžné napětí	Kvalita napájecího napětí by měla odpovídat typickému obchodnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Poklesy napětí, krátká přerušení a kolísání napájení v souladu s IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ *; 0,5 cyklu Na 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% $U_T$ ; 1 cyklus a 70% $U_T$ ; 25/30 cyklů Jednofázové: při 0° 0% $U_T$ ; 250/300 cyklů	Kvalita elektrické sítě by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.  Pokud uživatel zařízení požaduje pokračující funkci, i když dojde k přerušení napájení, doporučuje se, aby bylo zařízení napájeno ze zdroje, který je bez přerušení.
*Poznámka: $U_T$ je střídavé napětí v síti před aplikací testovacích úrovní.		

### 3. Pro použití přístrojů ME v profesionálních zdravotnických zařízeních. Specifikace zkoušky pro IMUNITU PORTU PŘÍSTROJE k vysokofrekvenčním bezdrátovým komunikačním zařízením (podle IEC 60601-1-2:2014)

Zařízení je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Uživatel zařízení by se měl ujistit, že je v takovém prostředí používáno.						
Testovací frekvence MHz	Pásmo MHz	Servis	Modulace	Maximální výkon W	Vzdálenost m	TEST ÚROVNĚ IMUNITY V/m
385	380 až 390	TETRA 400	Modulace pulzu 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430 až 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz ráz ± 1 kHz sinusová křivka	2	1,0	28
710	704 až 787	Pásmo 13, 17	Modulace pulzu 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800 až 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE 5	Modulace pulzu 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700 až 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Pásmo 1,3, 4, 25 UMTS	Modulace pulzu 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400 až 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Pásmo 7	Modulace pulzu 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100 až 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulace pulzu 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
*Poznámka: V případě potřeby dosažení TESTU ÚROVNĚ IMUNITY, může být vzdálenost mezi přenosovou anténou a zařízením zkrácena na 1 m. Testovací vzdálenost 1 m je dle IEC 61000-4-3 povolena.						

## 4. Pokyny a vyhlášení výrobce - elektromagnetická odolnost - pre zariadenia a systémy, ktoré nepodporujú život

Zařízení je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Uživatel zařízení by se měl ujistit, že je v takovém prostředí používáno.			
Zkoušky odolnosti proti rušení	Úroveň zkoušky IEC 60601-1-2:2014	Úroveň souladu	Elektromagnetické prostředí - pokyny
<p>Vedené vysokofrekvenční rušení podle IEC 61000-4-6</p> <p>Vyžarované vysokofrekvenční rušení podle IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V rms 150 kHz až &lt; 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz</p>	<p>3 V<sub>eff</sub></p> <p>3 V/m</p>	<p>Přenosná a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení by se neměla používat blíže k žádné části zařízení, včetně kabelů, než je doporučená vzdálenost vzdálenosti vypočtená z rovnice použitelné na kmitočtu vysílače.</p> <p>Doporučená separační vzdálenost</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>Kde P je jmenovitý výkon vysílače ve wattch [W] podle informací poskytnutých výrobcem vysílače a d je doporučená vzdálenost v metrech [m].</p> <p>Podle studie by měla být intenzita pole stacionárních vysílačů na všech frekvencích na místě <b>a</b>, nižší než úroveň souladu <b>b</b>.</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>80 MHz až &lt; 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>800 MHz až 2,5 GHz</p> <p>V blízkosti zariadenia označeného týmto symbolom môže dochádzať k rušeniu:</p> 
<p>Poznámka: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetických veličin je ovlivněno absorpcemi a odrazy budov, předmětů a osob.</p>			
<p><b>a</b> Intenzitu pole z pevných vysílačů, jako jsou základnové stanice pro rádiové [mobilní / bezdrátové] telefony a pozemní mobilní rádia, amatérské rádio, rozhlasové vysílání v pásmu AM a FM a televizní vysílání, nelze teoreticky přesně předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí stacionárních vysílačů je třeba zvážit průzkum místa. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde se zařízení používá, překračuje výše uvedené úrovně shody, je třeba zařízení ověřit, aby se ověřil normální provoz. Pokud jsou pozorovány neobvyklé výkonové charakteristiky, mohou být nutná další opatření, například upravená orientace nebo jiné umístění zařízení.</p> <p><b>b</b> Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být menší než 3 V/m nebo jiné umístění zařízení.</p>			

