

[→ Termék weboldal](#)

27" Full HD IP dekóder monitor

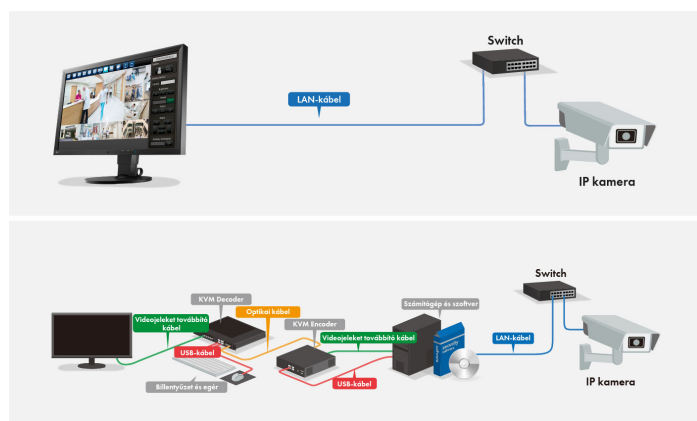
A DuraVision FDF2712W-IP számítógép nélkül jeleníti meg a hálózaton keresztül továbbított videofolyamokat. A full HD dekódoló monitorhoz sem szoftver, sem más hardver nem szükséges. Ez egyszerű telepítést, kevés karbantartást és kevés időt és energiát jelent. A 27"-os monitor IP dekódoló platformja valós időben dekódolja a H.265 (HEVC), H.264 és MJPEG kodekeket. Az előny: magas képkocka sebesség - még nagy felbontású videók több csatornán keresztüli streamelése esetén is. Akár 16 egyidejű full HD videótovábbítás (1920 × 1080) is stabil 20 fps (képkocka/másodperc) sebességgel fut. A DuraVision FDF2712W-IP-re akár 48 IP-kamera is regisztrálható az RTSP, valamint az ONVIF Profile S, az Axis VAPIX és a Panasonic/iPro protokollok támogatásával. Az egyszerűen használható webes felület lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy kényelmesen beállítsák a videostreamek elrendezését, és akár 32 streamet is megtekinthessenek egyidejűleg. A HDMI-kimenet lehetővé teszi egy második monitor csatlakoztatását akár Full HD felbontással, amely az FDF2712W-IP monitoron keresztül IP-videócsatlakozásra is használható.

- ✓ IP megfigyelő kamerák csatlakoztatása és IP videó streaming számítógép használata nélkül
- ✓ Nagy teljesítményű dekóder technológia akár 48 streamhez is
- ✓ Alert-to-Action - célzottan és gyorsan a képen
- ✓ Egyszerű konfiguráció a webes felületen és az API-n keresztül
- ✓ Élő adatvédelem
- ✓ Kamera protokolltámogatás: iPro és Axis VAPIX
- ✓ RTSP vezérlés támogatása
- ✓ HDMI kimenet második Full HD monitorhoz

Számítógép nélküli Használat nagyobb teljesítménnyel

Integrált megoldás

A DuraVision FDF2712W-IP gyorsan és egyszerűen hozzácsatlakoztatható a kívánt IP kamerához, a szükséges felvételek pedig közvetlenül a csatlakoztatott monitoron is megjeleníthetők. Az egyszerű üzembe helyezés, valamint a hely- és költségtakarékos üzemeltetés érdekében nem szükséges számítógép, szoftver vagy egyéb hardvereszköz a használatához. Az érzékeny jellegű vizuális adatok kezeléséhez szükséges berendezések alacsony számának köszönhetően jelentős mértékben kiküszöbölhetők a hagyományos rendszerekre jellemző hibalehetőségek.



Videodekódolás

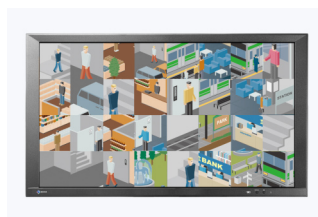
A H.265 (HEVC), valamint H.264 és MJPEG kodekek dekódolására is alkalmas DuraVision FDF2712W-IP a valós idejű megjelenítésnek köszönhetően bármilyen helyzet gyors kiértékelését lehetővé teszi. A kiemelkedő képfrissítési frekvenciát (fps – képkocka/másodperc) nyújtó dekódoló technológia használatával pedig a nagy felbontású videók is tökéletes minőségben jeleníthetők meg. A készülékkel akár 16 különböző, Full HD (1920 x 1080) felbontású videofelvétel is egyidejűleg jeleníthető meg a monitoron, állandó, 20 fps képfrissítési frekvenciával.



