

FSN

Система за обработка на изображения

Инструкции за употреба

IPS720

Видеорекодер за медицинска употреба

IPS740DG

Видеорекодер за медицинска употреба

Преди свързване, работа или настройване на този продукт, моля, прочетете внимателно цялото това ръководство с инструкции.

Български

Спецификациите и информацията в този документ могат да бъдат променени без предизвестие.



Инструкциите за употреба за този продукт са налични също и в електронен формат (eИЗУ/eIFU). Има избор от няколко езика. Използвайте софтуер на Adobe Acrobat, за да разгледате електронните инструкции. Можете да намерите тези е-инструкции на: fsnmed.com/support/eifu/

Описание на продукта / Предназначение



IPS720

IPS720 предлага заснемане на HD снимки (до 1920x1080p) и видеозапис на медицински сесии (до 1080p 60Hz).

Системата ще направи записа едновременно върху 2 терабайтовия вътрешен хард диск и върху външно USB флаш устройство. В допълнение, IPS720 може да записва от 2 източника наведнъж и да възпроизвежда 1 или 2 източника от един и същ видео файл.

Управлението на потребителския интерфейс се осъществява от екрана и бутоните на предната страна на уреда или от външен монитор или чрез тъчскрийн или мишка и клавиатура. IPS720 се интегрира лесно в медицинския IT работен процес.

Предназначение

Устройството е предназначено за свързване с друго медицинско оборудване. Устройството не е предназначено за диагнози. Устройството е предназначено да бъде съвместимо с друго тясно специализирано хирургическо и диагностично оборудване, използвано в хирургичните кабинети, операционните зали, спешните кабинети и помещенията за процедури.

Среда на предназначение

Това устройство е предназначено да бъде използвано от обучен медицински специалист в здравно заведение, където контактът с пациента и малко вероятен (няма контакт с частите от апарата).

Това устройство е разработено така, че да отговаря на медицинските изисквания за безопасност на устройство в близост до пациента.

Предупреждение: Това устройство не може да бъде използвано заедно с животоподдържаща апаратура.

Показания за използване

Устройството трябва да се използва от обучени медицински специалисти. Това устройство записва и съхранява видео и неподвижни изображения по време на хирургични процедури за последващо преглеждане или прехвърляне на друга медия. Устройството не е предназначено за диагнози.



IPS740DG




































IPS740DS, DG е всичко-в-едно 4K медицинска записваща видео система, която записва неподвижни изображения или продължителни сесии видео сигнали за последващо преглеждане или прехвърляне на друга медия.

Всички записани файлове се съхраняват на вътрешен хард диск. Тези файлове могат после да бъдат възпроизведени на монитор или прехвърлени на различни медии, включващи външни дискове, карти с памет и мрежови папки или сървъри.

Управлението на системата се осъществява чрез графичен интерфейс, представен на предния LCD екран или на свързан външен монитор.

Определения на символите

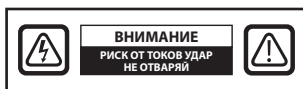
Следните символи се виждат върху продукта, неговите етикети и опаковка. Всеки символ има специално определение, дадено по-долу:

	Опасно: Високо напрежение		Адаптер на захранване		Виж придружаващите документи
	Постоянен ток		Посочва екипотенциално заземяване		Уникален идентификатор на устройство
	Посочва защитно заземяване		Посочва горна-долна посока		Сертифициране в Корея
	Бутон за управление на DC (постоянен ток) захранването		Чупливо		Одобрено според регламентите за CCC
	Не мокрете		Максиамлно поставяне на куп		Етикети RoHS на Китай
	Вижте инструкциите за експлоатация		Посочва производителя		Каталожен номер
	Посочва датата на производство		Упълномощен представител в Европейска общност		Медицинско оборудване
	Сериен номер		Ограничение за влажността		Вижте инструкциите за експлоатация - електроника
	Ограничение за температурата		Ограничение за атмосферното налягане		Вносител
	Оценка за съвместимост в ОК		ON захранване		OFF захранване
	Отговорно лице в Обединеното кралство				
	Показва доказателство за съответствие с ЕС 2017/745 Регламент за медицинските изделия и приложимите стандарти.				
	Медицинското оборудване е в съответствие с ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) и CAN/CSA-C22.2 № 60601-1 (2014) по отношение на токов удар, опасност от пожар и механична опасност.				
	Тествано, за да отговаря на стандарт FCC Клас Б (САЩ).				
	Отпадъци от електрическо и електронно оборудване (Директива за ОЕЕО 2012/19/ЕС). Този символ означава, че отпадъкът от електронно оборудване не трябва да се изхвърля като несортиран общински отпадък и трябва да се събира отделно. Свържете се с производителя или друга упълномощена компания за изхвърляне на отпадъци, за да изведе вашето оборудване от експлоатация.				

Бележка: С продукта е предоставено печатно копие на ръководството на английски език. Молим потребителите от държавите от Европейския съюз да се свържат с местния дистрибутор за други езици. Това се отнася за държави от Европейския съюз, в които продуктът е бил закупен от упълномощени канали.

Предупреждения и предпазни мерки

Предупредителна информация



Този символ предупреждава потребителя, че е включена важна литература, засягаща експлоатацията на този уред. По тази причина тя трябва да бъде прочетена внимателно, за да се избегнат потенциални проблеми.



Този символ предупреждава потребителите, че неизолирано напрежение в уреда може да има достатъчно сила, за да причини токов удар. Затова е опасно да се докосва която и да е вътрешна част на уреда. За да намалите опасността от токов удар, НЕ сваляйте капака (или задната част). Вътре няма части, които да се заменят от потребителя. Ремонтът трябва да се извършва от квалифициран обслужващ персонал.

За да се избегне опасността от пожар или токов удар, не излагайте този уред на дъжд или влага. Не използвайте поляризирания щепсел на този уред с щепселни кутии с удължител или други контакти, освен ако щифтовете не могат за бъдат напълно мушнати.



Класификация Underwriters Laboratories (UL):

Съответствие за безопасност UL:

Това устройство е U.L. U.L. класифициран ВЪВ ВРЪЗКА С ОПАСНОСТТА ОТ ТОКОВ УДАР, ПОЖАР И МЕХАНИЧНА ОПАСНОСТ САМО В СЪОТВЕТСТВИЕ С UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 601.1



Съответствие с ЕС и съответствие с ЕМС:

Това устройство отговаря на изискванията EN60601-1 и EN60601-1-2, за да е в съответствие с Регламента на ЕС за медицинските изделия (MDR 2017/745). Медицинско изделие аксесоар Клас I CE

Използвайте щепсел 120V тип 5-15P само в САЩ.

Внимание: Уверете се, че захранващият кабел е от типа, изискван във вашия географски район. Това устройство има универсално електрозахранване, което позволява експлоатация в райони с напрежение от 100-120V AC и 200-240V AC (не се изисква настройване от потребителя).

Използвайте правилния захранващ кабел с точния тип щепсел. Ако източникът на захранване е 120 V AC, използвайте захранващ кабел за болници с щепсел NEMA 5-15, означен за 125 волта AC с UL и C-UL одобрения. Ако източникът на захранване е 240 V AC, използвайте съединителен щепсел от тандем тип (Т-образно острие) със захранващ кабел със заземяващ проводник, който отговаря на регламентите за безопасност на съответната европейска държава.



Рециклиране (Директива 2012/19/ЕС за ОЕЕО)

Спазвайте наредбите и плановете за рециклиране на местната администрация относно рециклирането или изхвърлянето на това оборудване.

Предупреждение: Избягвайте използването на това оборудване непосредствено до или поставено върху друго оборудване, защото това може да доведе до неправилна експлоатация. Ако е необходимо използване по този начин, това и другото оборудване трябва да се наблюдават, за да се потвърди, че работят нормално.

Предупреждение: Използването на аксесоари, датчици и кабели, различни от посочените или осигурените от производителя на това оборудване, може да доведе до повишено електромагнитно излъчване или понижена електромагнитна устойчивост на оборудването и да се стигне до неправилна работа.

Предупреждение: Преносимите РЧ комуникационни устройства (включително периферни такива, като кабели на антени и външни антени) трябва да се използват не по-близо от 30 cm (12 инча) от която и да е част на това медицинско устройство, включително кабелите, определени от производителя. В противен случай може да се стигне до понижаване на работните характеристики на това оборудване.

Предупреждение: Използването на това оборудване в среда с рентгенови лъчи или с магнитен резонанс може да доведе до понижаване на работните му характеристики, смущения в работата на други устройства или смущения в радио услугите.

Предупреждение: Използването на кабели и/или други аксесоари с това устройство, различни от посочените, може да доведе до увеличено излъчване или намалена устойчивост на това устройство.

Предупреждение: Този продукт не трябва да се свързва физически с ВЧ (високочестотна) електрохирургическа апаратура.

Предупреждение: Не е подходящ за използване при наличието на запалима анестетична смес с кислород или с азотен оксид.

