

FSN

FHD monitor

Használati utasítás

FS-E2102D

FS-E2102DT

FS-A2702DS

FS-A2702DT

FS-A2702DST

FS-A3202DS

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

Magyar

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



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

Termékleírás / Rendeltetészerű használat



Az FSN Medical Technologies terméke egy csúcskategóriás sebészeti kijelzőmonitor, amelyet fejlett digitális műtéti alkalmazásokhoz terveztek. Ez az orvosi kijelző egyedülállóan alkalmas az igényes műtéti környezetben végzett feladatok kezelésére. A teljesítményjellemzők közé tartoznak:

- Gyors jelfeldolgozás, nagy méretű mód táblázatok
- Zajmentes képek
- Ventilátor nélküli – steril területen is használható
- Klinikai színre kalibrálva
- Képusztatás, nagyítás, fagyasztás, kép a képben

Rendeltetészerű használat

Ez az eszköz más orvosi berendezésekhez való csatlakoztatásra, valamint endoszkópos kamerák, szobakamerák által készített képek vagy videók, illetve beteginformációk, például ultrahang-, kardiológiai és aneszteziológiai adatok megjelenítésére szolgál. Ez az eszköz nem diagnosztikára szolgál. Ezt az eszközt úgy tervezték, hogy kompatibilis legyen más, rendkívül speciális sebészeti és diagnosztikai berendezésekkel, amelyeket sebészeti osztályokon, műtőkben, sürgősségi osztályokon és szakintézetekben használnak.

Rendeltetészerű használat környezete

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

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




































Figyelmeztetés: Ez az eszköz nem használható életfenntartó berendezéssel együtt.

Javasolt alkalmazás

Ezt az eszközt képzett egészségügyi szakemberek használhatják az olyan vizsgálatokból származó képek megjelenítésére, mint az endoszkópia, az ultrahang, a kardiológia és az aneszteziológia. Ez az eszköz orvosi képpalkotó berendezésekhez csatlakoztatható, és segítségével a műtéti eljárások során képeket, videókat vagy beteginformációkat lehet megjeleníteni. Ez az eszköz nem diagnosztikára szolgál.

Jelmagyarázat

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

	Veszélyes: Nagyfeszültség		Hálózati adapter		Tekintse át a kísérő dokumentumokat
	Egyenáram		Ekvipotenciális földelést jelöl		Egyedi eszközzazonosító
	Kövesse a használati utasításokat		Fel-le irányt jelöl		Koreai tanúsítvány
	DC tápkapcsoló		Törékeny		A kínai kötelező tanúsítási szabályzatnak megfelelően jóváhagyva
	Szárazon tartandó		Rakácsolható, maximum 3		China RoHS címkék
	Lásd a használati utasítást		Gyártót jelöli		Katalógusszám
	Gyártás dátumát jelöli		Engedéllyel rendelkező képviselő az Európai Közösségben		Orvosi eszköz
	Sorozatszám		Páratartalom-határ		Lásd a használati utasítást - elektronikus
	Hőmérsékleti határérték		A légköri nyomás határértéke		Importáló entitás
	UK Megfelelőségértékelés		Bekapcsolás		Kikapcsolás
	UK felelős személy				
	Az EU 2017/745 orvostechnikai eszközökről szóló rendeletnek és az alkalmazandó szabványoknak való megfelelés igazolását jelzi.				
	Az orvosi berendezés megfelel az ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 2 (2012) és a CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2:2022 módosítás) szabványoknak az áramütés, a tűzveszély és a mechanikai veszélyek tekintetében.				
	A tesztek alapján megfelel az FCC B osztályú készülékekre vonatkozó előírásoknak (USA).				
	Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai (2012/19/EU WEEE-irányelv). Ez a szimbólum azt jelzi, hogy az elektronikai berendezések hulladékát nem szabad nem szelektált kommunális hulladékként elhelyezni, és külön kell gyűjteni. Kérjük, a készülék leszereléséhez forduljon a gyártóhoz vagy más, engedéllyel rendelkező ártalmatlanító vállalathoz.				

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

Figyelmeztetések és óvintézkedések

Figyelmeztető információk



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



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

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



Az Underwriters Laboratories (UL) besorolása:

UL biztonsági megfelelés:

Ez az orvosi monitor U.L. minősítéssel rendelkezik. TŰZ ÉS MÉCHANIKAI VESZÉLYEK TEKINTETÉBEN U.L. minősítéssel rendelkezik KIZÁRÓLAG AZ UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 NO. 601.1 szerint. 601,1



EU-megfelelés és EMC-megfelelés:

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

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

ATM065T-P120 (FS-E2102D, FS-E2102DT)

ATM160T-P240 (FS-A2702DS, FS-A2702DT, FS-A2702DST, FS-A3202DS)

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

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

A kijelző hátoldalán található földelőrúd a kijelző vázának földelésére használható. Minden ilyen földelést a vonatkozó elektromos előírásoknak megfelelően kell felszerelni. A földelőrudat a jelen használati utasításban található géprajz mutatja.



Újrahasznosítás (2012/19/EU WEEE-irányelv)

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

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

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

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

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

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

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

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

Biztonsági utasítások

Biztonság

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

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

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

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

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

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

Az üzemeltetés és tárolás környezeti feltételei

Hőmérséklet-tartomány 0°C és 40°C között (működés), -20°C és 60°C között (tárolás)
Relatív páratartalom 10% és 85% között (működés), 10% és 90% között (tárolás)
Légköri nyomás 700 és 1060 hPa közötti tartományban.

Telepítés

1. Az orvosi LCD monitor házán lévő nyílások a szellőztetéshez lettek kialakítva. A túlmelegedés elkerülése érdekében ezeket a nyílásokat nem szabad eltorlaszolni vagy letakarni. Ha az orvosi LCD monitort könyvszekrénybe vagy más zárt helyre helyezi, gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
2. Ne tegye ki az orvosi LCD monitort esőnek, és ne használja víz közelében. Ha az orvosi LCD monitor véletlenül vizes lesz, húzza ki a készüléket a hálózathoz, és azonnal forduljon hivatalos szakkereskedőhöz. Szükség esetén nedves ruhával megtisztíthatja az orvosi LCD monitort, de előtte mindenképpen húzza ki a készüléket a hálózathoz.
3. Helyezze az orvosi LCD monitort egy könnyen hozzáférhető hálózati csatlakozó közelébe.
4. A magas hőmérséklet problémákat okozhat. A maximális működési hőmérséklet 40°C. Ne használja az orvosi LCD monitort közvetlen napfényben, és tartsa távol a fűtőtestektől, kályháktól, kandallóktól és hőforrásoktól.
5. Ne helyezze az orvosi LCD monitort instabil állványra. Az orvosi LCD monitor meghibásodhat vagy leeshet.
6. Ez az orvosi LCD monitor 5°-os szögben megdőntve, semmilyen helyzetben nem borulhat fel a NORMÁL HASZNÁLAT során, a szállítás kivételével.
7. A szállításhoz előírt helyzetben az orvosi LCD monitor nem borulhat fel 10 fokos szögben megdőntve.
8. A termék szállítása során használja a termék bal és jobb oldalán lévő mindkét fogantyút (ha van), és két ember segítségével szállítsa. Ha a terméket más helyre szeretné telepíteni, kérjük, hívja a szervizközpontot.
9. Mindig csak az eredeti kábeleket és tartozékokat használja a készülékkel.
10. Ne tegye a monitort más berendezésre.