3840 x 2160 / 20 fps



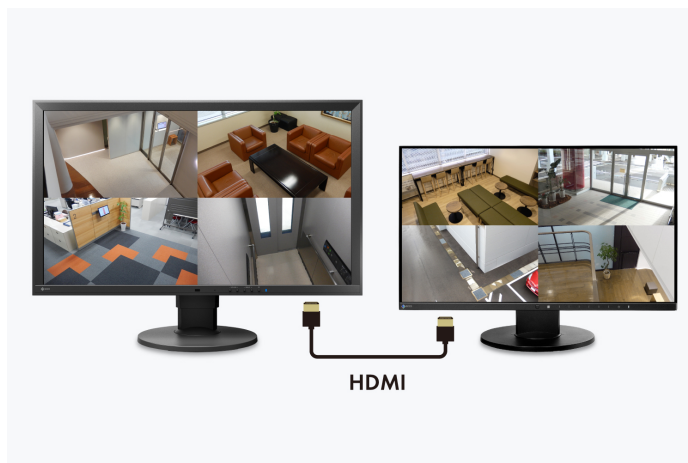
1920 x 1080 / 20 fps



1280 x 720 / 15 fps

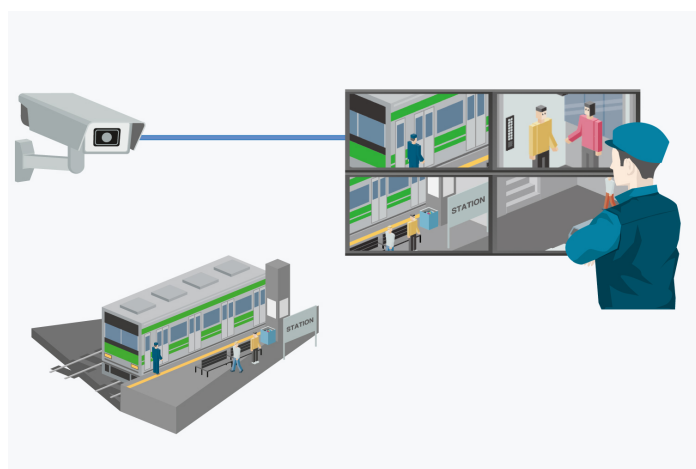
Többmonitoros konfiguráció

A DuraVision FDF2712W-IP Full HD monitor HDMI-kimenete egy további, legfeljebb Full HD felbontású (1920 x 1080) monitor csatlakoztatását is lehetővé teszi. Az így létrehozható többmonitoros munkakörnyezetben a felhasználó rugalmas módon, két különböző képernyőn jelenítheti meg az ugyanazon hálózati forrásból származó videókat.



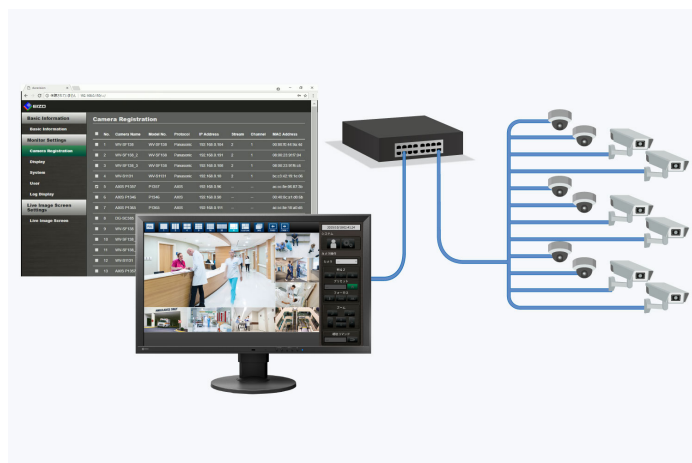
IP kamerák felvételeinek valós idejű megjelenítése

A videofelvételek valós idejű megjelenítése érdekében a kívánt IP kamerák közvetlenül csatlakoztathatók hozzá a DuraVision FDF2712W-IP készülékhez, szükségtelenül téve ezzel a decentralizált videofelvételi rendszerek használatát, például a felvételek videokamerára mentését vagy a felhőalapú archiválást. Ez különösen olyan esetekben hasznos, amikor szükségessé válik a videók valós idejű megjelenítése, a felvételek mentése azonban nem megengedett.



Akár 48 IP kamera is regisztrálható

Az internetes kezelőfelületen keresztül elérhető, felhasználóbarát Videokamera-regisztrációs listájának köszönhetően a DuraVision FDF2712W-IP dekóderdoboz akár 48 különböző, többek között 4K felbontású IP kamera regisztrálását is lehetővé teszi. A videokamerák automatikus felismerésére is alkalmas készüléken manuálisan is végrehajtható a regisztráció, a különböző beállítások pedig gyorsan és egyszerűen, akár a központi munkaállomáson keresztül is elvégezhetők.