Инструкции за безопасност

Относно безопасността

1. Преди да свържете захранващия кабел, се уверете, че обозначеното напрежение съответства на местното електрозахранване.
2. Никога не вкарвайте метални предмети в отворите на кутията на устройството. Ако го направите, можете да създадете опасност от токов удар.
3. За да намалите опасността от токов удар, не сваляйте капака. Вътре няма части, които да се заменят от потребителя. Само квалифициран техник може да отваря кутията на устройството.
4. Никога на използвайте устройството, ако захранващият кабел е повреден. Не поставяйте нищо върху захранващия кабел и дръжте кабела далече от места, където могат да се спънат в него.
5. Уверете си, че сте хванали щепсела, а не кабела, когато изваждате захранващия кабел на устройството от електрическия контакт.
6. Изключете от контакта захранващия кабел на устройството, ако няма да бъде използвано дълго време.
7. Изключвайте от АС контакта захранващия кабел на устройството преди всяко сервизно обслужване.
8. Ако това устройство не работи нормално, и по специално, ако има необичайни звуци или миризми, идващи от него, незабавно го изключете от контакта и се свържете с упълномощен представител или сервизен център.
9. Моля, свържете се с производителя, ако апаратурата ще трябва да се монтира в недостъпен район.

Предупреждение: Не докосвайте едновременно входните или изходните конектори и пациента.

Предупреждение: Това устройство е предназначено за свързване към входни/изходни сигнали и други конектори, отговарящи на съответния IEC стандарт (например IEC60950 за IT оборудване и серия IEC60601 за медицинско електрическо оборудване). В допълнение, цялата тази комбинирана система трябва да изпълнява стандарт IEC 60601-1-1 или член 16 от 3. изд. на IEC 60601-1, а именно, изисквания за безопасност на медицинските електрически системи. Всяко лице, което е направило комбинирана система, е отговорно системата да отговаря на изискванията на IEC 60601-1-1 или съответно на член 16 от 3. изд. на IEC 60601-1. Ако имате съмнения, свържете се с квалифициран техник или местен представител.

Предупреждение: За да се избегне риск от токов удар, това устройство трябва да бъде свързано само към захранваща мрежа със защитно заземяване. Захранването е посочено като част от устройството. Не поставяйте оборудването по такъв начин, че да е трудно да изключите щепсела на захранващия кабел от контакта на уреда.

Предупреждение: Не модифицирайте това оборудване без разрешение от производителя.

Предпазителят на продукта има по-ниска капацитет на прекъсване. Не монтирайте в системата за електроснабдяване на сградата, очаквано късо съединение при ток над 35 А.

Условия на околната среда за работа и съхранение

Температура в рамките на 0 °C до 40 °C (работа), -20 °C до 60 °C (съхранение).

Относителна влажност в рамките на 10 % до 85 %.

Атмосферно налягане в рамките на 500 до 1060 hPa.

Относно инсталирането

1. Отворите в кутията на устройството са за вентилация. За да се предотврати прегряване, тези отвори не трябва да се блокират или покриват. Ако поставите устройството в шкаф или друго затворено място, трябва да осигурите адекватна вентилация.
2. Не излагайте устройството на дъжд и не го използвайте близо до вода. Ако случайно устройството се намокри, извадете щепсела му от контакта и се свържете веднага с упълномощен представител. Ако е необходимо, можете да почистите устройството с влажна кърпа, но първо извадете щепсела му от контакта.
3. Поставете вашето устройство до лесно достъпен електрически контакт.
4. Високата температура може да причини проблеми. Максималната работна температура е 40°C. Не използвайте вашето устройство под пряка слънчева светлина и го дръжте далече от отоплителни уреди, печки, камини и източници на топлина.
5. С това устройство винаги използвайте оригиналните кабели и аксесоари.

Ремонт

Не се опитвайте да поправяте устройството сами, тъй като отварянето или свалянето на капаците може да ви изложи на опасно напрежение или други рискове, а и ще анулира гаранцията. Всеки ремонт трябва да се извършва от квалифициран обслужващ персонал. Изключете устройството от източника му на захранване и го насочете за ремонт от квалифициран персонал при следните условия:

- Ако захранващият кабел или щепселът са повредени или оръфани.
- Ако в устройството е била разлята течност.
- Ако в устройството са попаднали предмети.
- Ако устройството е било изложено на дъжд или влага.
- Ако устройството е претърпяло сериозен удар при изпускане.
- Ако кутията му е била повредена.
- Ако устройството изглежда прегрято.
- Ако устройството издава дим или необикновена миризма.
- Ако устройството не може да работи според инструкциите за експлоатация.

Биологични опасности

За се предотврати разпространяването на инфекции, това устройство трябва да се използва само в среда, където може да бъде успешно извършена биологично обеззаразяване.

Върнат продукт

Ако проблемите продължават след опит за отстраняване на неизправностите, дезинфекцирайте устройството и го върнете на FSN в оригиналната опаковка. В пратката за връщане поставете и аксесоарите, дошли с устройството. Моля, поставете и кратко описание на неизправността.

Преди да върнете устройството, свържете се с FSN Medical Technologies за Номер за потвърждение при връщане и инструкции.

Аксесоари

Използвайте само аксесоари, посочени от производителя, или продадени с устройството.

Класификация за съответствие на безопасност

- Защита срещу токов удар: Клас I, включително AC/DC адаптера. Това медицинско оборудване е в съответствие с ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) и CAN/CSA-C22.2 № 60601-1 (2014) по отношение на токов удар, опасност от пожар и механична опасност.
- Приложени части: Няма приложени части.
- Степен на безопасност при наличието на запалима анестетична смес с кислород или с азотен оксид. Не е подходящ за използване при наличието на запалима анестетична смес с кислород или с азотен оксид.
- При критични приложения се препоръчва да имате на разположение устройство за замяна.
- Режим на работа: Непрекъснат.

Известие към потребителя:

Всеки сериозен инцидент, случил се във връзка с устройството, трябва да се докладва на производителя и компетентните власти на държавата членка, в която потребителят и/или пациентът са установени. Свържете се с вашия местен търговски представител на FSN Medical Technologies за информация за промени и нови продукти.

Електромагнитна съвместимост

Този апарат е проектиран и тестван, за да отговаря на изискванията на IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 за EMC с други устройства. За да се осигури електромагнитна съвместимост (EMC), устройството трябва да бъде инсталирано и експлоатирано в съответствие с информацията за EMC, предоставена в тези инструкции за употреба.

Този апарат е тестван и е установено, че отговаря на ограниченията за цифрово устройство от клас B, в съответствие с част 15 от правилата на ФКД. Тези ограничения са предназначени да осигуряват разумна защита срещу смущение. Това устройство може да излъчва радиочестотна енергия и ако не бъде инсталирана и използвана в съответствие с инструкциите, може да попречи на друга комуникационна радиоапаратура. Няма гаранция, че в конкретна инсталация няма да възникнат смущения. Ако се открие, че това оборудване причинява вредно смущение на радио или телевизионното приемане, нека потребителят опита да поправи смущението, като предприеме една или повече от следните мерки:

1. Променете посоката или мястото на приемащата антена.
2. Увеличете разстоянието между устройството и обекта на смущение.
3. Включете устройството в контакт на електрическа верига, различна от тази, към която е включен обектът на смущение.
4. Потърсете помощ от търговския представител или от опитен радио или тв техник.

ИЗВЕСТИЯ КЪМ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Това устройство отговаря на част 15 от правилата на ФКД. Експлоатацията е предмет на следните две условия: (1) Това устройство не може да причини вредни смущения и (2) това устройство трябва да приеме всяко получено смущение, включително смущение, което може да причини нежелана работа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НА ФКД

Това устройство генерира или използва радиочестотна енергия. Промени или модификации по това устройство могат да причинят вредни смущения, освен ако модификациите не са изрично одобрени в инструкцията за употреба. Потребителят може да загуби правото да работи с това оборудване, ако бъде направена непозволена промяна или модификация.

ЖИВОТ НА ПРОДУКТА

Работата на устройството може да се влоши след продължително време. Проверявайте периодично дали това устройство работи правилно. Очакваният експлоатационен живот на устройството е четири години. Поддържайте устройството чисто, за да удължите времето му на работа.