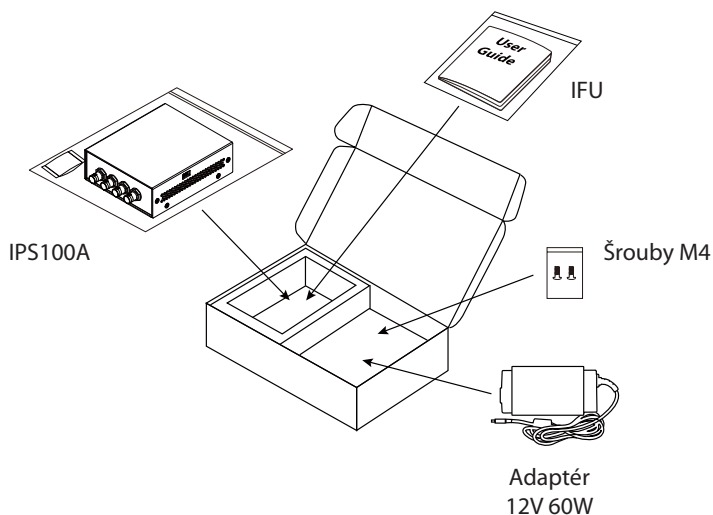
## 5. Doporučené separační vzdálenosti mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením a přístrojem

Zařízení je určeno k použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou vysokofrekvenční rušení řízena. Uživatel zařízení může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosným a mobilním vysokofrekvenčním komunikačním zařízením (vysílači) a zařízením - v závislosti na výstupním výkonu komunikačního zařízení, jak je znázorněno níže.

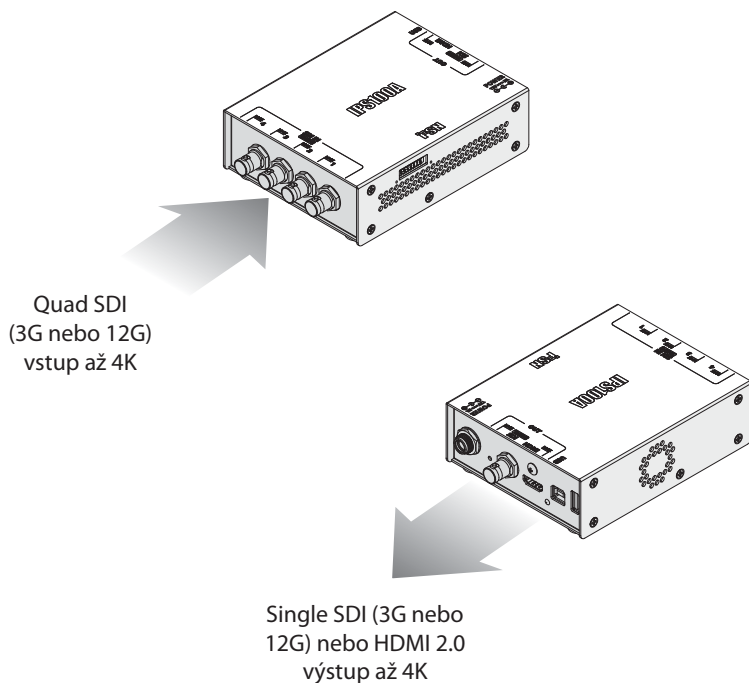
Jmenovitý výkon vysílače [W]	Vzdálenost separace [m] podle frekvence vysílače		
	150 kHz až < 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz až < 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

U vysílačů s maximálním výstupním výkonem, které nejsou uvedeny výše, lze doporučenou separační vzdálenost **d** v metrech (m) odhadnout pomocí rovnice platné pro frekvenci vysílače, kdy **P** je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattch (W) podle výrobce vysílače.