Javítás

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

- Ha a tápkábel vagy a dugó sérült vagy kopott.
- Ha folyadék került az orvosi LCD monitorba.
- Ha tárgyak estek az orvosi LCD monitorba.
- Ha az orvosi LCD monitor esőnek vagy nedvességnek volt kitéve.
- Ha az orvosi LCD monitort leejtés következtében erős áramütés érte.
- Ha a készülékház megsérült.
- Ha az orvosi LCD monitor túlmelegedni látszik.
- Ha az orvosi LCD monitor füstöt vagy rendellenes szagot bocsát ki.
- Ha az orvosi LCD monitor nem a használati utasításnak megfelelően működik.

Biológiai veszélyek

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

Visszaküldött termék

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

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

Tartozékok

Csak a gyártó által meghatározott vagy az orvosi LCD monitorral együtt értékesített tartozékokat használjon.

Biztonsági megfelelőség szerinti besorolás

- Áramütés elleni védelem: I. osztály, beleértve az AC/DC adaptert is. Az orvosi berendezés megfelel az ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 2 (2021) és a CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2:2022 módosítás) szabványoknak az áramütés, a tűzveszély és a mechanikai veszélyek tekintetében.
- Beteggel érintkező alkatrészek: Nincsenek beteggel érintkező alkatrészek.
- Biztonsági szint gyúlékony anesztetikumok levegővel, oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal alkotott keveréke jelenlétében. Nem alkalmas gyúlékony anesztetikumok oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal alkotott keveréke jelenlétében történő használatra.
- Kritikus alkalmazások esetén ajánlott egy cseremonitor rendelkezésre állása.
- Működési mód: Folyamatos.

Tájékoztató a felhasználó számára:

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

Elektromágneses kompatibilitás

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

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

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

TÁJÉKOZTATÓ A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA

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

FCC-FIGYELMEZTETÉS

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

TERMÉK ÉLETTARTAMA

Az LCD panelek teljesítménye hosszú idő alatt romolhat. Rendszeresen ellenőrizze, hogy a monitor megfelelően működik-e. A készülék várható élettartama négy év. Tartsa tisztán a monitort, hogy meghosszabbítsa a működési élettartamát.

1. Útmutatás és a gyártó nyilatkozata - elektromágneses kibocsátás

Az orvosi LCD monitort az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. A készülék használójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.		
Kibocsátási vizsgálat	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás
CISPR11 rádiófrekvencia-kibocsátás	1. csoport	A készülék sugárzási jellemzői lehetővé teszik az ipari és kórházi felhasználást (CISPR 11, A osztály). Lakóterületen történő használat esetén (amelyhez a CISPR 11 általában B osztályt ír elő) ez a készülék nem biztos, hogy megfelelő védelmet nyújt a rádiós szolgáltatások számára. A használónak szükség esetén korrekciós intézkedéseket kell tennie, mint például a készülék áthelyezése vagy állíttása.
CISPR11 rádiófrekvencia-kibocsátás	B osztály	
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	A osztály	
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-3	Megfelel	

2. Gyógyászati villamos készülékek használata professzionális egészségügyi intézményekben.

Útmutatás és a gyártó nyilatkozata - elektromágneses zavartűrés


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

3. Gyógyászati villamos készülékek használata professzionális egészségügyi intézményekben.

Vizsgálati előírás a BURKOLAT PORTJÁNAK rádiófrekvenciás vezeték nélküli kommunikációs berendezésekkel szembeni ZAVARTŰRÉSÉRE (az IEC 60601-1-2:2014 szabvány szerint)

Az orvosi LCD monitort az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. Az orvosi LCD monitor használójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.						
Tesztfrekvencia MHz	Sáv MHz	Szolgáltatás	Moduláció	Maximális teljesítmény (W)	Távolság (m)	ZAVARTŰRÉSI TESZTELÉSI SZINT (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Impulzusmoduláció 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430~470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz eltérés ± 1 kHz szinusz	2	1,0	28
710	704~787	Sáv 13, 17	Impulzusmoduláció 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800~960	GSM 800 800/ 900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-sáv 5	Impulzusmoduláció 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700~1990	GMRS 1800, GMRS 1900, GMRS 1900, DECT, LTE sáv 1,3, 4, 25 UMTS	Impulzusmoduláció 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400~2570	Bluetooth, WLAN 802,11 b/g/n, RFID 2450, LTE sáv 7	Impulzusmoduláció 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100~5800	WLAN 802.11 a/n	Impulzusmoduláció 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
*Megjegyzés: Ha a ZAVARTŰRÉSI TESZTELÉSI SZINT eléréséhez szükséges, az adóantenna és az orvosi LCD monitorköztávolság 1 m-re csökkenthető.						

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

<p>Az orvosi LCD monitort az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra tervezték. Az orvosi LCD monitor használójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.</p>			
Zavartűrés- vizsgálatok	IEC 60601- 1-2:2014 vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – útmutatás
<p>Vezetett rádiófrekvencia (RF) disturbances acc. to IEC 61000-4-6</p> <p>Sugárzott rádiófrekvencia (RF) disturbances according to IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V rms 150 kHz- 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz- 2,5 GHz</p>	<p>3 V eff</p> <p>3 V/m</p>	<p>Az orvosi LCD monitor bármely részétől – beleértve a kábeleket is – mért, az adóberendezés frekvenciájára vonatkozó képlet alapján kiszámított ajánlott védőtávolságon belül nem szabad hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs készülékeket használni.</p> <p>Ajánlott védőtávolság:</p> $d = 1.2 \sqrt{P}$ <p>Ahol P az adó gyártó által megadott névleges teljesítménye Wattban [W] és d a javasolt védőtávolság méterben [m].</p> <p>A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses helyszínelmérése (a) során megállapított elektromágneses télerősségének minden frekvenciatartományban kisebbnek kell lennie a határértéknél. (b)</p> $d = 1.2 \sqrt{P}$ <p>80 MHz-800 MHz</p> $d = 1.2 \sqrt{P}$ <p>800 MHz-2,5 GHz</p> <p>A következő szimbólummal ellátott berendezések közelében interferencia léphet fel:</p> 
<p>Megjegyzés: Ezek az irányelvek nem minden esetben használhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az építmények, tárgyak és emberek elnyelő és visszaverő hatása.</p>			
<p>(a) A helyhez kötött adók, például a rádió- [mobil/vezeték nélküli] telefon-bázisállomások, valamint a műholdas, amatőr, AM és FM rádió-műsorszórás és a tv-műsorszórás elektromágneses télerősségét nem lehet elméleti úton pontosan meghatározni. A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses környezetének értékeléséhez célszerű elektromágneses helyszínelmérést végezni. Ha a készülék használati helyén mért télerősség meghaladja a fenti megfeleléségi határértékeket, akkor ellenőrizni kell, hogy a készülék képes-e a normál működésre. Rendellenes működés észlelése esetén további intézkedésekre lehet szükség, például a készüléket más irányba kell állítani vagy át kell helyezni.</p> <p>(b) A 150 kHz–80 MHz-es frekvenciatartomány felett az elektromágneses télerősségnek 3 V/m-nél kisebbnek kell lennie.</p>			