1. Ръководство и декларация на производителя - електромагнитно излъчване

Устройството е предназначено за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Ползвателят на устройството трябва да се увери, че с устройството се работи в такава среда.		
Измервания на излъчванията при смущение	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда - ръководство
РЧ емисии съгласно CISPR 11	Съответства на група 1	Характеристиките на това устройство, определени от излъчването, позволяват промишленото и болничното му използване (CISPR 11, клас А). Когато се използва в жилищен район (за което CISPR 11 обикновено изисква клас В), това устройство може да не осигурява адекватна защита на радио услугите. Потребителят трябва, ако е необходимо, да предприеме коригиращи действия като внедряване или преориентиране на устройството.
РЧ емисии съгласно CISPR 11	Съответства на клас В	
Излъчване на хармонични трептения съгласно IEC 61000-3-2	Съответства на клас А	
Колебания на напрежението/емисии на трептене съгласно IEC 61000-3-3	Съответства	

2. За използването на ЕМ устройства в професионални здравни заведения. Ръководство и декларация на производителя - електромагнитна устойчивост


Устройството е предназначено за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Ползвателят на устройството трябва да се увери, че то се използва в такава среда.		
Тест за устойчивост при смущения	Ниво на съответствие IEC 60601-1-2:2014	Електромагнитна среда - ръководство
Електростатичен разряд (ESD) според IEC 61000-4-2	Съответства на $\pm 2\text{kV}$, $\pm 4\text{kV}$, $\pm 6\text{kV}$, $\pm 8\text{kV}$ контактен разряд $\pm 2\text{ kV}$, $\pm 4\text{ kV}$, $\pm 8\text{ kV}$, $\pm 15\text{ kV}$ въздушен разряд	Подовите трябва да са направени дървен материал, бетон или керамични плочки. Ако подовете са покрити със синтетичен материал, относителната влажност трябва да бъде най-малко 30%
Бързи преходни електрически смущения/импулси съгласно IEC 61000-4-4	Съответства на $\pm 2\text{ kV}$ за мрежови линии $\pm 1\text{ kV}$ за входни/изходни линии	Качеството на захранващото напрежение трябва да съответства на това в типична бизнес или болнична среда.
Отскок според IEC 61000-4-5	Съответства на $\pm 1\text{ kV}$ двутактно напрежение $\pm 2\text{ kV}$ синфазно напрежение	Качеството на захранващото напрежение трябва да съответства на това в типична бизнес или болнична среда.
Спадове в напрежението, кратки прекъсвания и колебания на захранването съгласно IEC 61000-4-11	0% U_T^* ; 0,5 цикъла При 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° , 315° 0% U_T ; 1 цикъл и 70% U_T ; 25/30 цикъл и Монофазно при: 0% U_T ; 250/300 цикъла	Качеството на мрежовото захранване трябва да бъде като на типична търговска или болнична среда. Ако ползвателят на устройството желае непрекъснато функциониране, дори когато възникват прекъсвания в захранването, се препоръчва устройството да бъде захранвано от захранване без прекъсвания.
*Бележка: U_T е мрежовото променливо напрежение преди прилагане на тестовите нива.		

3. За използването на ЕМ устройства в професионални здравни заведения.

Тестова спецификация за УСТОЙЧИВОСТ НА ЗАГРАДЕН ПОРТ към РЧ безжично комуникационно оборудване (съгласно IEC 60601-1-2: 2014)

Устройството е предназначено за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Ползвателят на устройството трябва да се увери, че то се използва в такава среда.						
Тестова честота MHz	Лента MHz	Услуга	Модуляция	Максимална мощност W	Разстояние m	НИВО НА ТЕСТ ЗА УСТОЙЧИВОСТ V/m
385	380 до 390	TETRA 400	Импулсна модуляция 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430 до 470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz ход ± 1 kHz синусоидна вълна	2	1,0	28
710	704 до 787	Лента 13, 17	Импулсна модуляция 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800 до 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Лента 5	Импулсна модуляция 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700 до 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT, LTE Лента 1,3, 4, 25 UMTS	Импулсна модуляция 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400 до 2570	Bluetooth, WLAN 802,11 b/g/n, RFID 2450 LTE Лента 7	Импулсна модуляция 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100 до 5800	WLAN 802.11 a/n	Импулсна модуляция 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
*Бележка: Ако е необходимо да се извърши ТЕСТ ЗА НИВО НА УСТОЙЧИВОСТ, разстоянието между предавателната антена и устройството може да се намали до 1 m. Тестовото разстояние от 1 m е позволено от IEC 61000-4-3.						

4. Ръководство и декларация на производителя - електромагнитна устойчивост - за оборудване и системи, които не са животоподдържащи

Устройството е предназначено за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Ползвателят на устройството трябва да се увери, че то се използва в такава среда.			
Тестове за устойчивост при смущения	Ниво на тест IEC 60601-1-2:2014	Ниво на съответствие	Електромагнитна среда - указания
<p>Проведени РЧ смущения според IEC 61000-4-6</p> <p>Излъчени РЧ смущения според IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V rms 150 kHz до < 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz до 2,5 GHz</p>	<p>3 V_{eff}</p> <p>3 V/m</p>	<p>Преносимото и мобилното РЧ комуникационно оборудване трябва да се използва на разстояние до която и да е част на устройството, включително кабелите, не по-малко от препоръчителното разстояние на разделяне, изчислено по уравнението, приложимо за честотата на предавателя.</p> <p>Препоръчително разстояние на разделяне:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>Където P е номиналната мощност на предавателя във ватове [W] според информацията, предоставена от производителя на предавателя, а d е препоръчителното разстояние на разделяне в метри [m].</p> <p>Силата на полето на стационарните предаватели във всички честоти на място а трябва да бъде, според a проучването, по-малка от нивото на съответствие b.</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>80 MHz до < 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>800 MHz до 2,5 GHz</p> <p>Могат да възникнат смущения в близост до оборудването, маркирано със следния символ:</p> 
<p>Бележка: Тези указания може да не са приложими във всички ситуации. Разпространението на електромагнитните величини се влияе от поглъщанията и отраженията на сгради, предмети и хора.</p>			
<p>a Силата на полето от фиксирани предаватели, като базови станции за радио [клетъчни/безжични] телефони и наземни мобилни радиостанции, аматьорско радио, AM и FM радиоизлъчване и телевизионно излъчване не може да се прогнозира теоретично с точност. За да се оцени електромагнитната среда на стационарните предаватели, трябва да се предприеме проучване на място. Ако измерената сила на полето на мястото, където се използва устройството, надвишава горните нива на съответствие, устройството трябва да се наблюдава, за да се провери нормалната му работа. Ако се наблюдават необичайни работни характеристики, може да са необходими допълнителни мерки, като промяна на посоката или мястото на устройството.</p> <p>b В честотния диапазон от 150 kHz до 80 MHz, силата на полето трябва да бъде по-малка от 3 V/m.</p>			

5. Препоръчително разстояние на разделяне между преносимото и мобилното РЧ комуникационно оборудване и устройството

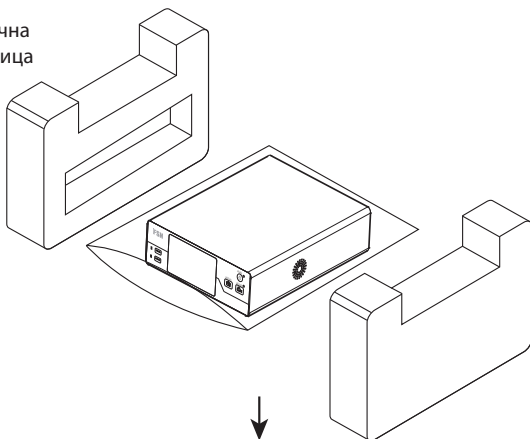
Това устройство е предназначено за използване в електромагнитната среда, в която РЧ смущения са контролирани. Ползвателят на устройството може да помогне за предотвратяването на електромагнитните смущения, като поддържа минимално разстояние между преносимото и мобилното РЧ комуникационно оборудване (предавателите) и устройството – като функция на изходната мощност на комуникационното устройство, както е показано по-долу.

Номинална мощност на предавателя [W]	Разстояние на разделяне [m] според честотата на предавателя		
	150kHz до < 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz до < 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz до 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

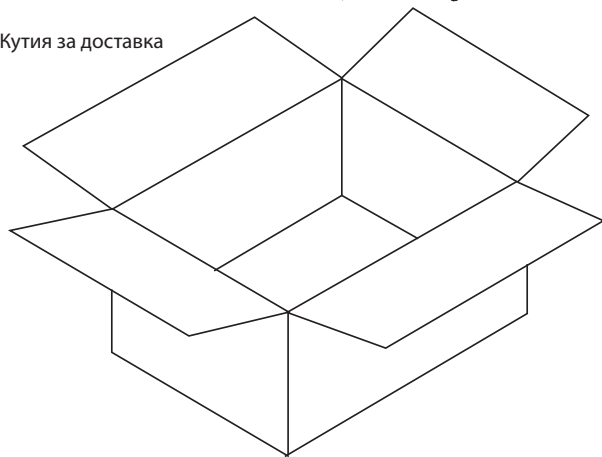
За предаватели, оценявани при максимална изходна мощност, неизброени по-горе, препоръчителното разстояние на разделяне **d** в метри (m) може да се изчисли, като се използва уравнението, приложимо за честотата на предавателя, където **P** е максималната изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя.