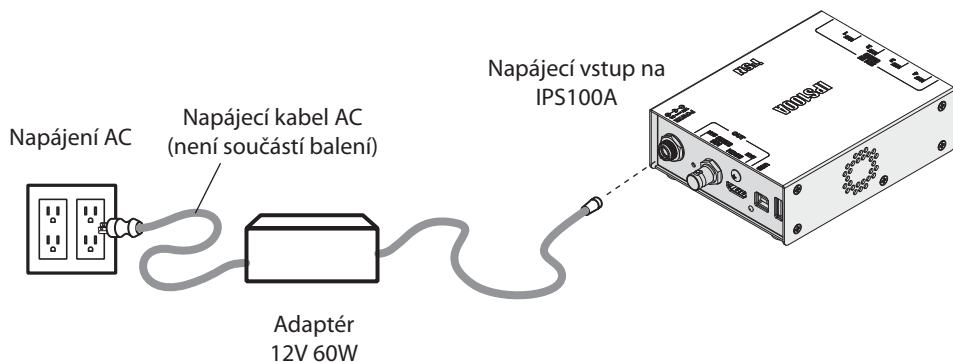
## Příslušenství IPS100A



## Připojení vstupů a výstupů IPS100A

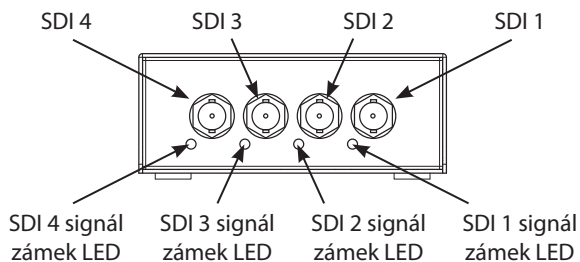


## Zapojení zdroje napájení

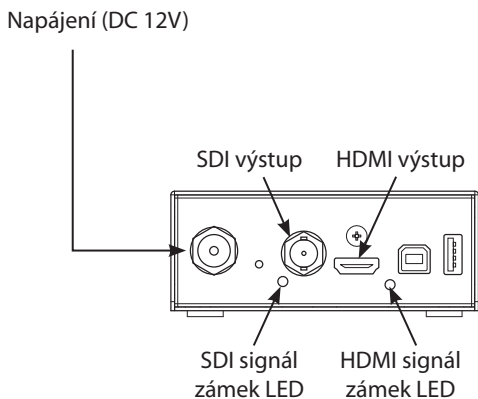


# Konfigurace vstupu/výstupu IPS100A

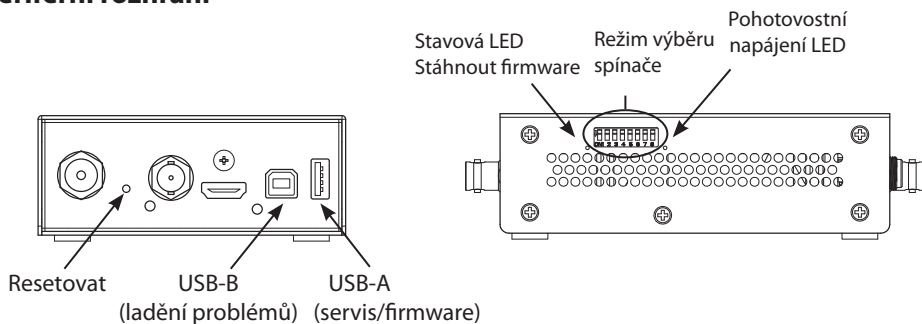
## Vstup



## Výstup



## Periferní rozhraní



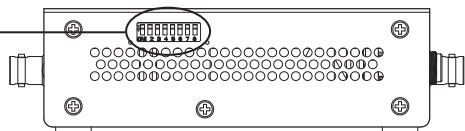
Při detekci videosignálu se rozsvítí zelená kontrolka LED (zámek).

Aby se předešlo poškození v důsledku přehřátí, IPS100A se vypne, když vnitřní teploty příliš vzrostou. Pokud došlo k tepelnému vypnutí, blikají obě boční LED diody.



# Nastavení IPS100A

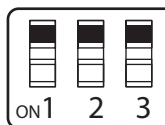
Režim výběru spínače



Když je spínač 8 vypnutý, jsou aktivní spínače 1 - 7 (ruční ovládání). Je-li spínač 8 zapnutý, je aktivní řízení softwaru/služby.

## Nastavení přepínače

**Vstupního Vide**



Quad - Dělení na čtverce

**(Rezervováno)**



**Výstupní Rozlišení 4K**



Auto

**Výstupní Formát 4K**

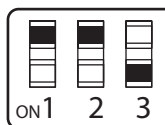


4:2:2

**Řízení**



Manuální



Quad - 2 SI



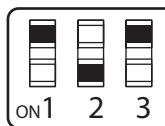
1080p



4:2:0



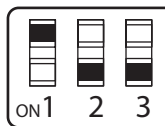
Software



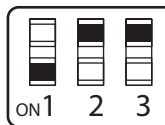
Jednoduchý - SDI 1



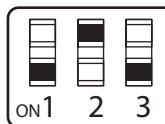
4K30Hz



Jednoduchý - SDI 2



Jednoduchý - SDI 3



Jednoduchý - SDI 4

# Formát videa 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

## Vstup videa \*B = Úroveň B-dual link.

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

- 1x 12G SDI

- 4x 3Gb SDI (Level A nebo B-Dual Link, Two Sample Interleave (2SI) nebo 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 (Level A nebo 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 výstup IPS100A