Biztonságos befektetés a több mint 300 különböző kameratípus támogatásának köszönhetően

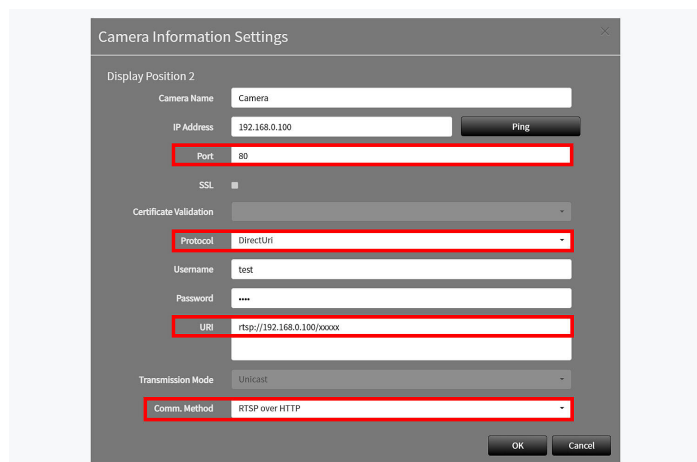
A DuraVision FDF2712W-IP az ONVIF Profile S, Axis VA-PIX és Panasonic protokollok szerint működő videokamerák támogatásával rugalmassá teszi az üzembe helyezést, és széles körű kompatibilitást kínál. Ezenkívül az RTSP-n keresztül közvetlen kapcsolat is elérhető (Direct URI).

[A kamera-kompatibilitással kapcsolatos részleteket is találja.](#)



RTSP (Real-Time Streaming Protocol) támogatása HTTP/HTTPS-en keresztül

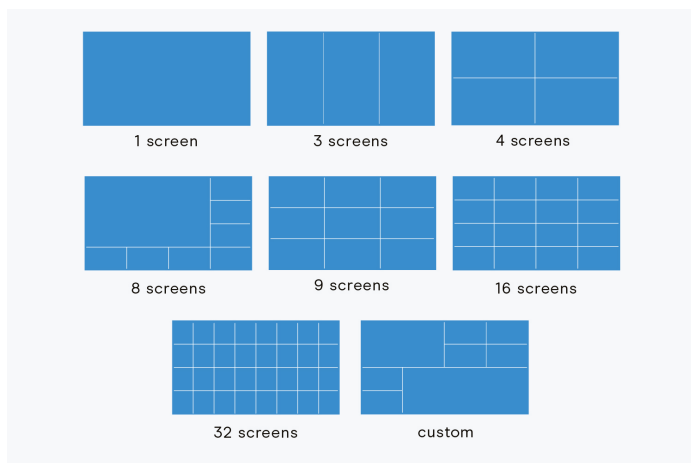
Az IP-dekóder HTTP-n vagy HTTPS-en keresztül is képes fogadni a streamet, és így akkor is képes kommunikálni a kamerával, ha a DirectURI-t választja, még akkor is, ha az RTSP-t egy tűzfal vagy útválasztó blokkolja.



Kényelmes kezelhetőség Jellemzők a kényelmes munkavégzéshez

Beállítható képernyő-elrendezés

A felhasználóbarát internetes kezelőfelületen keresztül hétféle alapértelmezett módon állítható be a videofelvétel elrendezése, akár 32 video képek megjelenítését is lehetővé téve ezzel. Két képernyős megoldás esetén az elrendezés egy dekóderdobozon vagy dekódermonitron keresztül mindkét monitorra kiterjed. Az egyéni igények kielégítése és a rugalmas felhasználás érdekében azonban akár teljes mértékben személyre is szabható az egyes monitorokon megjelenítendő képernyők elrendezése. A videókat megjelenítő ablakok egyesítésével a fontosnak tartott területekre összpontosíthat, megosztással pedig részletesebb módon tekintheti meg a kívánt tartalmat. A videofelvétel az eredeti képarány szerint, vagy a testre szabott felületet teljes mértékben kitöltve is megtekinthető.

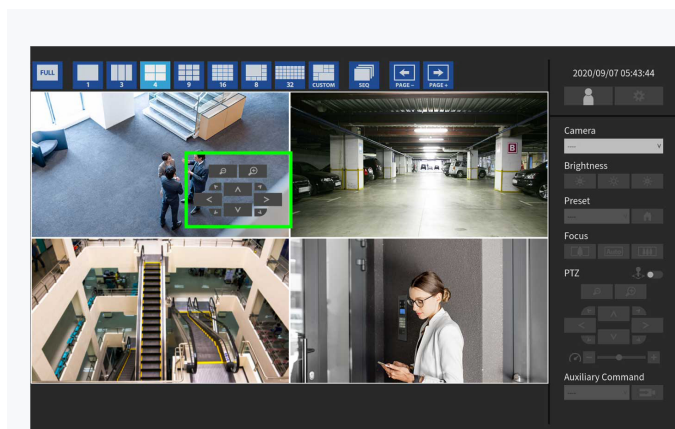


Képrögzítést lehetővé tevő szekvenciális kijelző

A szekvenciális képmegjelenítésnek köszönhetően a felhasználó által kiválasztott videofolyam a többi kép megváltoztatásakor is statikus marad. Így a kívánt kamerafelvétel mindig szem előtt marad, miközben egyéb területek is megfigyelhetők.