Акcesoари IPS720, IPS740DG

Опаковъчна
възглавница



Кутия за доставка



Захранващ кабел AC
(6 фута, 1,8 м меди-
цински клас)



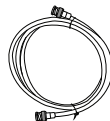
Ръководство за
потребителя



HDMI кабел (2 m)



DisplayPort кабел
(6ft, 1,8 m)

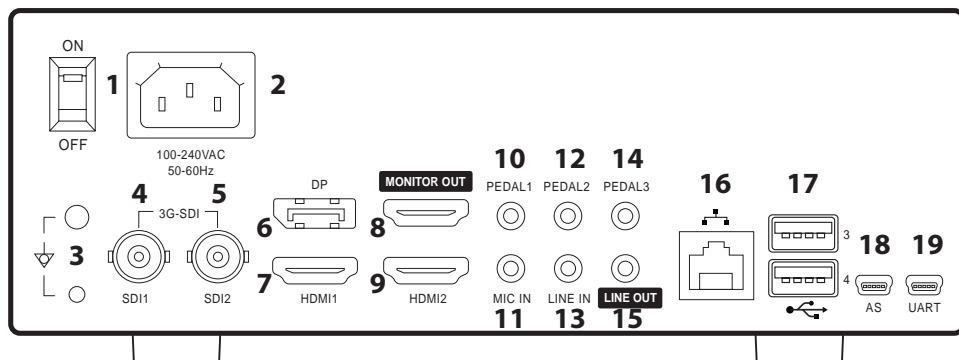


IPS720
SDI кабел
(6ft, 1,8 m)



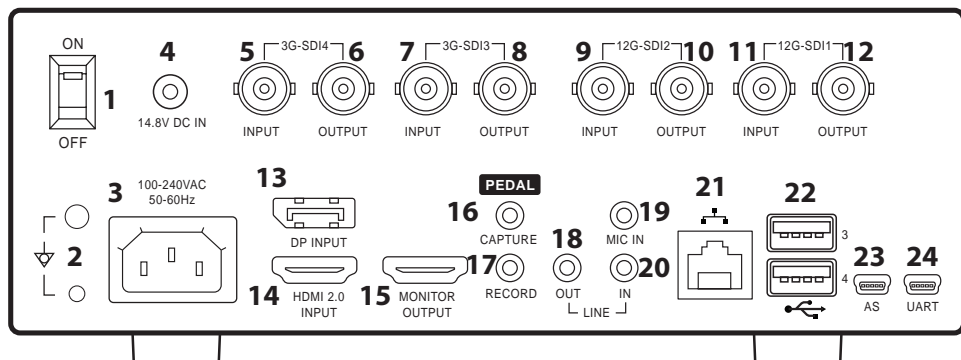
IPS740DG
4 SDI кабели
(6ft, 1,8 m)

Заден панел IPS720



1	Ключ AC ВКЛ/ИЗКЛ	11	Вход MIC (3,5ø телефон)
2	AC вход	12	ПЕДАЛ Вход 2 (3,5ø телефон)
3	Заземяваща клемма	13	ЛИНИЯ (АУДИО) Вход (3,5ø телефон)
4	3G-SDI1 Вход (BNC-75Ω)	14	ПЕДАЛ Вход 3 (3,5ø телефон)
5	3G-SDI2 Вход (BNC-75Ω)	15	ЛИНИЯ (АУДИО) Изход (3,5ø телефон)
6	DisplayPort 1.4 Вход	16	Мрежов порт (RJ45)
7	HDMI1 Вход (до 1920x1080p@60)	17	USB (USB 3.0, 2 отпред, 2 отстрани)
8	HDMI Изход (1920x1080p@60)	18	Сервизен порт (мини USB)
9	HDMI2 Вход (до 1920x1080p@60)	19	RS-232 (мини USB)
10	ПЕДАЛ Вход 1 (3,5ø телефон)		

Заден панел IPS740DG



1	Ключ AC ВКЛ/ИЗКЛ(ВКЛ: Зелен LED)	13	DISPLAYPORT 1.4 Вход
2	Заземяваща клемма	14	HDMI Вход (до 4096x2160p@60)
3	AC вход	15	HDMI Изход (1920x1080p@60/3840x2160p@60)
4	DC вход (За използване като допълнително електрозахранване за предотвратяване на файлови грешки по време на запис, когато спре тока.)	16	ПЕДАЛ Вход (Заснемане, 3,5mm)
5	3G-SDI4 Вход (BNC-75Ω)	17	ПЕДАЛ Вход (Запис, 3,5mm)
6	3G-SDI4 loop throughout (BNC-75Ω)	18	ЛИНИЯ (АУДИО) Изход (3,5mm)
7	3G-SDI3 Вход (BNC-75Ω)	19	Вход МІС (3,5ø телефон)
8	3G-SDI3 loop throughout (BNC-75Ω)	20	ЛИНИЯ (АУДИО) Вход (3,5ø телефон)
9	12G-SDI2 Вход (BNC-75Ω)	21	Мрежов порт (RJ45)
10	12G-SDI2 loop throughout (BNC-75Ω)	22	USB (USB 3.0)
11	12G-SDI1 Вход (BNC-75Ω)	23	Сервизен порт (мини USB)
12	12G-SDI1 loop throughout (BNC-75Ω)	24	RS-232 (мини USB)

Преден панел



IPS720



IPS740DG

1 ЗАХРАНВАНЕ бутон вкл/изкл (on/off). Когато превключвателят на задния панел е в позиция ВКЛ (ON), натиснете за стартиране на процеса на инициализация.

3 Изберете иконата **МОНИТОР** за включване на свързания външен монитор. В този режим тъчскрийнът може да се използва също и като тъчпад.

5 Икона за връщане към екран **HOME** (начален екран).

7 WORKLIST иконата извлича информация за пациента, която се съхранява на worklist server.

9 CAPTURE бутон (заснемане). Заснемането може също да бъде инициентирано с използването на прикрепен монитор (тъчскрийн или мишка) или със софтуера VACS.

2 LED индикатор Когато превключвателят на задния панел е в позиция ON: Зелен = стендбай
Изключен = Уредът работи нормално.

4 Създайте нова **ЗАДАЧА**, когато символът плюс (+) се показва или затворете активна задача, когато се показва символът минус (-).

6 FILE иконата е за управление на задачи, включващи: търсене, модифициране (редактиране), копиране, изтриване, DICOM съхранение и отпечатване.

8 SETUP иконата отваря настройки за входящи източници, типове файлове, DICOM, сървър, мрежа, местно време, крачен педал, печатно оформление и системни опции.

10 RECORD (запис) бутон. Видео записването може също да бъде инициентирано с използването на прикрепен монитор (тъчскрийн или мишка) или със софтуера VACS.

Потребителския интерфейс - само на предния панел



Видео източник.



Свържете със задната част на рекордера.



Активният сигнал се вижда на предния LCD панел. Чукнете LCD екрана за показване на иконите за: Home (начален екран), File (файл), Worklist (уърклист/план за работа), Setup (настройка), Monitor (монитор) (ако е свързан) и Task (задача), (създайте нова или затворете активната).

Потребителски интерфейс - преден панел и външен монитор

Активният сигнал и икони се виждат на свързания външен монитор.

Контролна опция 1

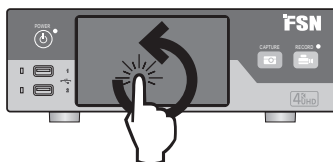
Използвайте предния LCD панел като тъчпад, за да местите курсора и избирате елементи на външния монитор.



Видео източник.



Свържете със задната част на рекордера.



Свържете със задната част на рекордера.

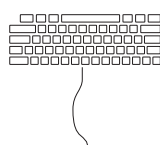


Контролна опция 2

Използвайте тъчскрийн, свързан чрез USB, като външен монитор, за да местите курсора и да избирате елементи от интерфейса.

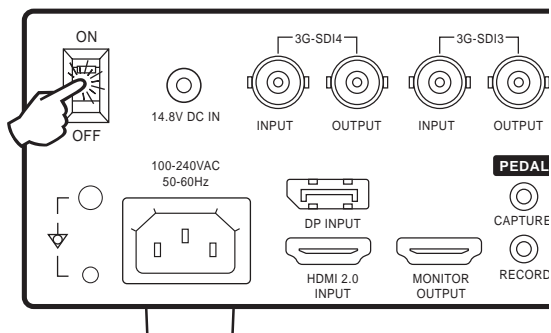
Контролна опция 3

Използвайте мишка и клавиатура, свързани чрез USB, за да местите курсора и избирате елементи от интерфейса на външния монитор.



Включване на захранването

Преместете AC превключвателя On/Off на задния панел на позиция ON (вкл).



Натиснете бутона за включване на предния панел, за да стартирате инициализацията.



Изключване на захранването

Натиснете бутона за включване на предния панел и следвайте насоките на потребителския интерфейс.

Изключването по този начин ще изключи уреда, въпреки че задния AC превключвател On/Off ще остане на позиция ON (вкл).



Дата, час, капацитет за съхранение на данни

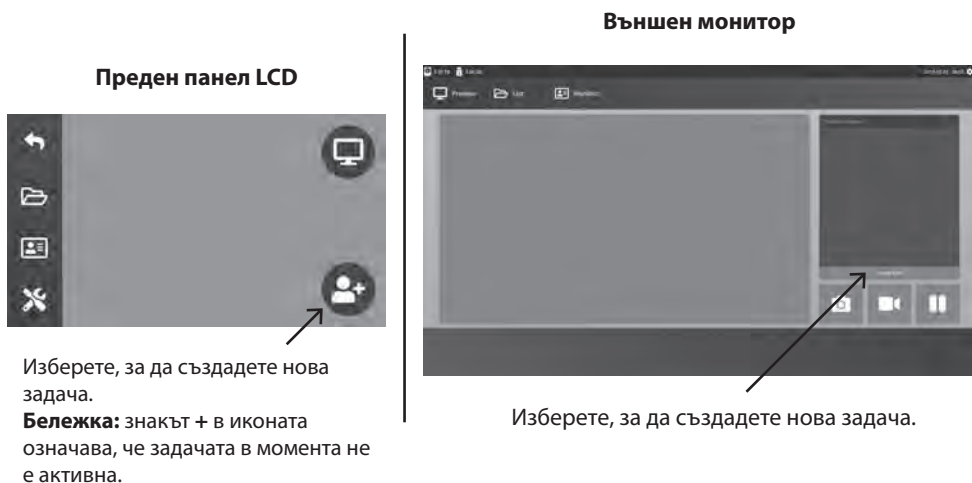


Задачи

Задачата е колекция от снимани или записани изображения, които са създадени по време на същата сесия или процедура. Информацията за пациента е свързана със съдържанието на задачата. След като една задача бъде затворена, повече не може да се добави допълнително съдържание към нея. Изображения могат да се заснемат при видео-възпроизвеждането на задача. Информацията за задачата може да се модифицира, след като задачата е била затворена. На всяка нова задача се дава автоматично номер от системата.