## HDMI (Konektor typu A)

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

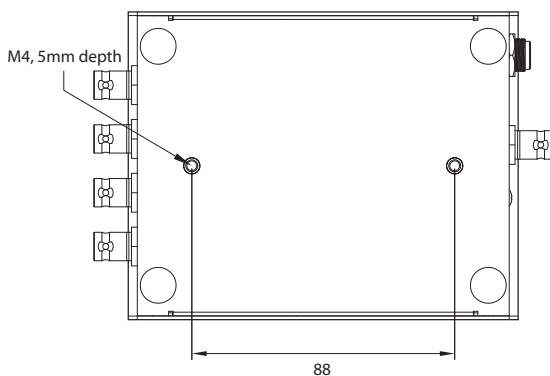
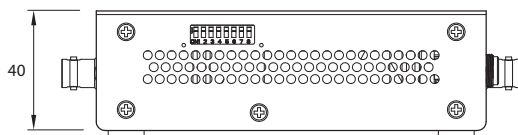
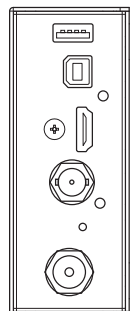
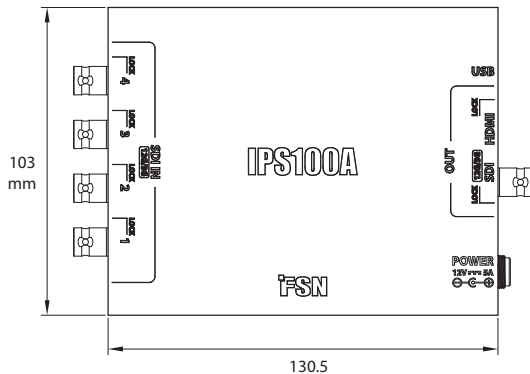
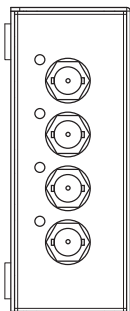
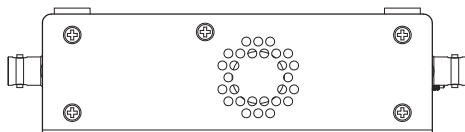
4K	4096 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
UHD	3840 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
4K	4096 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30
2K	2048 x 1080p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
HD	1920 x 1080p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
HD	1920 x 1080i	50, 59,94, 60
HD	1280 x 720p	50, 59,94, 60

## SDI (Konektor BNC)

- 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

# Rozměry IPS100A



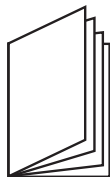
## Technické údaje IPS100A

Položka	Popis
Model	IPS100A
Vstupní signál	4 x SDI (SD/HD/3G/12G)
Výstupní signál	1 x HDMI (2.0) 1 x SDI (HD/3G/12G)
Externí ovládání	USB (2.0)
Napájení	12Vdc
Spotřeba energie	20 W max
Výběr režimu	Ruční ovládání: spínač 8 je vypnutý, spínače 1 - 7 jsou aktivní. Ovládání softwaru/služby: přepínač 8 je zapnutý, přepínače 1 - 7 jsou neaktivní, USB A a B jsou aktivní.
Rozměry jednotky	130,5 (Š) x 103 (V) x 40 (H) mm 5,13 (Š) x 4,05 (V) x 1,57 (H) palců
Rozměry balení	242 (Š) x 187 (V) x 72 (H) mm 9,53 (Š) x 7,36 (V) x 2,83 (D) palců
Hmotnost	0,48 kg, 1,06 lbs. (IPS100A) 1,01 kg, 2,23 lbs. (zabalený produkt)

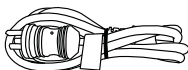
### Napájení

Položka	Popis
Adaptér	ATM065T-P120
Napětí nebo proud	+12 Vdc při 5 A
Kabel a délka	Černý UL1185, 16AWG, 761KS12 Konektor, 2000 mm
Rozměr	119 (D) x 60 (Š) x 36 (V), mm

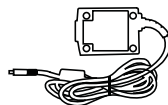
## Příslušenství IPS500A



Návod k použití

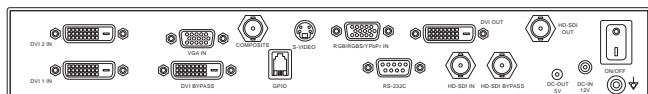
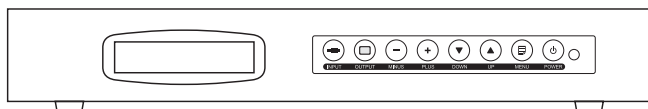


Napájecí kabel AC  
(6 stop, lékařské provedení)



Zdravotnický síťový adaptér  
JMW190KB1200F04, 12V/7A

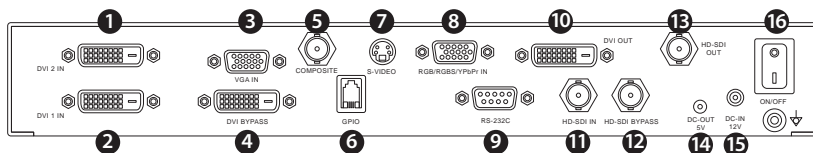
## Ovládací prvky IPS500A



Klávesnice s 8 tlačítky umístěná na předním panelu umožňuje uživateli provádět nastavení různých parametrů displeje.