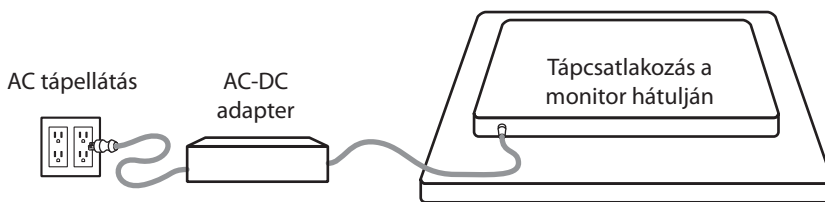
5. A hordozható vagy mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és az orvosi LCD monitor közötti javasolt védőtávolságok.

Az orvosi LCD monitort olyan elektromágneses környezetben történő használatra tervezték, ahol a rádiófrekvenciás zavarás kontrollált. A készülék használója úgy segíthet az elektromágneses interferencia megelőzésében, ha betartja a készülék, valamint a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (adók) közötti alábbi (a kommunikációs eszköz maximális kimeneti teljesítményének megfelelő) minimális távolságot.

Az adó névleges maximális kimeneti teljesítménye (W)	Védőtávolság az adó frekvenciájának függvényében [m]		
	150 kHz-80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz-800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz-2,5 GHz $d = 1.2 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

A fenti felsorolásban nem szereplő maximális kimeneti teljesítményű adók esetében a javasolt **d** védőtávolság méterben (m) az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlettel becsülhető meg, ahol a **P** az adó gyártó által megadott legnagyobb kimeneti teljesítménye wattban (W).







A tápegység csatlakoztatása



Monitor	Maximális egyenáramú hosszabbító kábel hossza *(láb)
FS-A2702DS, FS-A2702DT, FS-A2702DST, FS-A3202DS	75
FS-E2102D, FS-E2102DT	25

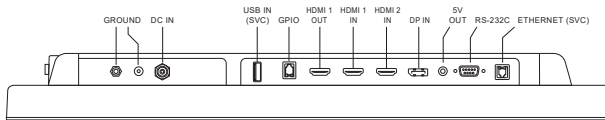
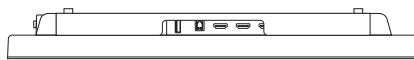
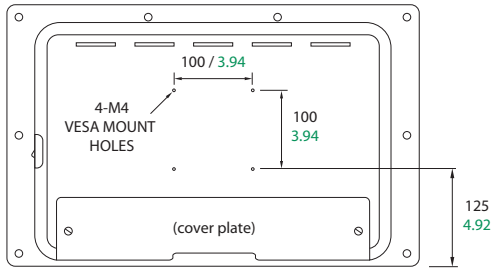
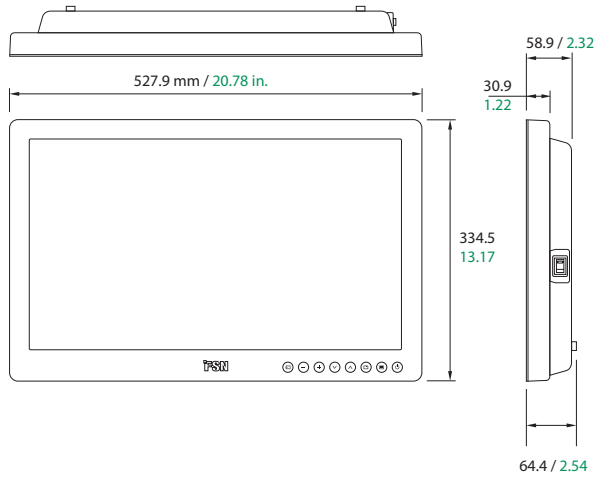
* Ha hosszabb hosszabbítót használ, fennáll a termék rendellenes működésének veszélye.

Tartozékok

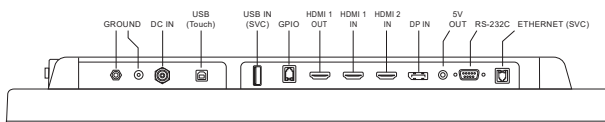
Tétel	Használati utasítás	AC-DC Adapter 6.23ft/1.9m	AC hálózati kábel 6 láb/1,8 m*	HDMI kábel	USB kábel (érintéses)	SDI BNC kábel	Szerelőcsavarok
 FS-E2102D	■	■	■	■			■
 FS-E2102DT	■	■	■	■	■		■
 FS-A2702DS	■	■	■	■		■	■
 FS-A2702DT	■	■	■	■	■		■
 FS-A2702DST	■	■	■	■	■	■	■
 FS-A3202DS	■	■	■	■		■	■

* US,UK,EU, Kína. Kórházi minőségű.