Създаване на нова задача

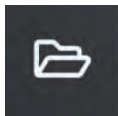


Прозорецът Създаване на задача пита за следната информация: ИД на пациента, Име на пациента, Пол на пациента, Дата на раждане на пациента, Описание на задачата. Тази информация може да бъде въведена ръчно, като се използва интерфейсната клавиатура или прикачената USB клавиатура.

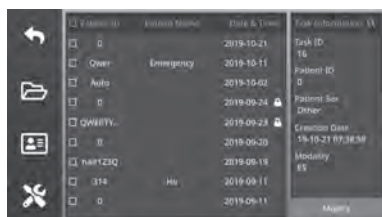
Информацията може да бъде импортирана също от уърклист (*работен списък/програма*), както е описано по-нататък в това ръководство.

Отваряне на съществуваща задача

Изберете **FILE** иконата за управление на задачите, включващи: търсене, модифициране (редактиране), копиране, изтриване, DICOM съхранение и отпечатване. След като една задача бъде затворена, повече не може да се добави допълнително съдържание към нея. Изображения могат да се заснемат при видео-възпроизвеждането на задача.



Преден панел LCD



Външен монитор



Затваряне на задача

Преден панел LCD



Изберете за затваряне на задача.

Бележка: знакът – в иконата означава, че задачата в момента е активна.

Външен монитор



Изберете за затваряне на задача.



Не изключвайте захранването, преди да затворите задача, тъй като това може да повреди записа или файла със заснето изображение.

Заснемане на неподвижни изображения

Свържете сигнал от входящ източник. Уверете се, че задачата е създадена и че входния сигнал на източника се показва в прозореца за преглед на предния LCD панел или на външния монитор.



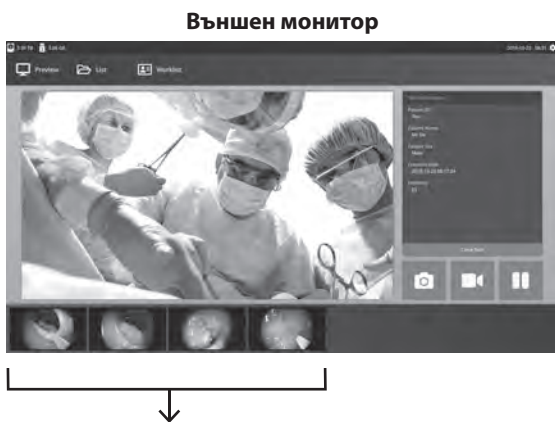
Select the camera icon, or tap on the external monitor preview screen to capture an image. Звуков сигнал сигнализира, че заснемането е извършено. Визуализация на заснемането се показва за 1,5 секунди.

Ако към входа за заснемане с педал на задната част на рекордера бъде свързан крачен педал, натискането на педала ще заснеме текущото неподвижно изображение. Заснетите неподвижни изображения се съхраняват в самата задача за бъдещо използване.

Преглед на миниатюри

Всеки път, когато бъде създадено изображение или видео, се генерира миниатюрна снимка в задачата, която е отворена. Двойното кликуване върху която и да е миниатюра отваря преглед на подробностите за файла.

Прегледът на подробностите на файл се разглежда по-нататък в това ръководство.



Миниатюрни снимки на заснети изображения и записано видео.

Запис на видео

Свържете сигнал от входящ източник. Уверете се, че задачата е създадена и че входния сигнал на източника се показва в прозореца за преглед на предния LCD панел или на външния монитор.

Преден панел LCD



Външен монитор



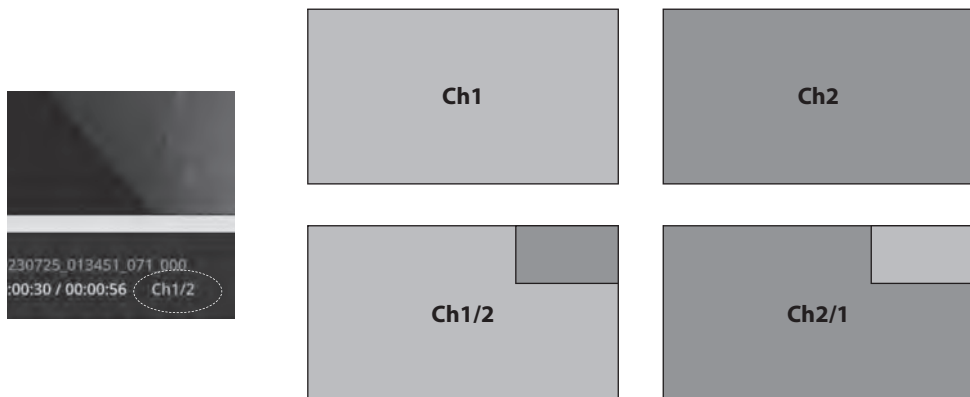
Изберете иконата на видео рекордера, за да запишете видео. Звуков сигнал и символ червена точка показват, че записването е в ход. Изберете иконата на видео рекордера отново, за да спрете записването.

Ако към входа за запис с педал на задната част на рекордера бъде свързан крачен педал, натискането на педала ще стартира и спре процеса на видео записване. Заснетите видео файлове се съхраняват в самата задача за бъдещо използване.

Двоен запис (IPS720)

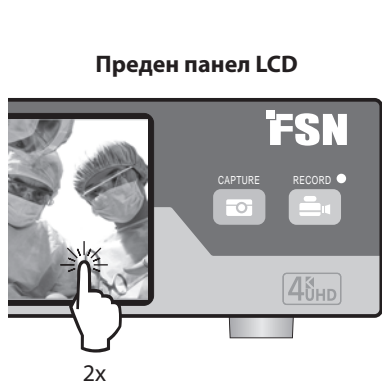
Функцията Двоен запис в IPS720 може да бъде настроена така, че едновременно да се преглеждат и записват два сигнала на входни източници в два отделни видео файла или в един видео файл с два канала.

При възпроизвеждането на единичен видео файл, който съдържа два канала, изберете от четирите опции за оформление на екрана, които се появяват с другите контроли за възпроизвеждане на видео.



Възпроизвеждане на файл Докато все още е отворена задача

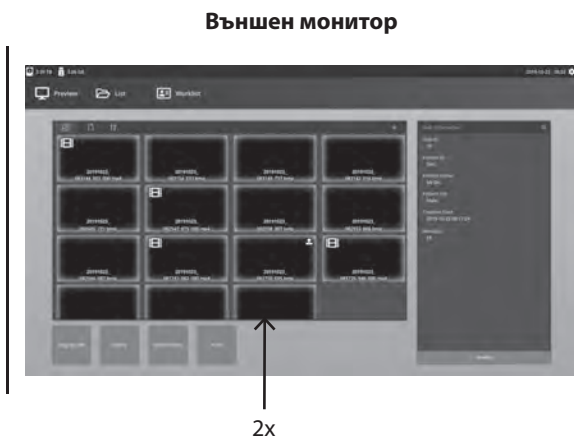
Докато задачата все още е отворена, щракнете двукратно върху областта за визуализация, за да прегледате и покажете текущи изображения и видеоклипове. Това ще отвори прегледа на подробностите за файла.



Възпроизвеждане на файл След като е затворена задача

Кликнете два пъти върху задача и всички файлове, съдържащи се в задачата, ще се покажат в левия прозорец.

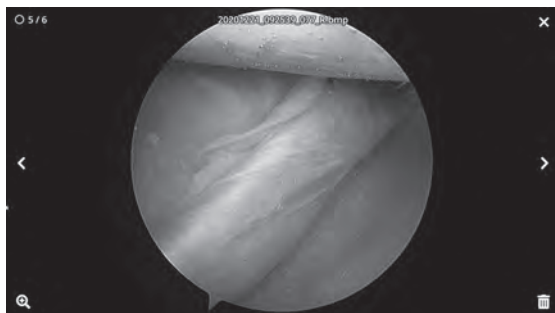
Кликнете два пъти върху която и да е миниатюра, за да се отвори прегледът на подробностите за файла.



Преглед на подробностите на файл

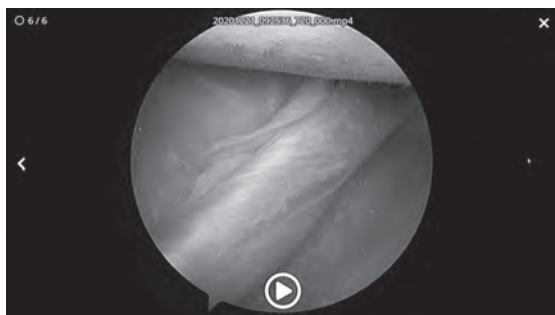
Преглед на предишния файл.