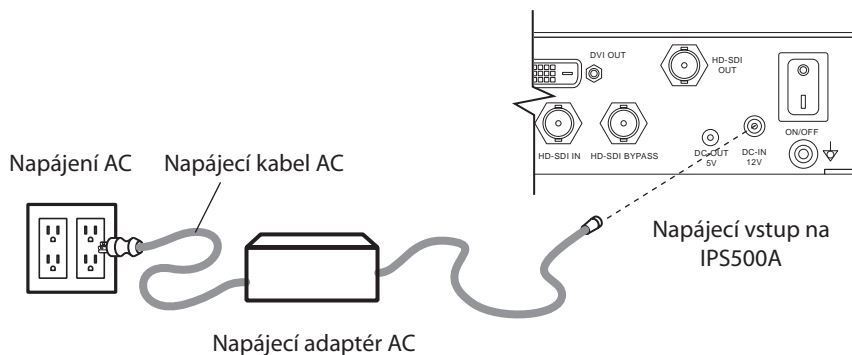
Název tlačítka	Popis
<b>Výkon</b>	Měkké napájení Zapnutí/vypnutí systému.
<b>Menu</b>	- Při deaktivované nabídce OSD, aktivované nabídce OSD. - Při aktivovaném OSD ukončí hlavní nabídku nebo podnabídku.
<b>NAHORU (▲)</b>	- Při deaktivované nabídce OSD tlačítko pro zvýšení jasu. - Při aktivovaném OSD posune kurzor OSD nahoru.
<b>Dolů (▼)</b>	- Při deaktivované nabídce OSD tlačítko pro snížení jasu. - Při aktivovaném OSD posune OSD kurzor směrem dolů.
<b>Plus (+)</b>	- Při deaktivované nabídce OSD tlačítko pro zvýšení kontrastu. - Při aktivovaném OSD vstupuje do podnabídky a zvyšuje nastavení vybrané funkce.
<b>Mínus (-)</b>	- Při deaktivované nabídce OSD tlačítko pro snížení kontrastu. - Při aktivovaném OSD snižuje nastavení vybrané funkce.
<b>Výstup</b>	Změní režim časování výstupu.
<b>Vstup</b>	Změní zdroj zobrazovacího signálu. Vyberte DVI DIGITAL2 / DVI DIGITAL1 / VGA / SDI / YPbPr, RGBS / SVIDEO / CVIDEO - Při deaktivované nabídce OSD, horká klávesa pro automatické nastavení při stisknutí na více než 1 sekundu u zdroje VGA.