FS-E2102D, FS-E2102DT

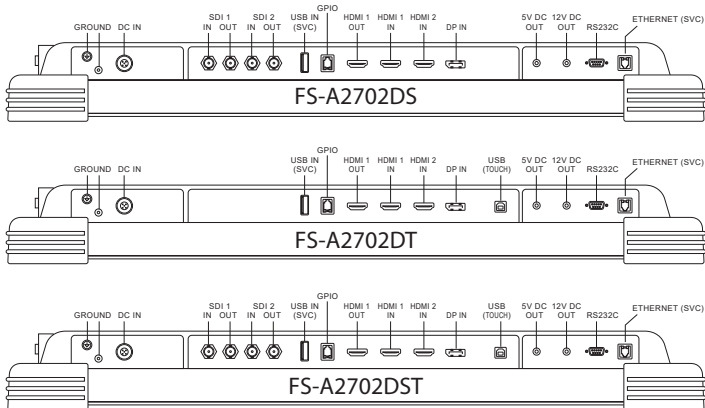
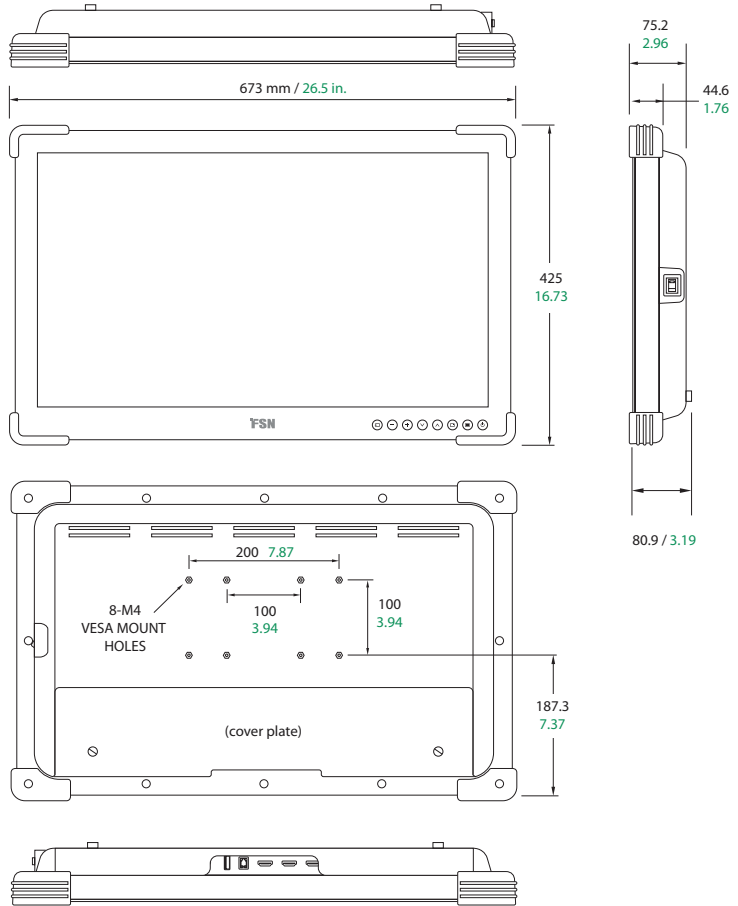


FS-E2102D

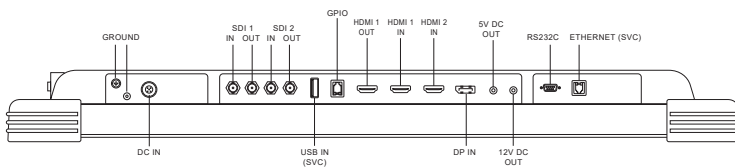
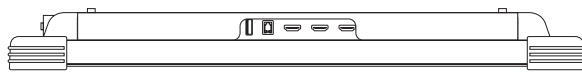
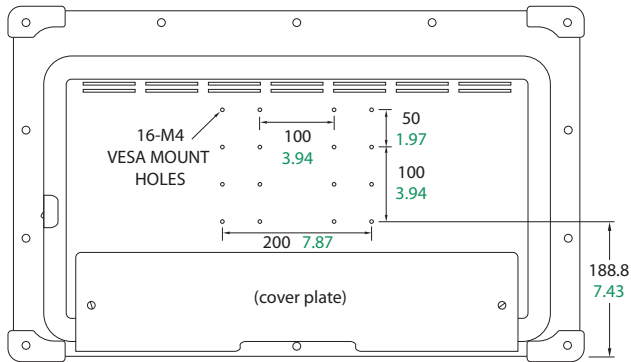
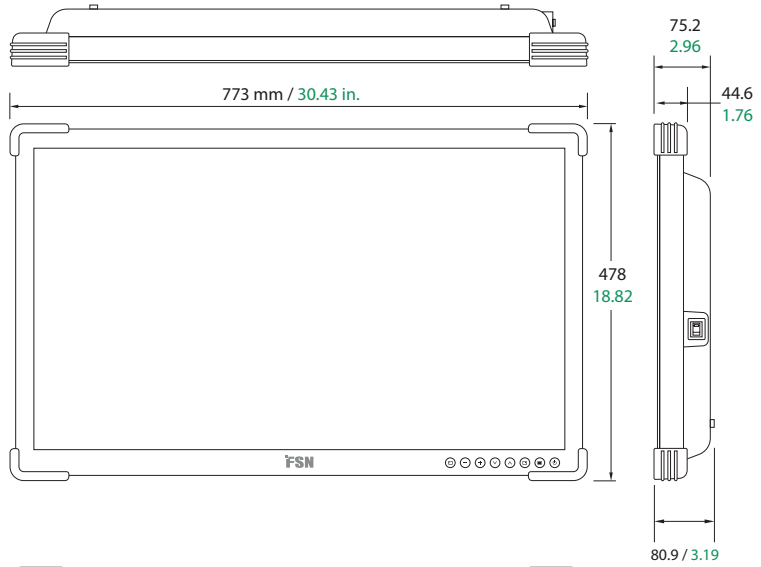


FS-E2102DT

FS-A2702DS, FS-A2702DT, FS-A2702DST

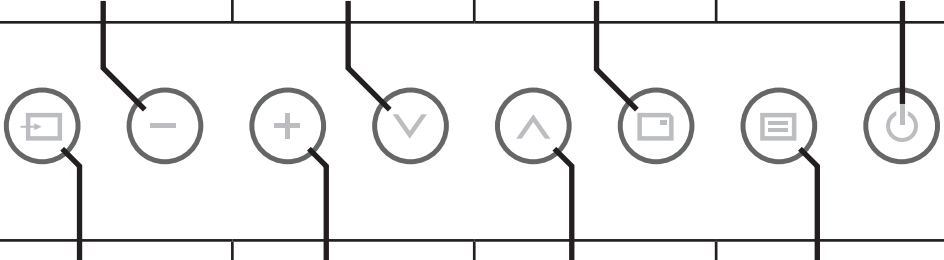


FS-A3202DS



Vezérlők

Képernyőkijelzés (OSD)

<p>Ha az OSD menü aktív, nyomja meg a kiválasztott funkció beállításának csökkentéséhez.</p>	<p>Ha az OSD menü aktív, nyomja meg a menüválasztás lefelé történő mozgásához.</p>	<p>Nyomja meg a PIP (Kép a képben) funkció engedélyezéséhez.</p> <p>Nem áll rendelkezésre, ha az intelligens bemenet engedélyezve van.</p>	<p>Nyomja meg az képernyő bekapcsolásához/ kikapcsolásához.</p> <p>Ha ez az ikon nem világít, akkor a készülék hátoldalán lévő hálózati kapcsoló ki van kapcsolva.</p>
			
<p>Nyomja meg a forrásválasztó menü megjelenítéséhez és a kijelző jelforrásának megváltoztatásához.</p> <p>Nyomja meg az UP (FEL) vagy a DOWN (LE) gombot, majd a PLUS gombot a kívánt forrás kiválasztásához.</p>	<p>Ha az OSD menü aktív, nyomja meg egy almenübe való belépéshez vagy a kiválasztott funkció beállításának növeléséhez.</p>	<p>Ha az OSD menü aktív, nyomja meg a menüválasztás felfelé történő mozgásához.</p>	<p>Nyomja meg az OSD menü aktiválásához.</p> <p>Ha az OSD menü aktív, nyomja meg a főmenüből vagy az almenüből való kilépéshez.</p>
<p>A billentyűzár funkció engedélyezéséhez vagy letiltásához nyomja meg egyszerre a PLUS és a UP gombot.</p>			

Képernyőn megjelenő (OSD) menük

Az FSN kijelzőmonitorok a rendszerbeállításához, a képbeállításokhoz és a képernyő-elrendezés vezérléséhez szükséges funkciók gazdag tárházával rendelkeznek. Ezeket a funkciókat a képernyőn megjelenő kijelzőn (On Screen Display, OSD) keresztül lehet kezelni. Az OSD-ben megjelenített egyes lehetőségek kontextusfüggőek, és az aktív bemeneti jel függvényében változnak. Az OSD egyes gombjainak teljes leírását lásd a Vezérlők részben.