A videokamerák felhasználóbarát PTZ vezérlése

A PTZ beállítások a videokamera-beállítások használata helyett közvetlenül a videokamera megfelelő képrészén belül végezhető el. A felhasználóbarát kezelőfelület optimalizálja a kezelést és hatékonyabbá teszi az felügyeleti tevékenységet.



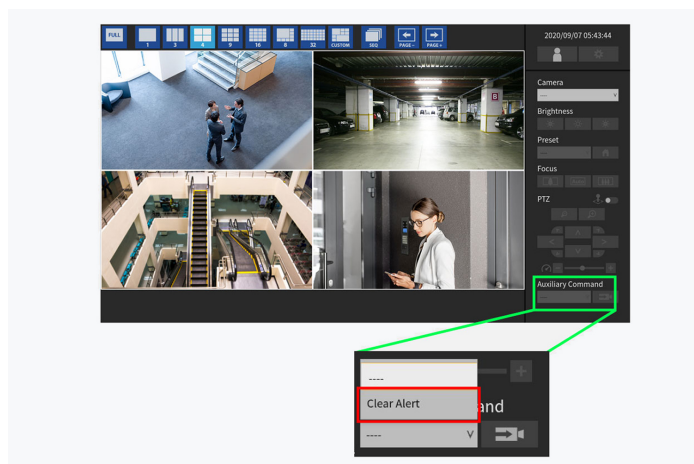
Virtuális PTZ funkció

A virtuális PTZ funkció lehetővé teszi a megjelenített kép egy területének digitális nagyítását a közelebbi vizsgálat-hoz. A nagyítás után a képet a felhasználó virtuálisan felfelé, lefelé, balra vagy jobbra helyezheti valós időben. Ez akkor hasznos, ha olyan kamerák videóját nézi, amelyek nem rendelkeznek PTZ funkcióval.



Parancstovábbítás hálózati eszközökre

Az értesítési ablakon keresztül a felhasználók a valós idejű nézetből manuálisan közvetlenül az IP monitorra vagy az egyéb hálózati eszközökre továbbíthatják a HTTP-parancsokat. Például egy ajtózárra működtetését vagy egy riasztás kikapcsolását követően visszatérhetnek a megjelenítés eredeti állapotához.



Egyszerűbb használatot lehetővé tevő USB-csatlakozók

A felhasználói felület vagy a webes felhasználói felület vezérléséhez USB egér, billentyűzet vagy joystick csatlakoztatható egy USB downstream porton keresztül.

A nem kívánt hozzáférés, illetve adatátvitel megakadályozása érdekében azonban az USB-adathordozók nem támogattak.

Biztonsági rendszerekbe történő integrálhatóság Nagyfokú kompatibilitás

Átfogó partneri kapcsolatok a videokezelő rendszerek gyártóival

A különböző videokezelő rendszerekkel kapcsolatos kompatibilitás és az optimalizált működés előmozdítása érdekében az EIZO a biztonságtechnikai és felügyeleti megoldásokat kínáló ipar számos piacvezető szereplőjével együttműködik.

[Tudjon meg többet a videokezelő rendszerekkel való integrációról.](#)

Genetec **milestone** **HEXAGON****MOBOTIX****Panasonic**

ALERT-TO-ACTION

Integrált riasztások a hálózaton keresztül

Az IP-dekóder megoldások webes API-n keresztül támogatják a helyi biztonsági rendszerekkel való egyedi integrációt, hogy a hálózaton keresztül reagálhassanak a riasztásokra.

Amikor egy esemény bekövetkezik, és riasztás érkezik az IP-kamerákról, a beléptető rendszerről, a veszélyérzékelésről, a VMS-ről vagy más rendszerekről, az EIZO IP dekóder megoldások előre meghatározott művelettel reagálhatnak, például elrendezés beállításával, üzenet megjelenítésével, hang aktiválásával, kamera beállításával, maszkolással, bekapcsolási állapottal és így tovább. A műveletek meghatározott időpontra is ütemezhetők, például a kamera elrendezésének automatikus módosítása minden vasárnap 16:00-kor.

A munkafolyamatok összekapcsolása és integrálása biztosítja, hogy a legfontosabb információk a megfelelő időben jelenjenek meg, hogy gyorsan reagálhassunk a helyzetekre.