# Připojení vstupů a výstupů IPS500A

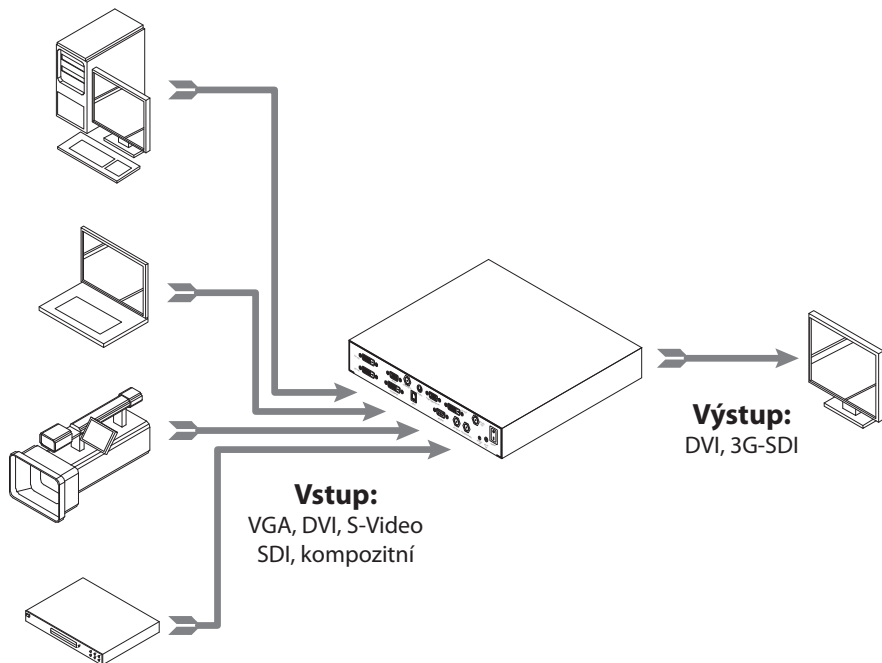


	Název	Upřesnění
1	Vstup DVI 2	24P DVI-D
2	Vstup DVI 1	24P DVI-D
3	Vstup VGA	15P DSUB
4	DVI 1 průchozí smyčka	24P DVI-D
5	Vstup C-VIDEO	BNC
6	Ovládání GPIO	RJ9
7	Vstup S-VIDEO	DIN
8	Vstup RGB(SOG)/RGBS/YPbPr	15P DSUB
9	RS232C	9P DSUB
10	Výstup DVI	24P DVI-D
11	Vstup 3G-SDI	BNC
12	Průchozí smyčka 3G-SDI	BNC
13	VÝSTUP 3G-SDI	BNC
14	DC výstup (5 V/2 A)	1,7pie 2P
15	Vstup DC (12 V/7 A)	1,25pie 2p
16	SPÍNAČ ZAP.-VYP.	SP.
17	Uzemnění	Terminál

## Zapojení zdroje napájení

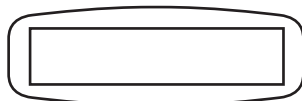


# Konfigurace vstupu/výstupu IPS500A



## Použití LCD displeje

LCD displej umístěný na předním panelu umožňuje uživateli zobrazit typ vstupního a výstupního videosignálu.



## Výběr vstupního zdroje

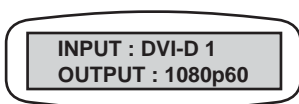
Opakovaným výběrem tlačítka INPUT v OSD nabídce procházíte režimů vstupního zdroje.



V závislosti na aplikaci může existovat více než jeden typ příchozího signálu. Vyberte požadovaný typ příchozího signálu ke zpracování.

## Výběr časování výstupu

Opakovaným stisknutím tlačítka OUTPUT se posunete v dostupných režimech časování. Poznámka: Výstup SDI nemůže podporovat časování SVGA, UXGA nebo WUXGA.



Příklad obrazovky LCD





## Dílčí menu v menu PŘÍZPŮSOBENÍ (mění se podle typu signálu)

1. JAS Zvyšuje nebo snižuje jas. (Rozsah: 0~100)
2. KONTRAST Zvyšuje nebo snižuje kontrast. (Rozsah: 0~100)
3. OSTROST Nastaví ostrost snímku. (Rozsah: 0~100)
4. SATURACE Změna tónu barvy. (Rozsah: 0~100)
5. BARVA Mění sytost barvy. (Rozsah: zelená 0~50, červená 0~50)
6. HODINY Zvyší nebo sníží frekvenci vzorkování. (Rozsah: 0~100)
7. FÁZE Zvyšuje nebo snižuje úroveň fáze. (Rozsah: 0~100)
8. AUTOMATICKÉ PŘÍZPŮSOBENÍ Nastaví nejvhodnější obrazovku pro signál D-SUB analog/RGBs.



## Dílčí menu v menu OBRAZ (mění se podle typu signálu)

1. VELIKOST OBRAZU Změní velikost obrazu. (FILL POMĚR, 1:1, FILL H, FILL V, FILL ALL)
2. POZICE H Nastaví horizontální pozici zobrazeného zdrojového snímku (Rozsah: 0~100)
3. POZICE V Nastaví vertikální pozici zobrazeného zdrojového snímku (Rozsah: 0~100)
4. FILTR Nastaví ostrost snímku. (Nejměkčí, Měkký, Normální, Ostrý, Nejostřejší)
5. NAD SKEN Upraví zobrazenou velikost. (0~8)



## Dílčí menu v menu NASTAVENÍ

1. JAZYK Změní jazyk OSD. (8 jazyků)
2. POZICE OSD Změní pozici OSD. (9 pozic)
3. RESET NASTAVENÍ Změní všechny hodnoty OSD na výchozí nastavení.
4. VYBRAT AUTOMATICKÝ ZDROJ Deaktivuje nebo aktivuje výběr automatického zdroje. (ZAP: Prohledá možné vstupní zdroje dokud nenalezne aktivní zdroj videa. VYP: Video sa vyberá manuálne.)
5. NEAKTIVNÍ VSTUP Změní vstupní zdroj mezi RGBs a YPbPr.
6. BLANK PATTERN Zapne nebo vypne prázdný vzor, pokud není signál.
7. ŽÁDNÝ SIGNÁL OSD Nastaví čas, po kterém menu OSD DPMS zmizí. (Nikdy, 10, 30, 60, 300 sekund).  
Vzor BLANK PATTERN musí být zakázán.