1. Belépés az OSD-be

Az OSD menü aktiválásához nyomja meg a MENU gombot a kijelzőmonitor elülső részén. Az OSD menü bezárásához nyomja meg a menü gombot a főmenüből vagy egy almenüből való kilépéshez.



2. Főmenü-kategória kiválasztása

Az OSD-be való belépés után a kijelzőmonitor elején található UP ▲ (fel) és DOWN ▼ (le) gomb segítségével navigáljon egy főmenü-kategóriához: PICTURE (KÉP), COLOR (SZÍN), ADVANCED (SPECIÁLIS), SETUP (BEÁLLÍTÁS), LAYOUT (ELRENDEZÉS)

3. Almenü-kategória kiválasztása

A kívánt főmenü-kategória kiválasztása után nyomja meg a + gombot a kiválasztott főmenühöz tartozó almenükhöz való belépéshez. Az UP ▲ és DOWN ▼ gombokkal navigáljon a kívánt almenühöz, majd a + és - gombokkal szükség szerint állítsa be a kívánt értéket. Az almenüből vagy a főmenüből való kilépéshez válassza a MENU gombot.

Képernyőn megjelenő (OSD) menük



Almenük a PICTURE menü alatt

1. BRIGHTNESS (FÉNYERŐ) A fényerő növelése vagy csökkentése. (Tartomány: 0~100)
2. CONTRAST (KONTRASZT) A kontraszt növelése vagy csökkentése. (Tartomány: 0~100)
3. SATURATION (TELÍTTETTSÉG) A telítettség növelése vagy csökkentése. (Tartomány: 0~100)
4. HUE (SZÍNÁRNYALAT) A színárnyalat növelése vagy csökkentése. (Tartomány: 0~100)
5. SHARPNESS (ÉLESSÉG) Az élesség növelése vagy csökkentése. (Tartomány: 0~10)
6. VIVIDNESS (ÉLÉNKSÉG) A kép élénkségének beállítása. (Off (Ki), Low (Alacsony), Mid (Közepes), High (Magas)) A kép minőségének javítása minimális mesterséges hatásokkal.
7. VIDEO RANGE (VIDEÓTARTOMÁNY) A videótartomány beállításának kiválasztása. (0~255, 16~235, vagy AUTO) AUTO: RGB formátum esetén automatikusan 0~255-re, illetve más formátumok esetén 16~235-re vált.

Képernyőn megjelenő (OSD) menük



Almenük a COLOR menü alatt

1. COLOR SPACE (SZÍNTER) A színtér módosítása. (Auto, Native, BT.709)
2. GAMMA A megfelelő gamma kiválasztása. (1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, DICOM, BYPASS). A DICOM csak a Native színtér módban érhető el.
3. COLOR MODE (SZÍNMOD) A kép színbeállításának megváltoztatása. (D65:6500K, D75:7500K, D93:9300K, egyéni szín)
4. RED (VÖRÖS) Vörös egyensúly. (Csak Custom Color (egyéni szín) módban működik) (Tartomány: 0~255)
5. GREEN (ZÖLD) Zöld egyensúly. (Csak Custom Color (egyéni szín) módban működik) (Tartomány: 0~255)
6. BLUE (KÉK) Kék egyensúly. (Csak Custom Color (egyéni szín) módban működik) (Tartomány: 0~255)



Almenük az ADVANCED menü alatt

1. ASPECT RATIO (KÉPARÁNY) A megjelenített kép képarányának módosítása. (Teljes képernyő, Auto, FILL H (VÍZSZINTES KITÖLTÉS), 4:3, 5:4, 16:9, 1:1)
2. OVER SCAN (TÚLPÁSZTÁZÁS) A megjelenített méret beállítása. (0~10)
3. FREEZE (FAGYASZTÁS) A kép kimerevítése. A Rotate/Mirror (Forgatás/Tükrözés) funkciót Normal-ra kell állítani. A Layout (Elrendezés) Single-re kell állítani.
4. ROTATE/MIRROR (FORGATÁS/TÜKRÖZÉS) A megjelenített kép irányának módosítása. (Normal, 90, 180, 270, H-Mirror (Vízszintes tükrözés), V-Mirror (Függőleges tükrözés)) A Layout (Elrendezés) Single-re kell állítani. A Freeze (Fagyasztás) nem lehet aktív. A kép teljes képernyőn jelenik meg, függetlenül az ASPECT RATIO (KÉPARÁNY) beállításától.
5. PRESET (ELŐBEÁLLÍTÁS) Képbéállítások beállítása legfeljebb 10 szoba vagy felhasználó számára. Az alábbiakat lehet előre beállítani: fényerő, kontraszt, telítettség, színárnyalat, élesség, gamma, színtér, színmód, képarány, túlpaszttázás, forgatás/tükrözés. A részleteket lásd a PRESET utasításokban.
6. SMART INPUT (INTELLIGENS BEMENET)* Lehetővé teszi az automatikus átkapcsolást a tartalékforrásra, ha a fő forrás ki van kapcsolva.
7. SMART MAIN (INTELLIGENS FŐ)* Amikor az intelligens bemenet be van kapcsolva, az aktuális forrás lesz a fő forrás.
8. SMART 2ND (INTELLIGENS 2.)* Amikor az intelligens bemenet be van kapcsolva, a tartalékforrás lesz a 2. számú forrás.
* Csak egy elrendezés módban használható.

PRESET utasítások

Előbeállítás mentése

Végezze el a beállítások módosítását a PICTURE (KÉP), COLOR (SZÍN) és ADVANCED (SPECIÁLIS) menükben. Navigáljon az 1-10-es szobákhoz, majd válassza a mínusz gombot a beállítások szoba- vagy felhasználói számhoz történő mentéséhez.

Előbeállítás betöltése

Navigáljon az 1-10-es szobákhoz, majd válassza a plusz gombot az elmentett szoba- vagy felhasználói szám betöltéséhez.

A részletekért lásd az ADVANCED menü, PRESET almenü ismertetőjét.