[Tudjon meg többet az Alert-to-Action](#)

Maszkolás és beállítható virtuális határok

A DuraVision FDF2712W-IP statikus (adatvédelmi) maszkok és virtuális határok beállítását is lehetővé teszi a valós idejű megtekintésre szolgáló munkakörnyezetet használó kezelők számára. A maszkolással az érintett környezet az alkalmazandó adatvédelmi előírásoknak megfelelő módon tartható szemmel. A virtuális határok különösen akkor bizonyulhatnak hasznosnak, ha a tényleges határok egyébként csak nehezen láthatók át vagy tarthatók szemmel. Videofolyamonként egyidejűleg legfeljebb 10 objektum használható, ezek mérete, alakja és színe pedig igény szerint beállítható. A forrásként szolgáló adatfolyamot mindez nem érinti. Így a felügyeleti tevékenység megbízható módon, a vonatkozó adatvédelmi előírások szerint végezhető, az eredeti adatok pedig külön tárolhatók.



Maszkolás

Példa bankjegykiadó automatánál alkalmazott adatvédelmi maszkolásra: 1.: elrejtett bankkártya; 2.: elrejtett billentyűzet



Beállítható virtuális határok

A példában virtuális vonal veszi körül a megfigyelt utcarészt.

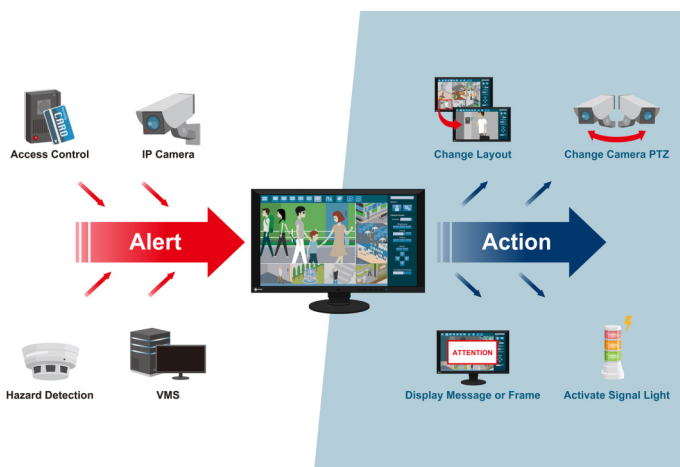
Hosszabbítási engedélyek További funkciókhoz

Hosszabbítási engedélyek

Az EIZO opcionálisan különböző licenceket kínál, amelyek speciális környezeti vagy alkalmazási követelményeknek megfelelő, fejlett funkciókat tartalmaznak. [A licenccel kapcsolatos további információkért forduljon az EIZO-hoz.](#)

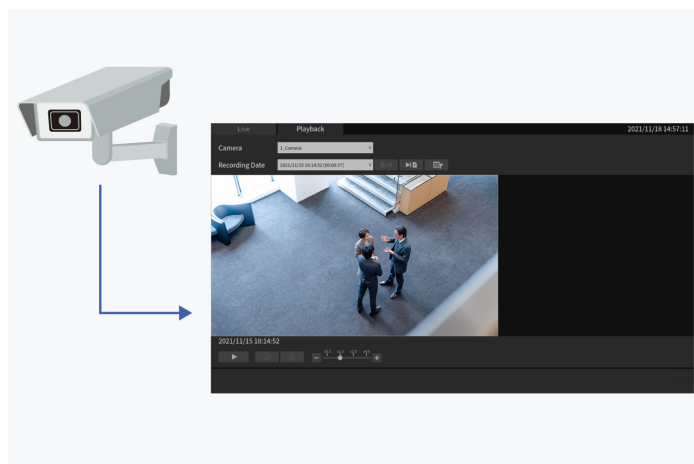
Biztonságos hálózati kommunikáció

A biztonságos kommunikáció jegyében HTTPS protokollt támogató DuraVision FDF2712W-IP monitor hitelesített hozzáférést garantál az adott hálózaton belül.



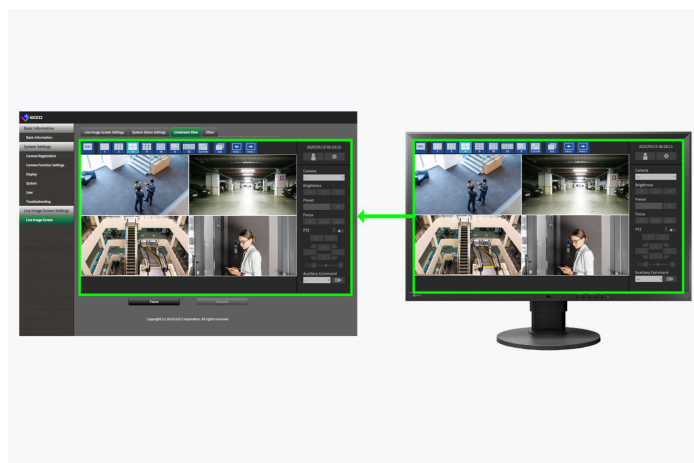
Felvételek lejátszása

Az IP-kamerák által rögzített videósorozatok gyorsan előhívhatók és lejátszhatók. A kamera és a videósorozat egyszerűen kiválasztható a lehúzható menüből (Panasonic/iPro vagy AXIS protokollal rendelkező kamerák támogatása szükséges).