Увеличаване/намаляване.



Преглед на следващия файл.

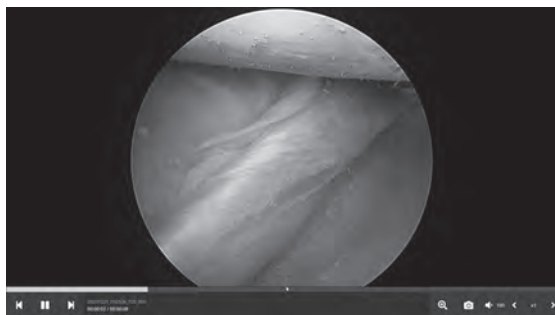
Изтриване на файл.



Изход от преглед на подробностите на файл.

Възпроизвеждане на видео.

Кликнете два пъти върху възпроизвеждащо се видео, за да се върнете към прегледа на подробностите за файла.



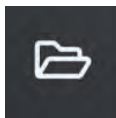
Напредък на видеото.

Предишно видео в задачата.
Пауза.
Следващо видео в задачата.

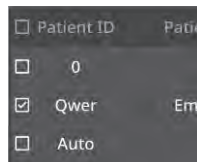
Увеличаване/намаляване.
Заснемане на изображение от видео.
Сила на звука.
Скорост на възпроизвеждане.

Действия по задачите

Изберете **FILE** иконата за управление на задачите, включващи: търсене, модифициране (редактиране), копиране, изтриване, DICOM съхранение и отпечатване.



От списъка със запаменети задачи изберете задача, като кликнете квадратчето вляво на колоната с ИД на пациента. По този начин се отварят няколко действия за задачата, включващи: Копиране на USB, Изтриване, DICOM съхранение, Отпечатване и Модифициране (редактиране). Използвайте иконата с лупа горе вдясно, за да потърсите определено съдържание в задачите.



Външен монитор

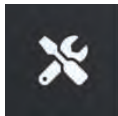
Преден панел LCD



Действия по задачите

- **Копиране на USB** - Копира всички избрани задачи на свързана USB памет.
 - » Всички USB памет, включени в системата, ще се появят като опции.
 - » Изберете желаното USB. Ще се появи прозорец за потвърждение.
 - **ОК** за прехвърляне на USB памет.
 - **Отказ** ще спре прехвърлянето и затваря прозореца.
- **Изтриване** - Изтрива всички избрани задачи.
 - » Изберете желаните за изтриване задачи.
 - » Ще се появи прозорец за потвърждение.
 - **ОК** за изтриване на всички избрани задачи.
 - **Отказ** ще спре изтриването и затваря прозореца.

- **DICOM съхранение** - Изпраща избраната задача към PACS сървър.
 - » Уверете се, че DICOM настройките са конфигурирани правилно за активния PACS сървър.

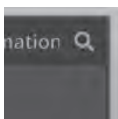


1. Отидете на Настройка -> DICOM. Ще се появят DICOM настройките.
2. Конфигурирайте DICOM настройките.
 - » Настройки на работния списък: Название на АЕ на сървъра, IP на сървъра, порт на сървъра, название на АЕ на клиента, ехо тест.
 - » Настройки за съхранение: Название на АЕ на сървъра, IP на сървъра, порт на сървъра, название на АЕ на клиента, ехо тест.
 - » MPPS настройки: Название на АЕ на сървъра, IP на сървъра, порт на сървъра, название на АЕ на клиента, ехо тест.
 - » Общи настройки: Модалност, Болнична институция, Планирана станция АЕ заглавие, Набор от символи.
 - » TLS режим: Вкл./Изкл.

- » Изберете желаните задачи за изпращане до PACS сървър.
- » Ще се появи прозорец за потвърждение.
 - **ОК** за изпращане на избраните задачи до PACS сървър.
 - **Отказ** ще прекрати изпращането до PACS сървър и затваря прозореца.

- **Отпечатване** - Отпечатва избраните задачи.
 - » Работи с медицински принтери от серия UP на Sony.
 - » Свържете принтера чрез USB или чрез мрежова връзка (с принтери с възможност за мрежово конфигуриране).
 - » Оформлението за печат ще бъде пейзаж 1x1 и се показва в заглавната лента на прозореца за потвърждение.
 - » Ще се появи прозорец за потвърждение.
 - **ОК** за изпращане на всички избрани задачи за отпечатване.
 - **Отказ** ще спре отпечатването и затваря прозореца.

- **Модифициране (редактиране)** - Позволява промени в задачата с информация за пациента.



Иконата с лупа в горния десен ъгъл ще в търси задачи специфично съдържание. Ако оставите критериите празни, в резултатите ще бъдат включени всички задачи.

Действия по файловете

Кликнете два пъти върху задача и всички файлове, съдържащи се в задачата, ще се покажат в левия прозорец.

Преден панел LCD



Външен монитор



Избира всички файлове в задачата.

Сортира всички файлове в задачата по вид.

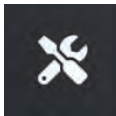
Сортира всички файлове в задачата във възходящ или низходящ ред.



Действия по файловете (след избор на файлове за манипулиране)

- **Копиране на USB** - Копира всички избрани файлове на свързана USB памет.
 - » Всички USB памет, включени в системата, ще се появят като опции.
 - » Изберете желаното USB. Ще се появи прозорец за потвърждение.
 - **OK** за прехвърляне на USB памет.
 - **Отказ** ще спре прехвърлянето и затваря прозореца.
- **Изтриване** - Изтрива всички избрани файлове.
 - » Изберете желаните за изтриване файлове.
 - » Ще се появи прозорец за потвърждение.
 - **OK** за изтриване на всички избрани файлове.
 - **Отказ** ще спре изтриването и затваря прозореца.

- **DICOM съхранение** - Изпраща избраните файлове към PACS сървър.
 - » Уверете се, че DICOM настройките са конфигурирани правилно за активния PACS сървър.



1. Отидете на Настройка -> DICOM. Ще се появят DICOM настройките.

2. Конфигурирайте DICOM настройките.

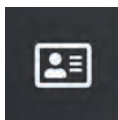
- » Настройки на работния списък: Server AE Title (заглавие на приложението на сървъра), Server IP (IP на сървъра), Server Port (порт на сървъра), Client AE Title (заглавие на приложението на клиента), Echo test (ехо тест).
 - » Настройки за съхранение: Server AE Title (заглавие на приложението на сървъра), Server IP (IP на сървъра), Server Port (порт на сървъра), Client AE Title (заглавие на приложението на клиента), Echo test (ехо тест).
 - » MPPS настройки: Server AE Title (заглавие на приложението на сървъра), Server IP (IP на сървъра), Server Port (порт на сървъра), Client AE Title (заглавие на приложението на клиента), Echo test (ехо тест).
 - » Общи настройки: Модалност, Болнична институция, Планирана станция AE заглавие, Набор от символи.
 - » TLS режим: Вкл./Изкл.
- » Изберете желаните файлове за изпращане до PACS сървър.
- » Ще се появи прозорец за потвърждение.
 - **OK** за изпращане на избраните файлове до PACS сървър.
 - **Cancel** ще прекрати изпращането до PACS сървър и затваря прозореца.
- **Отпечатване** - Отпечатва избраните файлове.
 - » Работи с медицински принтери от серия UP на Sony.
 - » Свържете принтера чрез USB или чрез мрежова връзка (с принтери с възможност за мрежово конфигуриране).
 - » Оформлението за печат ще бъде пейзаж 1x1 и се показва в заглавната лента на прозореца за потвърждение.
 - » Ще се появи прозорец за потвърждение.
 - **OK** за изпращане на всички избрани файлове за отпечатване.
 - **Отказ** ще спре отпечатването и затваря прозореца.
 - **Модифициране (редактиране)** - Позволява промени във файла с информация за пациента.



Иконата с лупа в горния десен ъгъл ще търси във файловете за специфично съдържание. Ако оставите всички критерии празни, в резултатите ще бъдат включени всички резултати.

Създаване на задачи, използвайки информация от работните списъци

Преди да извлечете информацията от работния списък, трябва да се конфигурират правилно настройките на уърклист сървъра в Setup -> System menu (Настройки -> Системно меню).



Изберете иконата **WORKLIST**. Информацията за пациента, съхранена на уърклист сървъра, ще се покаже в левия прозорец. Кликнете върху елемент от уърклиста и в десния прозорец ще се покаже подробна информация, свързана с този елемент.