Almenük a SETUP menü alatt

1. LANGUAGE (NYELV) Az OSD nyelvének megváltoztatása. (10 nyelv, angol, kínai, koreai, japán, német, francia, spanyol, olasz, török, portugál)
2. MENU OVERLAY (MENÜÁTFEDÉS) Az OSD átlátszóságának beállítása.
3. MENU POSITION (MENÜPOZÍCIÓ) Az OSD pozíciójának megváltoztatása. (9 pozíció)
4. MENU TIME (MENÜIDŐ) Az OSD menü képernyőn való megjelenésének időtartamának beállítása. (Tartomány: 5~100 UMTS)
5. (FS-A3202DS) MENU LOCK (MENÜZÁR) Az OSD-zár beállítása. A feloldáshoz nyomja meg a PLUS és UP gombokat.
6. BACKLIGHT MODE (HÁTTÉRVILÁGÍTÁS MÓD) A háttérvilágítás automatikus vagy kézi vezérlésre állítása.
7. BACKLIGHT (HÁTTÉRVILÁGÍTÁS) A háttérvilágítás növelése vagy csökkentése. (Tartomány: 0~100)
8. DC OUTPUT (DC KIMENET) A DC kimenet engedélyezése vagy letiltása.
9. NETWORK (HÁLÓZAT) A hálózati IP-cím beállítása.
10. FACTORY RESET (GYÁRI VISSZAÁLLÍTÁS) Az összes OSD érték gyári alapértékre történő módosítása.

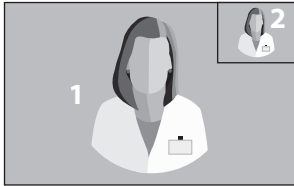


Almenük a LAYOUT menü alatt

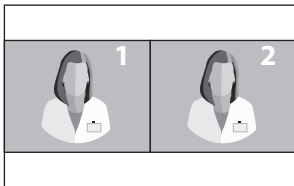
1. LAYOUT (ELRENDEZÉS) A kép elrendezésének módosítása. (Single (Egyetlen), PIP (Kép a képen), PBP Kép a kép mellett), Triple (Hármas), Quad (Négyes) (Négyes FS-A2702DS, FS-A2702DST, FS-A3202DS)
2. MODE (MÓD) Az elrendezési mód módosítása PBP (KÉP A KÉP MELLETT), Triple (Hármas), Quad (Négyes) esetén. (1. mód, 2. mód, 3. mód) PIP (KÉP A KÉPBE) módban nem alkalmazható.
3. WINDOW SELECT (ABLAK KIVÁLASZTÁSA) Az aktív ablak kiválasztása.
4. INPUT SWAP (BEMENETEK CSERÉJE) Az elsődleges és a másodlagos kép pozíciójának felcserélése.
5. PIP SIZE (KÉP A KÉPBE MÉRET) A PIP méret módosítása. Csak PIP (KÉP A KÉPBE) módban elérhető.
6. PIP POSITION (KÉP A KÉPBE POZÍCIÓ) A PIP pozíció módosítása. (L-Top (Bal felső), R-Top (Jobb felső), Mid (Középső), L-Bot (Bal alsó), R-Bot (Jobb alsó)) Csak PIP (KÉP A KÉPBE) módban elérhető.

Ablakelrendezés

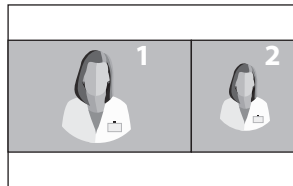
Kép a képben (PIP)



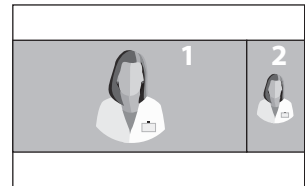
Kép a kép mellett (PBP)



1. mód

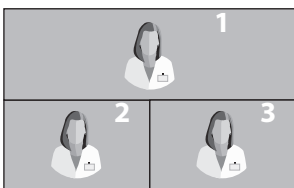


2. mód

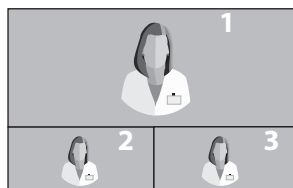


3. mód

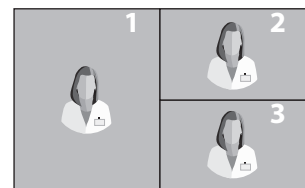
Hármas



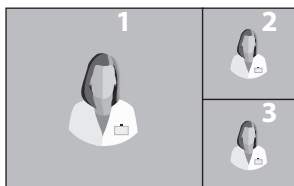
1. mód



2. mód



3. mód

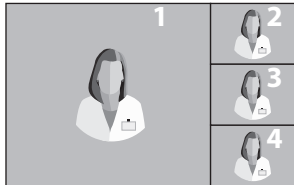
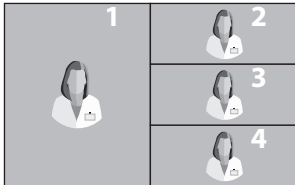
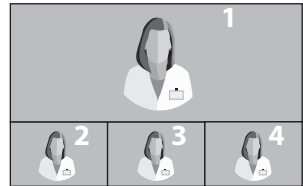
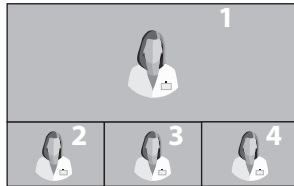
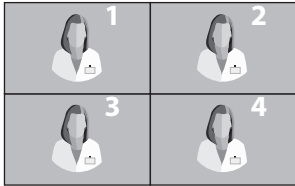


4. mód

Ablakelrendezés

FS-A2702DS, FS-A2702DST, FS-A3202DS

Négyes



Bemeneti jel időzítése

Felbontás	Mintavétel és formátum	Pixel mélység	HDMI 1	HDMI 2	DP
640 x 480 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •
720 x 480 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •
720 x 576 / 50p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •
1280 x 720 / 50p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •
1280 x 720 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •
1920 x 1080 / 50i	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •
1920 x 1080 / 60i	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •
1920 x 1080 / 50p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •
1920 x 1080 / 60p	RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2	8 / 10 bit 8 / 10 bit 12 bit	• • •	• • •	• • •

Bemeneti jel időzítése

FS-A2702DS, FS-A2702DT, FS-A2702DST, FS-A3202DS

Felület	Felbontás	Mintavétel és formátum	Pixel mélység	SDI 1	SDI 2
SD	720 x 487 / 59.94i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	720 x 576 / 50i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
HD	1280 x 720 / 24p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1280 x 720 / 25p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1280 x 720 / 30p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1280 x 720 / 50p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1280 x 720 / 59.94p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1280 x 720 / 60p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1920 x 1080 / 24p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1920 x 1080 / 25p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1920 x 1080 / 30p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1920 x 1080 / 50i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1920 x 1080 / 59.94i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1920 x 1080 / 60i	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
3G	1920 x 1080 / 50i	YCbCr 4 : 2 : 2 level B -Dual Stream	10 bit	•	•
	1920 x 1080 / 60i	YCbCr 4 : 2 : 2 level B -Dual Stream	10 bit	•	•
	1920 x 1080 / 50p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•
	1920 x 1080 / 60p	YCbCr 4 : 2 : 2	10 bit	•	•