## Dílčí menu v menu PIP

1. FORMÁT Změní formát. (OFF, PIP, PBP1, PBP2)
2. ZDROJ Změní sekundární zdroj
3. VELIKOST Změní velikost PIP. (Malý, Velký)
4. POZICE Změní pozici PIP.
5. PREPÍNAČ Prepína polohu primárního a sekundárního rámu.

## Funkce oken IPS500A

Univerzální konvertor nabízí několik možností zobrazení rozložení obrazu v obraze (PIP) nebo obrazu po obraze (PBP) na cílovém zdroji.

Na výběr jsou 4 základní rozvržení.



PIP (menší vložená obrazovka - 25 %)



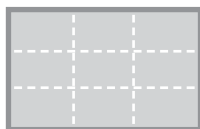
PIP (větší vložená obrazovka - 33 %)



PBP1 (obrazovky vedle sebe)



PBP2 (obrazovky vedle sebe, celá obrazovka)



K dispozici je 9 pozic obraz v obraze.

Všechna nastavení oken se ovládají prostřednictvím nabídek a podnabídek OSD. Pro fungování okna musí být k dispozici sekundární zdroj. Funkce prohození mění polohu primárního a sekundárního obrazu.

Ne všechny typy videosignálů jsou vzájemně kompatibilní pro okénka. V níže uvedené tabulce jsou uvedena omezení mezi různými formáty videosignálu.

		Sekundární obrázek							
Vstupní zdroj		DVI Digital 2	DVI Digital 1	VGA	SDI	YPbPr	RGBS	C-Video	S-Video
Hlavní fotografie	DVI Digitální 2	X	O	O	O	O	O	O	O
	DVI Digitální 1	O	X	X	O	X	X	O	O
	VGA	O	X	X	O <sup>1</sup>	X	X	O	O
	SDI	O	O	O <sup>1</sup>	X	O <sup>1</sup>	O <sup>1</sup>	X	X
	YPbPr	O	X	X	O <sup>1</sup>	X	X	O	O
	RGBS	O	X	X	O <sup>1</sup>	X	X	O	O
	C-Video	O	O	O	X	O	O	X	X
	S-Video	O	O	O	X	O	O	X	X

X=Není kompatibilní O=Kompatibilní O<sup>1</sup>=Kompatibilní až do UXGA, 60 Hz (162 MHz)

# Vstupní / výstupní časování IPS500A

## VGA/ DVI (Fiber DVI) vstup / DVI výstup průchozí smyčky

Rozlišení	Horizontální frekvence (KHz)	Vertikální frekvence (Hz)	Frekvence hodin (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

\* Preferované načasování pro vstup 1600 x 1200 @60Hz

# Vstupní / výstupní časování IPS500A

## SDI vstup / SDI výstup průchozí smyčky

Rozlišení	Rozlišení	Rozlišení	Rozlišení
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			