Távrolról származó valós idejű felvételek megtekintése a webes felhasználói felületen keresztül

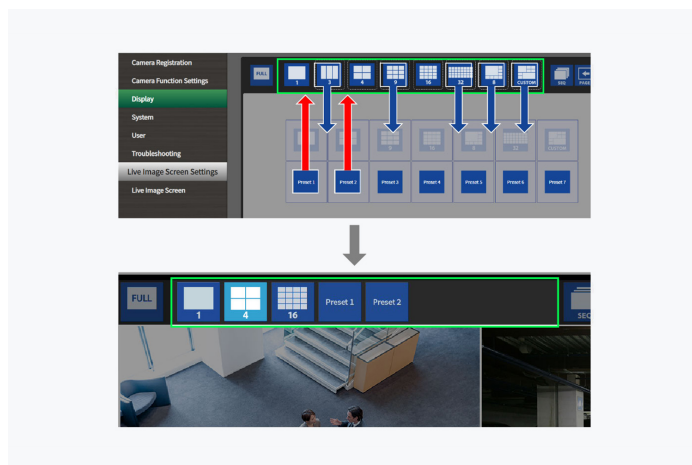
A távoli kezelőállomások monitorain látható élő videofolyamok valós időben (1fps) jeleníthetők meg a webes felhasználói felületen keresztül. Mivel a valós idejű megjelenítés a konfiguráláskor megtekinthető, a telepítési hely felkeresése nélkül ellenőrizhető.



Az élő stream nézet a kiválasztott IP-dekóder monitor aktuális képernyőtartalmát mutatja.

A menü beállítása az élőképben

Az Icon Arranger funkció lehetővé teszi, hogy az Élő nézet menüt az Ön által kiválasztott előre beállított ikonokkal és neveket testre szabja. Ezenkívül legfeljebb hét egyéni elrendezés menthető és adható hozzá az Élő nézet menühöz. Mithilfe der Icon-Arranger-Funktion lässt sich das Menü in der Live-Ansicht mit Preset-Symbolen Ihrer Wahl anpassen. Zusätzlich lassen sich bis zu sieben benutzerdefinierte Layout-Presets speichern und zum Live-Ansichtsmenü hinzufügen.



A megjelenítési beállítások módosításai a célmonitoron láthatók

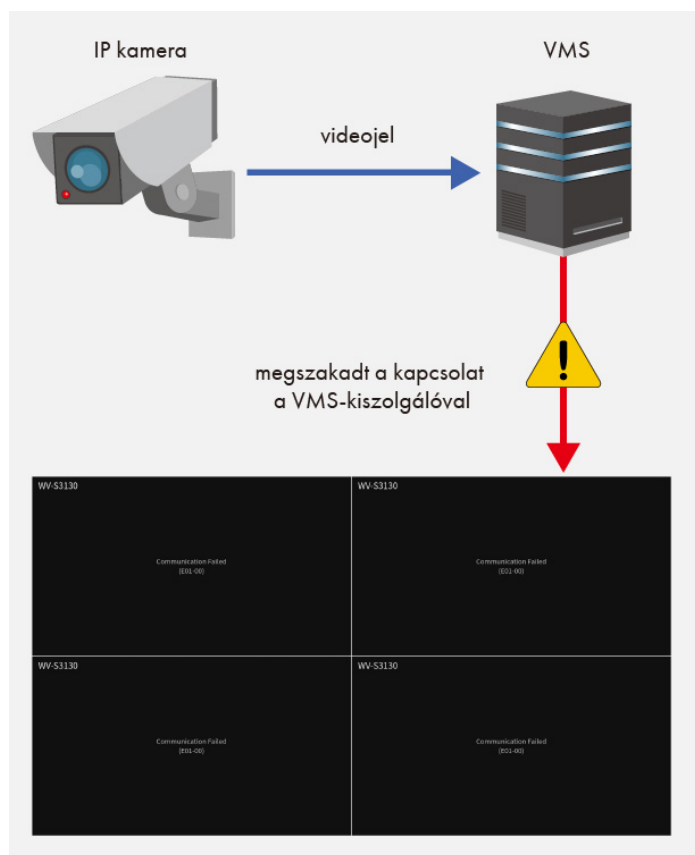
Portré és fekvő formátum

Szükség esetén a képernyő kijelzője elforgatható a fekvő formátumról a függőleges formátumra.