Specifikáció

FS-E2102D

Tétel	Leírás
Panel	21,5 hüvelykes TFT LCD (LED)
Felbontás	1920 x 1080 pixel
Képarány	16 : 9
Aktív terület	476,06 (H)mm x 267,79 (V)mm
Képponttávolság (mm)	0,2479 x 0,2479
Válaszidő (tipikus)	22 ms (aktiválás és visszaállítás)
Színek száma	16,7 millió
Fényerő (tipikus)	350 cd/m ²
Színskála	BT.709 kalibrálva
Kontrasztarány (tipikus)	1000 : 1
Felületkezelés	Tükröződés-, ujlenyomat-gátló
Látószög (CR>10)	R/L 178°, U/D 178°
Bemeneti jel	2 x HDMI (1.4) 1 x DP (1.2)
Kimeneti jel	1 x HDMI (1.4)
Tápegység	AC/DC adapter (AC 100~240V, DC 12V/5A)
Teljesítményfelvétel	45W max
Késés (tipikus)	2 ms max
A készülék mérete	527,9(SZ) x 334,5(MA) x 58,9(MÉ) mm 20,78(SZ) x 13,17(MA) x 2,32(MÉ) hüvelyk
A csomagolás mérete	667(SZ) x 580(MA) x 163(MÉ) mm 26,26(SZ) x 22,83(MA) x 6,41(MÉ) hüvelyk
IP-besorolás	IP33 - egészében
Súly	5,48 kg, 12,08 lbs. Monitor 8,45 kg, 18,62 lbs. (szállítási csomag)

Specifikáció

FS-E2102DT

Tétel	Leírás
Panel	21,5 hüvelykes TFT LCD (LED)
Felbontás	1920 x 1080 pixel
Képarány	16 : 9
Aktív terület	476,06 (H)mm x 267,79 (V)mm
Érintőképernyő	Kivetített kapacitív USB (2.0)
Képponttávolság (mm)	0,2479 x 0,2479
Válaszidő (tipikus)	22 ms (aktiválás és visszaállítás)
Színek száma	16,7 millió
Fényerő (tipikus)	300 cd/m ²
Színskála	BT.709 kalibrálva
Kontrasztarány (tipikus)	1000 : 1
Felületkezelés	Tükröződés-, ujlenyomat-gátló
Látószög (CR>10)	R/L 178°, U/D 178°
Bemeneti jel	2 x HDMI (1.4) 1 x DP (1.2)
Kimeneti jel	1 x HDMI (1.4)
Tápegység	AC/DC adapter (AC 100~240V, DC 12V/5A)
Teljesítményfelvétel	45W max
Késés (tipikus)	2 ms max
A készülék mérete	527,9(SZ) x 334,5(MA) x 58,9(MÉ) mm 20,78(SZ) x 13,17(MA) x 2,32(MÉ) hüvelyk
A csomagolás mérete	667(SZ) x 580(MA) x 163(MÉ) mm 26,26(SZ) x 22,83(MA) x 6,41(MÉ) hüvelyk
IP-besorolás	IP33 - egészében
Súly	5,5 kg, 12,12 lbs. Monitor 8,48 kg, 18,69 lbs. (szállítási csomag)

Specifikáció

FS-A2702DS

Tétel	Leírás
Panel	27 hüvelykes TFT LCD (LED)
Felbontás	1920 X 1080 pixel
Képarány	16 : 9
Aktív terület	597,89 (H)mm x 336,31 (V)mm
Képponttávolság (mm)	0,3114 x 0,3114
Válaszidő (tipikus)	14 ms (szürkéből szürkébe)
Színek száma	1,07 milliárd
Fényerő (tipikus)	800 cd/m ²
Színskála	BT.709 kalibrálva
Kontrasztarány (tipikus)	1000 : 1
Felületkezelés	Tükröződés-, ujjlenyomat-gátló
Látószög (CR>10)	R/L 178°, U/D 178°
Bemeneti jel	2 x HDMI (1.4) 1 x DP (1.2) 2 x SDI (3G, HD, SD)
Kimeneti jel	1 x HDMI (1.4) 2 x SDI (3G, HD, SD)
Tápegység	AC/DC adapter (AC 100~240V, DC 24V 6,6A)
Teljesítményfelvétel	110W max
Késés (tipikus)	2 ms max
A készülék mérete	673(SZ) x 425(MA) x 75,2(MÉ) mm 26,49(SZ) x 16,73(MA) x 2,96(MÉ) hüvelyk
A csomagolás mérete	743(SZ) x 653(MA) x 227(MÉ) mm 29,25(SZ) x 25,71(MA) x 8,94(MÉ) hüvelyk
IP-besorolás	IP33 - egészében
Súly	8,52 kg, 18,78 lbs. (monitor fedéllel) 13 kg, 28,66 lbs. (szállítási csomag)

Specifikáció

FS-A2702DT

Tétel	Leírás
Panel	27 hüvelykes TFT LCD (LED)
Felbontás	1920 X 1080 pixel
Képarány	16 : 9
Aktív terület	597,89 (H)mm x 336,31 (V)mm
Érintőképernyő	Kivetített kapacitív USB (2.0)
Képponttávolság (mm)	0,3114 x 0,3114
Válaszidő (tipikus)	14 ms (szürkéből szürkébe)
Színek száma	1,07 milliárd
Fényerő (tipikus)	700 cd/m ²
Színskála	BT.709 kalibrálva
Kontrasztarány (tipikus)	1000 : 1
Felületkezelés	Tükröződés-, ujjenyomat-gátló
Látószög (CR>10)	R/L 178°, U/D 178°
Bemeneti jel	2 x HDMI (1.4) 1 x DP (1.2)
Kimeneti jel	2 x HDMI (1.4)
Tápegység	AC/DC adapter (AC 100~240V, DC 24V 6,6A)
Teljesítményfelvétel	120 W max
Késés (tipikus)	2 ms max
A készülék mérete	673(SZ) x 425(MA) x 75,2(MÉ) mm 26,49(SZ) x 16,73(MA) x 2,96(MÉ) hüvelyk
A csomagolás mérete	743(SZ) x 653(MA) x 227(MÉ) mm 29,25(SZ) x 25,71(MA) x 8,94(MÉ) hüvelyk
IP-besorolás	IP33 - egészében
Súly	8,52 kg, 18,78 lbs. (monitor fedéllel) 13 kg, 28,66 lbs. (szállítási csomag)