Външен монитор

Преден панел LCD

Accession Number	ExamID	Display Name	Modality	Worklist Information
235	PID00100	OLIVER THOMAS	ES	Patient ID: PID000330
244	PID02132	KEARNEY NELSON	US	Patient Name: FRED BALPH
357	PID04830	FRED RALPH	DD	Patient Sex: M
1299	PID11769	ABNER PAMELA	NM	Patient Birth Date: 15780701
1300	PID00100	BALDWIN OLIVER	NM	Patient Weight: 155
1333	PID11769	ABNER PAMELA	XA	Accession Number: 317
1334	PID03755	LORENZO ALFREDO	XA	Accession ID
1411	1105	WYFF PAMELA	12	

Buttons: Start Exam, Start MPPS



- Лева колона: Пациенти в уърклиста.
- Дясна колона: След избор, детайли за информация за пациента.
- Създаване на задача - Кликнете за конвертиране на елемент от уърклиста в задача за запис.
- Старт MPPS (Modality Performed Procedure Step)

Парола за настройване и използване

Паролите могат да бъдат настроени, за да се добави допълнителна сигурност по два начина:

» Парола за настройване

За защита на системните настройки, може да се зададе парола за настройване, за да се осигури администраторско ниво на достъп в менюто за настройки.

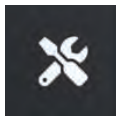
» Парола за оператор

За защита на информацията за задачите, може да се зададе парола за оператор, за да се ограничи достъпа до модифициране (редактиране) на информацията.

Забележка - Едновременно може да се настроят само една парола за настройване и една парола за оператор.

• Създаване/промяна на парола

Фабричната парола по подразбиране е зададена на BLANK (изкл.). За да зададете парола:



1. Отидете в Настройка -> Система -> Разни
2. Задайте парола, за да настроите (парола за настройване и парола за оператор).
3. Ще се появи курсор. Въведете желаната парола. Изберете до 25 знака (букви, цифри, символи). За въвеждането на паролата може да се използва клавиатура. Натиснете клавиша Enter, за да завършите.
4. Изберете **Приложи** за запазване на паролата или **Отказ** за отмяна.

Веднъж след като е създадена Парола за настройване, тази Парола за настройване ще бъде изисквана за изтриване или промяна (редактиране) на паролата.

• Използване на парола

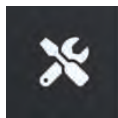
Ако е зададена парола, ще се появява изскачащ прозорец за парола, когато:

- » Парола за настройване - при натискане на бутона за настройване
- » Парола за оператор - при избиране на **Промени** върху задача или файл.

1. Докоснете изскачащия прозорец за парола. Ще се появи курсор.
2. Въведете паролата. Въведете от клавиатура на екрана или от свързана клавиатура. Натиснете **ОК** за продължаване.

3. Ако бъде въведена неправилно, ще се появи предупредително съобщение, показващо **Грешна парола**. Изберете **ОК** за повторно въвеждане на паролата.

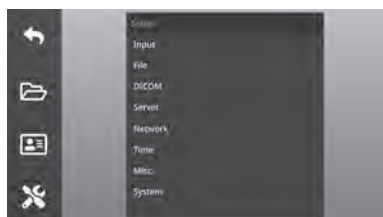
Настройка IPS720



Изберете иконата **SETUP**, изображение на гаечен ключ на LCD или изображение на зъбно колело на външния монитор, за управление на системните настройки, както е описано по-долу. Ако е активирана защита с парола, ще се отвори диалоговият прозорец за удостоверяване на паролата.



Преден панел LCD

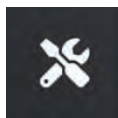


Външен монитор



Меню Настройки	Елемент подменю	Описания настройки
Вход	Видео	Източник 1, Източник 2, 3D режим, Видео обхват (Източник 1, 2), На живо
	Аудио	Източник
Файл	Запис	Формат, качество, двоен запис, размер на клип, авто копиране
	Заснемане	Формат, авто копиране
	Общи	Aspect Ratio, Освобождаване на HDD място, малко HDD място
DICOM	Уърклист	Сървър AE Title, Сървър IP, Сървър порт, Клиент AE Title, Echo
	Съхранение	Сървър AE Title, Сървър IP, Сървър порт, Клиент AE Title, Echo
	MPPS	Сървър AE Title, Сървър IP, Сървър порт, Клиент AE Title, Echo
	Общи	Модалност, Болнична институция, Scheduled Station AE Title, Character Set
	Безопасна комуникация	TLS режим
CIFS	Сървър	ИД, парола
	Клиент 1 - 4	Адрес, ИД, парола
Мрежа	-	DHCP, IP, Netmask, Gateway, DNS, MAC
Час	-	Time Server, GMT, DST
OSD	-	(Изкл/Вкл) Горевляво, горевдясно, долувляво, долувдясно, език, заснемане на позицията на изображение, бутон за принтер
Разни	Крачен педал	Педал 1, Педал 2, Педал 3, Тип педал, действие запис
	Печат	Оформление
Система	Версия	Основна, под
	Актуализация	Основна, под
	Инициализация	HDD, USB, система
	Разни	Задаване на парола, парола на оператор

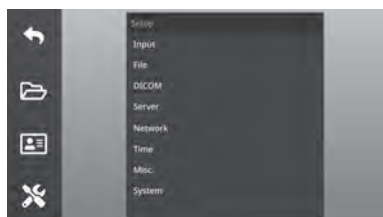
Настройка IPS740DG



Изберете иконата **SETUP**, изображение на гаечен ключ на LCD или изображение на зъбно колело на външния монитор, за управление на системните настройки, както е описано по-долу. Ако е активирана защита с парола, ще се отвори диалоговият прозорец за удостоверяване на паролата.



Преден панел LCD



Външен монитор



Меню Настройки	Елемент подменю	Описания настройки
Вход	Видео	Източник, 3D режим
	Аудио	Източник
Файл	Запис	Формат, качество, размер на клип, USB авто копиране
	Заснемане	Формат, USB авто копиране
DICOM	Общи	Резолюция, Aspect Ratio
	Уърклист	Сървър AE Title, Сървър IP, Сървър порт, Клиент AE Title, Echo
	Съхранение	Сървър AE Title, Сървър IP, Сървър порт
	MPPS	Сървър AE Title, Сървър IP, Client AE Title, Echo
	Общи	Модалност, Болнична институция, Scheduled Station AE Title, Character Set
CIFS	Самба	ИД, парола
Мрежа	–	DHCP, IP, Netmask, Gateway, DNS
Час	–	Часови сървър, GMT
OSD	–	(Изкл/Вкл) Горевляво, горевдясно, долувляво, долувдясно, език, заснемане на позиция на изображение, бутон за принтер
Разни	–	Крачен педал, оформление за печат
Система	Версия	Основна, под
	Актуализация	Основна, под
	Инициализация	HDD, система
	Разни	Исходна резолюция, Задаване на парола, парола на оператор

Таймер на вход/изход

HDMI вход

IPS720	IPS740DG	Резолюция	Хоризонтална Честота (KHz)	Вертикална Честота (KHz)	Часовник Честота (MHz)
•	•	640 x 480	31,47	59,94	25,173
•	•	800 x 600	37,88	60,32	40,00
•	•	1024 x 768	48,36	60,00	65,00
•	•	1280 x 720	44,76	60,00	74,486
•	•	1280 x 1024	63,98	60,02	108,50
•	•	1920 x 1200	74,04	59,95	154,00
•	•	720p	45,00	60,00	74,25
•	•	1080i	33,75	60,00	74,25
•	•	1080p	67,50	60,00	148,50
	•	3840 x 2160p	135,00	60,00	594,00
	•	4096 x 2160p	135,00	60,00	594,00

DisplayPort вход

IPS720	IPS740DG	Резолюция	Хоризонтална Честота (KHz)	Вертикална Честота (KHz)	Часовник Честота (MHz)
•	•	1080p	67,50	60,00	148,50
	•	3840 x 2160p	135,00	60,00	594,00
	•	4096 x 2160p	135,00	60,00	594,00

SDI вход

IPS720	IPS740DG	Сигнал вход	Описание
	•	SMPTE ST-2082	2160p
•	•	SMPTE-424M	1080p
•	•	SMPTE-292M	1080i / 720p
•	•	SMPTE-259M	480i / 576i

HDMI изход

IPS720	IPS740DG	Резолюция	Хоризонтална Честота (KHz)	Вертикална Честота (KHz)	Часовник Честота (MHz)
•	•	1920 X 1080 при 60Hz	67,5	60,0	148,5
	•	3840 X 2160 при 60Hz	135,0	60,0	594,0

SDI loop through изход

IPS720	IPS740DG	Сигнал вход	Описание
	•	SMPTE ST-2082	2160p
	•	SMPTE-424M	1080p
	•	SMPTE-292M	1080i / 720p
	•	SMPTE-259M	480i / 576i