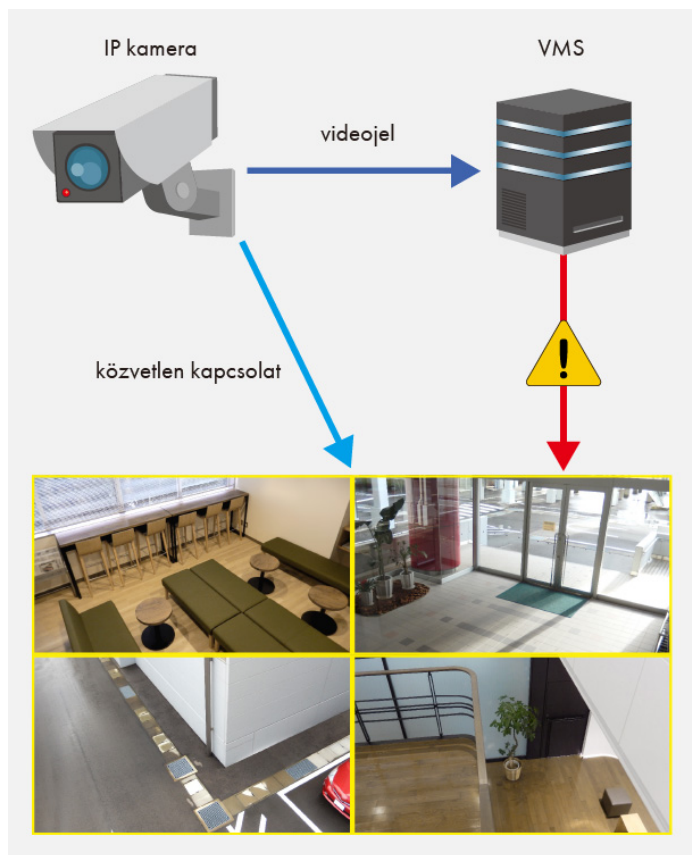


VMS Failover

Az EIZO dekódoló megoldása szükség esetén automatikusan átvesszi a képmegjelenítést a kívánt elrendezésben, közvetlenül a kamerafolyamokból. Így tartalékmegoldást kínál, ha - bármilyen esemény miatt - a VMS már nem indít vagy nem szolgáltat streameket a képernyőkimenet-höz. Ez különösen akkor érdekes, ha a VMS-hez való csatlakozás sérülékeny, például gyenge infrastruktúra esetén. Vagy ha különleges veszélyek fenyegetnek, és a VMS leállítása bűncselekmények vagy terrorista akciók közép-pontjában áll.



VMS failover nélkül: a videostream már nem jelenik meg



VMS failover esetén: a videojel továbbra is közvetlenül az IP-kameráról érkezik

Kapcsolat stabilitása, hozzáférés-szabályozás és titkosítás a nagyobb biztonság érdekében

SRT (Biztonságos, megbízható szállítás)

Az SRT egy nyílt forráskódú videóátviteli protokoll, amely lehetővé teszi a kiváló minőségű, biztonságos, alacsony késleltetésű videó továbbítását a nyilvános interneten keresztül. Ideális a videostreaminghez olyan környezetben, ahol a késleltetés és a következetes kapcsolat kihívást jelent, például hajókon vagy távoli helyeken.

LDAP hozzáférés-szabályozás

Az LDAP protokoll támogatása nagyobb biztonságot és hozzáférés-szabályozást biztosít. A meglévő tartományok és megosztások így alkalmazhatók az IP-dekódoló termékekhez.

AXIS SRTP titkosítás

Az AXIS SRTP (Secure Real-Time Protocol) az AXIS kamerák titkosított videófolyamainhoz áll rendelkezésre.

Egyszerű üzembe helyezés **Karbantartást nem igénylő** **használat**

Rugalmas és egyszerű telepítés

VESA rögzítőrendszer

A VESA rögzítőrendszerrel falra vagy mennyezetre egyaránt felszerelhető DuraVision FDF2712W-IP telepítése különböző munkakörnyezetekben is gyorsan és egyszerűen végezhető el.

Beépített tápegység

A beépített tápegységnek köszönhetően mindössze egy tápkábel szükséges a készülék tápellátásához. Így mindig rendezett marad az üzembe helyezési terület.

Lopás elleni védelem

A monitor biztonsági zárjával és annak tartóelemével hatékonyan megakadályozható a készülék – például drótkötéssel megkísérelt – eltulajdonítása.

Tartósság **És megbízhatóság**

2 év garancia

Az EIZO 2 év garanciát biztosít. Ez a magasan fejlett gyártástechnológia következtében lehetséges, ami egy egyszerű sikerrelven alapszik: átgondolt és innovatív technológia, prémium alapanyagokból előállítva.



24/7 használat

A FDF2712W-IP 24 órási használatra készült és maximális megbízhatóság jellemzi.



Fenntarthatóság **Vállalati felelősségvállalás**

Tartós készülékek a fenntarthatóság jegyében

A FDF2712W-IP hosszú élettartamra van tervezve - általában jóval a garanciaidőn túl. A pótalkatrészek a gyártás befejezését követően még hosszú évekig elérhetők maradnak. Mivel a termék kifejlesztésekor az életciklus egészével kapcsolatos környezeti hatásokat is messzemenőig figyelembe vették, a hosszú hasznos élettartam és a széles körű javíthatóság kedvező hatást gyakorol az erőforrások megőrzésére és a klíma megóvására. A kiváló minőségű alkatrészekből álló FDF2712W-IP előállításakor különös figyelmet fordítanak az erőforrások körültekintő felhasználására, valamint a gyártási folyamatok gondos kidolgozására.