Specifikáció

FS-A2702DST

Tétel	Leírás
Panel	27 hüvelykes TFT LCD (LED)
Felbontás	1920 X 1080 pixel
Képarány	16 : 9
Aktív terület	597,89 (H)mm x 336,31 (V)mm
Érintőképernyő	Kivetített kapacitív USB (2.0)
Képponttávolság (mm)	0,3114 x 0,3114
Válaszidő (tipikus)	14 ms (szürkéből szürkébe)
Színek száma	1,07 milliárd
Fényerő (tipikus)	700 cd/m ²
Színskála	BT.709 kalibrálva
Kontrasztarány (tipikus)	1000 : 1
Felületkezelés	Tükröződés-, ujjenyomat-gátló
Látószög (CR>10)	R/L 178°, U/D 178°
Bemeneti jel	2 x HDMI (1.4) 1 x DP (1.2) 2 x SDI (3G, HD, SD)
Kimeneti jel	1 x HDMI (1.4) 2 x SDI (3G, HD, SD)
Tápegység	AC/DC adapter (AC 100~240V, DC 24V 6,6A)
Teljesítményfelvétel	120 W max
Késés (tipikus)	2 ms max
A készülék mérete	673(SZ) x 425(MA) x 75,2(MÉ) mm 26,49(SZ) x 16,73(MA) x 2,96(MÉ) hüvelyk
A csomagolás mérete	743(SZ) x 653(MA) x 227(MÉ) mm 29,25(SZ) x 25,71(MA) x 8,94(MÉ) hüvelyk
IP-besorolás	IP33 - egészében
Súly	8,67 kg, 19,11 lbs. (monitor fedéllel) 13.3 kg, 29,32 lbs. (szállítási csomag)

Specifikáció

FS-A3202DS

Tétel	Leírás
Panel	32 hüvelykes TFT LCD (LED)
Felbontás	1920 x 1080 pixel
Képarány	16 : 9
Aktív terület	698,4(H)mm x 392,9(V)mm
Képponttávolság (mm)	0,36375 x 0,36375
Válaszidő (tipikus)	25 ms
Színek száma	16,7 millió
Fényerő (tipikus)	500 cd/m ²
Színskála	BT.709 kalibrálva
Kontrasztarány (tipikus)	1300 : 1
Felületkezelés	Tükröződés-, ujjlenyomat-gátló
Látószög (CR>10)	R/L 178°, U/D 178°
Bemeneti jel	2 x HDMI (1.4) 1 x DP (1.2) 2 x SDI (3G, HD, SD)
Kimeneti jel	1 x HDMI (1.4) 2 x SDI (3G, HD, SD)
Tápegység	AC/DC adapter (AC 100~240V, DC 24V 6.6A)
Teljesítményfelvétel	90W max
Késés (tipikus)	2 ms max
A készülék mérete	773(SZ) x 478(MA) x 75,2(MÉ) mm 30,43(SZ) x 18,82(MA) x 2,96(MÉ) hüvelyk
A csomagolás mérete	914,4(SZ) x 749,3(MA) x 234,95(MÉ) mm 36(SZ) x 29,5(MA) x 9,25(MÉ) hüvelyk
IP-besorolás	IP33 - egészében
Súly	11,5 kg, 25,35 lbs. (monitor fedéllel) 17,3 kg, 38,14 lbs. (szállítási csomag)

Specifikáció

Érintőképernyő

Tétel	Leírás
Típus	ITO kivetített kapacitív érintőképernyő
Üzemi feszültség	5 V
Átlátszóság	> 85%
Interfész	USB 2.0 vagy újabb
Érintési pont	10 pont

Érintőképernyő OR támogatás

OR	Verzió
Windows	Windows 10 IOT / Windows 10 / Windows 8 / Windows 7 / Windows Vista / Windows 2000 / Windows XP
Win CE	Win Embedded Compact 2013 / Win Embedded Compact 7 / Win CE 6 / WinCE.Net
Linux	CentOS, Debian, Fedora, Gentoo, Mandrake (Mandriva), Meego, Red Hat, Slackware, SuSE (OpenSuSE), Ubuntu (Xubuntu) és Yellow Dog stb. Támogatja a legtöbb 32/64 bites Linux-disztribúciót, beleértve a Kernel 2.4.x / 2.6.x / 3.x.x / 4.x.x verziókat is.
Android	Android 2.3-7
Mac	OR 9-10.12
QNX	RTOS V6.3-V6.6

Tisztítási utasítások



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

Óvintézkedések

- Vigyázzon, hogy ne sértse vagy karcolja meg az elülső szűrőt vagy a LCD panelt.
- Ne használjon szintetikus anyagból (poliészter) készült ruhát, mivel ez elektrosztatikus elszíneződést okozhat az LCD kijelzőn belül.
- Kövesse a kórházi protokollt abban az esetben, ha a kijelzőt a telepítés előtt fertőtleníteni kell.

Elülső szűrő

1. Távolítsa el a port száraz, szőszmentes, nem dörzsölő, puha pamutkendővel.
2. Távolítsa el az ujjlenyomatokat vagy a zsírt sima vízzel vagy bevonatos üvegfelületekre alkalmas, kereskedelmi forgalomban kapható enyhe üvegtisztítószerral megnedvesített szőszmentes, nem dörzsölő hatású, puha pamutkendővel.
3. Óvatosan törölje szárazra egy száraz pamutkendővel.

A következő tisztítószerek teszteltek és engedélyezettek:

- Misty Clear Lemon 10 fertőtlenítőszer • Bohle üvegtisztító • Zep Heavy-duty üveg- és egyéb felülettisztító szer • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Incidin Foam (Ecolab) • Microzid • Enyhe tisztítószer • Izopropil-alkohol <5%-os koncentrációban • Háztartási fehérítőszer (általános nátrium-hipoklorit, 5,25%-os nátrium-hipoklorit oldatok 1:10-1:100 arányú vízzel hígítva)

NEM használható az elülső szűrőn:

- Alkohol/oldószerek nagyobb koncentrációban > 5% • Erős lúgok, erős oldószerek • Sav • Fluoridos tisztítószerek • Ammóniát tartalmazó tisztítószerek • Csiszolóanyagokat tartalmazó tisztítószerek • Acélgypot • Súrolószeres szivacs • Acélpenge • Szintetikus (poliészter) kendő • Acélszálás szövet

Készülékház

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

A készülékházat a következő termékekkel szembeni ellenállóság szempontjából tesztelték:

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



Köszönjük, hogy termékünket választotta!

Szolgáltatás

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

Garancia

Egy év, alkatrészekre és munkára.



EK képviselő

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Germany

Tel : +49(0)6196-887170



FOREESEON GmbH

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Germany

Tel. +49(0)6104-643980



FOREESEON UK Ltd.

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

United Kingdom

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



FOREESEON KOREA

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

Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

Tel. +82-31-8017-0780



FOREESEON (Shanghai) Medical Equipment Co., Ltd.

Room 1010, Building A

1439 Wuzhong Road

Rhein Hongjing Center, Minhang District, Shanghai, China

Tel: 18521095596



FSN™

FOREESEON CUSTOM DISPLAYS, INC.

2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806 USA

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

FSN2079 1/2024 Rev. - 1/2024

A specifikációk előzetes értesítéssel vagy anélkül változhatnak.



www.fsnmed.com