Основна спецификация IPS720

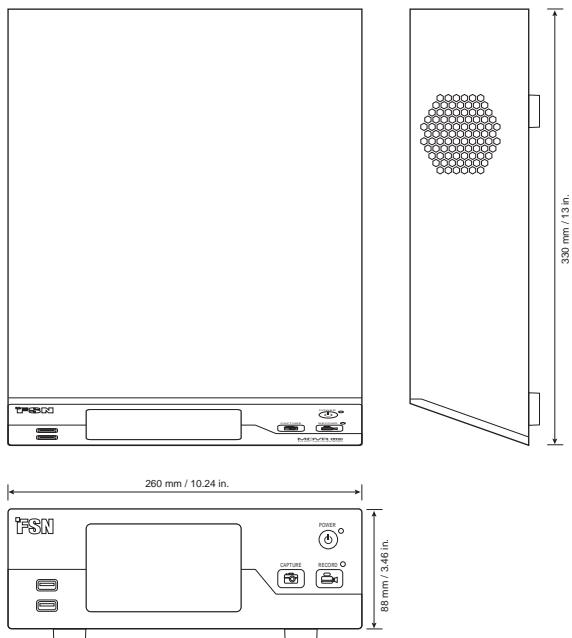
Артикул	Описание	
Основен Функции	Видео записване	До 1080p 60Hz
	Заснемане на неподвижни изображения	До 1920 x 1080p
	Самостоятелен преглед	Преден LCD екран
	Достъп до менюто	Преден LCD тъчскрийн или GUI на HDMI изход на монитор
	DICOM, HL7	DICOM съхранение (изображение), Modality worklist, MPPS, Запазване на час (HL7)
	DICOM съхранение	Пряк достъп до PACS
Входове	HDMI	HDMI 2,0
	DisplayPort	DP 1,4
	SDI	3G-SDI
	Аудио	3,5mm стерео x 2ea , Mic in, Line in
Изходи	Монитор изход	HDMI 2,0
	Аудио	3,5mm стерео, Line out
Data I/O (данни вътре/вън)	USB3.0	Отпред: 2, Отзад: 2
	RS-232C	Mini-USB
	Ethernet	RJ45 (10/100/1000M)
	Клавиатура / мишка	тип USB
	Крачен педал	3,5mm стерео жак x 3ea, Педал 1, Педал 2, Педал 3
Запис и засне- мане	Резолюция на записа	1920x1080p60
	Формати за кодиране	H.264, H.265
	Формат на записвания файл	MP4
	Формат на заснетото изображение	BMP, JPEG, BMP+DCM
	Аудио формат на кодиране	AAC
	3D видео формати	Side-by-Side (<i>страна до страна</i>) Top-Bottom (<i>отгоре и долу</i>) Line-by-Line (SbS конверсия, ТВ конверсия)
Съхранение	Вътрешен хард диск	2TB
	Външно USB съхранение	USB флашка, USB HDD
	USB файлова система	FAT32, NTFS
	Мрежова файлова система	CIFS
	Мрежов трансфер	FTP (клиент)
Общи	Изисквания за захранването	AC 100-240V ~, 50-60Hz, 1,0A-0,6A MAX
	Консумация на енергия	60W MAX
	Размери	260 mm (10,2 in.) ширина x 95 mm (3,7 in.) височина x 330 mm (13 in.) дълбочина
	Тегло	4,0 kg / 8.8 lbs.
	Температура	Работна: 0° до +40° C (+32° до +104° F) Съхранение: -20° до + 60° C (-4° до +140° F)
	Влажност на въздуха	Работна: 10 - 85% RH, Съхранение: 10 - 85% RH
Съответствие и сертификати	CE-MDR 2017/745 клас 1 медицинско изделие, UL 60601-1, IEC60601-1, EN 60601-1-2, FCC Част 15B, CCC, ISO9001, ISO13485, RoHS	

Основна спецификация IPS740DG

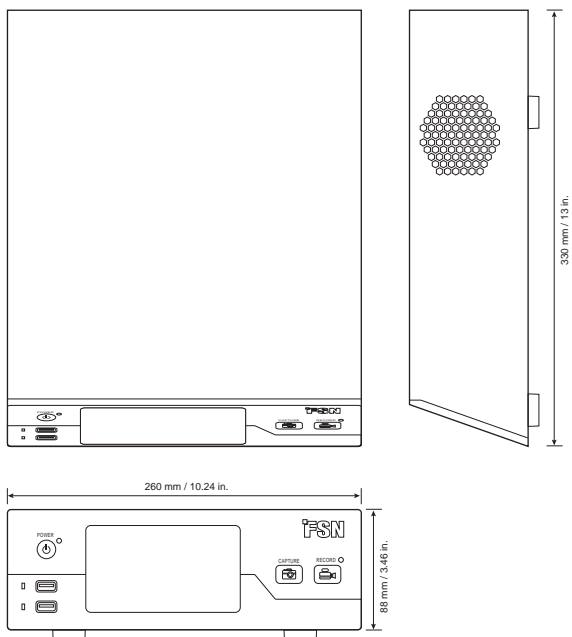
Артикул	Описание	
Основен Функции	Видео записване	До 3840 x 2160p 60Hz
	Заснемане на неподвижни изображения	До 3840 x 2160
	Самостоятелен преглед	Преден LCD екран
	Достъп до менюто	Преден LCD тъчскрийн или GUI на HDMI изход на монитор
	DICOM, HL7	DICOM съхранение (изображение), Modality worklist, MPPS, Запазване на час (HL7)
	DICOM съхранение	Пряк достъп до PACS
Входове	HDMI	HDMI 2,0
	DisplayPort	DP 1,4
	SDI	12G-SDI, 2SI, Quad
	Аудио	3,5mm стерео x 2ea , Mic in, Line in
Изходи	Монитор изход	HDMI 2,0
	Loop-through	12G-SDI, 2SI, Quad
	Аудио	3,5mm стерео изходна линия
Data I/O (данни вътре/ вън)	USB3.0	Отпред: 2, Отзад: 2
	RS-232C	Mini-USB
	Ethernet	RJ45 (10/100/1000M)
	Клавиатура / мишка	тип USB
	Крачен педал	3,5mm стерео жак x 2ea, запис, заснемане
Запис и засне- мане	Резолюция на записа	1920x1080p60, 3840x2160p60
	Формати за кодиране	H.264, H.265
	Формат на записвания файл	MP4
	Формат на заснетото изображение	BMP, JPEG, DICOM
	Аудио формат на кодиране	AAC
	3D видео формати	4K line alternative (SBSH конверсия) 4K side-by-side наполовина
Съхранение	Вътрешен хард диск	4TB
	Външно USB съхранение	USB флашка, USB HDD
	USB файлова система	FAT32, NTFS
	Мрежова файлова система	CIFS
	Мрежов трансфер	FTP (клиент)
Общи	Изисквания за захранването	AC 100-240V ~, 50-60Hz, 1,0A-0,6A MAX
	Консумация на енергия	60W MAX
	Размери	260 mm (10,2 in.) ширина x 95 mm (3,7 in.) височина x 330 mm (13 in.) дълбочина
	Тегло	4,1kg / 9.0lbs.
	Температура	Работна: 0° до +40° C (+32° до +104° F) Съхранение: -20° до + 60° C (-4° до +140° F)
	Влажност на въздуха	Работна: 10 - 85% RH, Съхранение: 10 - 85% RH
Съответствие и сертификати	CE-MDR 2017/745 клас 1 медицинско изделие, UL 60601-1, IEC60601-1, EN 60601-1-2, FCC Част 15B, CCC, ISO9001, ISO13485, RoHS	

Размери

IPS720



IPS740DG



Инструкции за почистване



Следвайте вашия болничен протокол за обработка на кръв и телесни течности. Почиствайте устройството с разрежена смес от мек препарат и вода. Използвайте мека памучна кърпа или тампон. Използването на някои препарати може причини влошаване на етикетите и пластмасовите компоненти на продукта. Консултирайте се с производителя на препарат за почистване, за да видите дали агентът е съвместим. Не позволявайте на течност да попадне в устройството.

1. Почистете шкафа с мека памучна кърпа, леко навлажнена с познат почистващ препарат за медицинско оборудване.
2. Повторете само с вода.
3. Подсушете със суха кърпа.

Шкафът е тестван за устойчивост на следните продукти:

• Virex Готов за употреба почистващ дезинфектант • Misty Clear Lemon 10 дезинфектант • Misty Многофункционален почистващ дезинфектант • Misty Многофункционален почистващ дезинфектант II • Zer почистващ препарат калено стъкло и за всякакви повърхности • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Incidin пяна (Ecolab) • Microzid • Мек препарат • Изопропилов спирт с концентрация < 5% • Домакинска белина (генеричен натриев хипохлорит, разтвори на 5,25% натриев хипохлорит, разреден с вода между 1:10 и 1:100) • Precise Пяна за болнично почистване Дезинфектант

Благодарим Ви, че избрахте нашия продукт.

Услуга

Свържете се с някое от изброените по-долу бюра за обслужване на клиенти за информация за продукта или помощ.

Гаранция

Една година, части и труд.



Представител в ЕС

KTR Европа GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Германия

Тел: +49(0)6196-887170



FORESEESON GmbH

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Германия

Тел. +49(0)6104-643980



FORESEESON UK Ltd.

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

Великобритания

Тел. +44-(0)208-546-1047



FORESEESON KOREA

B-408, U-Space2, 670 Daewangpangyo-ro, Bundang-gu,

Seongnam-si, Gyeonggi-do, Република Корея

Тел. +82-31-8017-0780



FORESEESON (Шанхай) Medical Equipment Co., Ltd.

Стая 1010, сграда А

1439 Wuzhong Road

Rhein Hongjing Center, Minhang District, Шанхай, Китай

Тел: 18521095596



FSN™

FORESEESON CUSTOM DISPLAYS, INC.

2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806 САЩ

Тел. 1-714-300-0540 Факс 1-714-300-0546

FSN2070 10/2022 Rev. - 6/2026

Спецификациите подлежат на промяна със или без предизвестие.



www.fsnmed.com