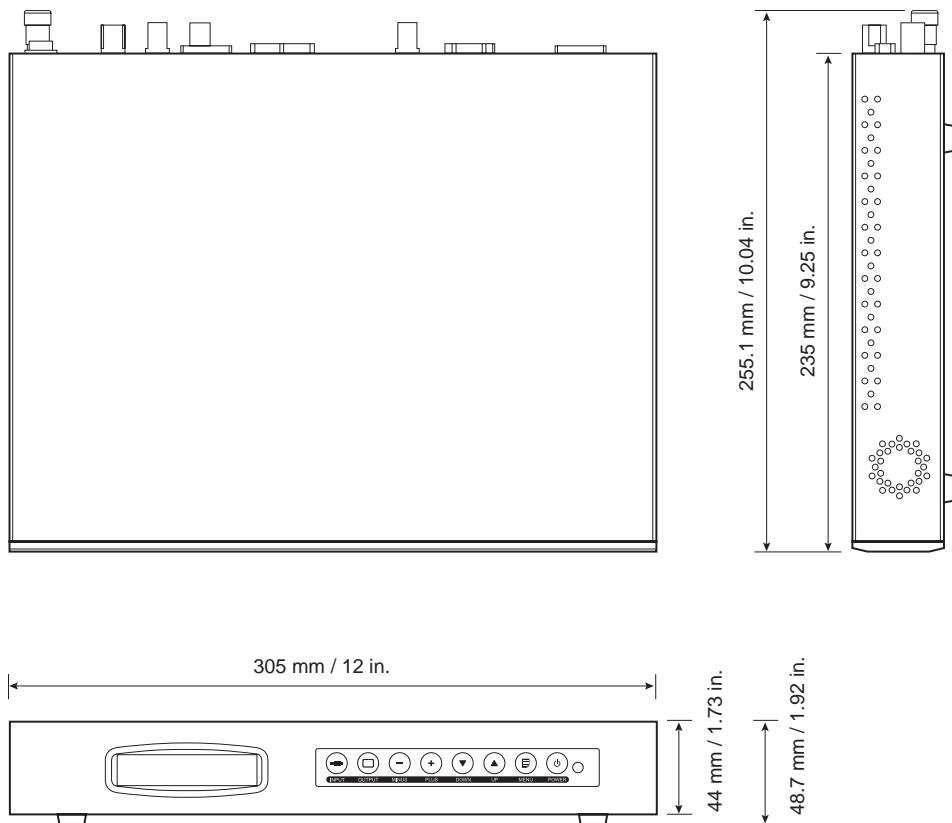
## Výstup DVI

Rozlišení	Horizontální frekvence (KHz)	Vertikální frekvence (Hz)	Frekvence hodin (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

## Výstup DVI

Rozlišení	Rozlišení	Rozlišení	Rozlišení
720p@60	1080p@30	1080p@60	

# Rozměry IPS500A



## Technické údaje IPS500A

Položka	Popis
Model	IPS500A
Vstupní signál	1 x DVI-D 1 x DVI-D (odpojitelné vlákno DVI) 2 x D-SUB(VGA, komponentní, RGB) 1x BNC (3G-SDI) 1 x BNC (CVBS) 1 x DIN (SVHS)
Výstupní signál	1 x DVI-D 1 x BNC (3G-SDI)
Napájení	Adaptér AC/DC (AC 100~240V, DC 12V 7A)
Spotřeba energie	30 W
Rozměry jednotky	305 (Š) x 51,4 (V) x 255,1 (H) mm 12 (Š) x 2 (V) x 10 (H) palců
Rozměry balení	393,7 (Š) x 355,6 (V) x 215,9 (H) mm 15,5 (Š) x 14 (V) x 8,5 (H) palců
Hmotnost	1,4 Kg, 3,09 lbs. (IPS500A) 4,0 kg, 8,8 lbs. (zabaleny produkt)

---

## Pokyny pro čištění



Při zacházení s krví a tělními tekutinami postupujte podle nemocničního protokolu. Zařízení očistíte zředěnou směsí jemného čisticího prostředku a vody. Použijte měkký bavlněný ručník nebo tampon. Použití určitých čisticích přípravků může způsobit degradaci štítků a plastových součástí produktu. Poradte se s výrobcem čisticího prostředku a zjistěte, zda je prostředek kompatibilní. Nedovolte, aby se na zařízení dostaly kapaliny.

1. Skříň čistěte měkkým bavlněným hadříkem lehce navlhčeným známým čisticím prostředkem pro lékařské vybavení.
2. Opakujte pouze s vodou.
3. Očistěte suchým hadříkem.

Skříň byla testována na odolnost vůči následujícím produktům:

- Virex dezinfekční čistič připravený k použití
- Misty Clear Lemon 10 dezinfekční prostředek
- Misty víceúčelový dezinfekční čistič
- Misty víceúčelový dezinfekční čistič II
- Zep Heavy-duty glass & all surface cleaner
- Klear Screen
- Screen TFT (Kontakt Chemie)
- Incidin Foam (Ecolab)
- Microzid
- Mírný čisticí prostředek
- Isopropylalkohol o koncentraci < 5 %
- Domácí bělidlo (generický chlornan sodný, roztoky 5. 25% chlornanu sodného ředěného vodou v poměru 1:10 až 1:100)
- Přesný nemocniční pěnový dezinfekční prostředek

# Děkujeme, že jste si vybrali náš produkt.

## Servis

Informace o produktu nebo pomoc vám poskytne příslušný zákaznický servis uvedený níže.

## Záruka

Jeden rok, díly a práce.

 Zástupce v ES

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Germany

Tel : +49(0)6196-887170



## FORESEESON GmbH

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Německo

Tel. +49(0)6104-643980



## FORESEESON UK Ltd.

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

Spojené království

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



## FORESEESON KOREA

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

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

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



## FORESEESON (Shanghai) Medical Equipment Co., Ltd.

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

Caohejing Development District

Xuhui, Shanghai 200233

Tel: 86-21-6113-4188

# FSN™

## FORESEESON CUSTOM DISPLAYS, INC.

2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806 USA

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

FSN2055 9/2021 Rev. - 3/2022

Specifikace se mohou změnit s nebo bez předchozího oznámení.



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