Társadalmi felelősségvállalást szem előtt tartó gyártási folyamatok

Az FDF2712W-IP készülékeket társadalmilag felelős módon állítják elő. A gyártási folyamat teljes mértékben mentes a gyermek- és kényszermunka alkalmazásától. Az ellátási lánc gondosan megválasztott beszállítói szintén elkötelezték magukat a társadalmilag felelős termelés mellett. Ez különösen igaz az úgynevezett konfliktusövezetektől származó ásványkincsek beszállítóira. A társadalmi felelősségvállalással kapcsolatos tevékenységeinket a vállalat önkéntes jelleggel közzétett éves jelentése ismerteti.

Környezettudatos termelés

Az EIZO FDF2712W-IP készülékeket a cég saját gyártóüzemeiben állítják elő, az ISO 14001 és ISO 50001 szabvány szerinti környezet- és energiagazdálkodási rendszer alkalmazásával. Ez a hulladék és szennyvíz mennyiségének mérséklésén kívül a káros anyagok alacsonyabb szintű kibocsátására, az erőforrások környezettudatos felhasználására és az energiafogyasztás csökkentésére, valamint az alkalmazottak környezettudatos viselkedésének előmozdítását célzó intézkedések meghozatalára is kiterjed. Jelentésünkben évente tájékoztatjuk a közvéleményt a környezettudatosságot szolgáló intézkedéseinkről.



Műszaki adatok

ÁLTALÁNOS

Termékszám	FDF2712W-IP
Burkolatszín	Fekete
Felhasználási terület	Videófelügyelet, Iparág
Termékcsalád	DuraVision
Felhasználási terület	IP dekóder monitorok, Videófelügyelet, Vezérlő helyiségek

KÉPERNYŐ

Képtárló [col]	27
Képtárló [cm]	68,6
Képarány	16:9
Látható felület (szélesség x magasság) [mm-ben]	597,6 x 336,2
Ideális/ajánlott felbontás	1920 x 1080 (Full HD)
Képpont távolság [v mm]	0,311 x 0,311
Paneltechnológia	VA
Max. látószög (vízszintes) [°-ban]	178
Max. látószög (függőleges) [°-ban]	178
Megjeleníthető színek vagy szűrőszintek	16,7 millió szín (RJ-45, 8 bit)
Max. fényerő (jellemző) [cd/m²]	350
Max. sötétkamerás kontraszt	3000:1
Válaszító fekete/fehér/fekete váltás (tipikus)	12
Háttérvilágítás	LED

IP DEKÓDOLÁS

Videó dekódolás	H.265, H.264, MJPEG
Streaming protocols	RTP (H.265, H.264, MJPEG, MPEG2-TS), UDP (MPEG2-TS)
Egyidejű adatfolyamok száma	32
Dekódolási teljesítmény	1-screen layout: 3840 x 2160 / 30 fps, 1920 x 1080 / 60 fps, 4-screen layout: 3840 x 2160 / 20 fps, 1920 x 1080 / 60 fps, 16-screen layout: 1920 x 1080 / 20 fps, 32-screen layout: 1280 x 720 / 15 fps
Maximális bitsebesség [kbps]	8192
Max. Rozlišení Výstup signálu	1920 x 1080 / 60 Hz
Alaprajzok	képrögzítés, custom, folyosó formátum, 3x3, 4x4, 4x8, forgatás, 1x1, 2x2
Támogatott protokollok	Axis VAPIX, Panasonic/i-PRO, RTSP, ONVIF Profile S
VMS-támogatás	Qognify, Milestone Systems, Siemens, Genetec (max. 16 streams), Accellence Technologies, Mobotix
Vezetői támogatás	SNMP v1, v2c
IP besorolás/védettség	✓

JELLEMZŐK ÉS MŰKÖDÉS

LAN/RJ-45	✓
Web API a konfiguráláshoz és működtetéshez	✓
PTZ vezérlés előre beállított támogatással	✓
Kommunikációs protokollok	DHCP, DNS, HTTP, HTTPS, NTP, RTP, RTSP, SNMP
Adatvédelmi maszkolás és virtuális határ	✓
Alert-to-Action	✓
Parancsok küldése hálózati eszközöknek	✓
Választható funkciók (licenclés szükséges)	Playback recorded video, LDAPS Protocol, livestream nézet, SRT Protocol (H.265, H.264), LDAP protokoll, SRTP Protocol (H.265, H.264), VMS támogatás, VMS failover, IEEE 802.1X Protocol, ikon rendező
24/7 működés	✓
Beépített hangszóró	✓
Beépített tápegység	✓

CSATLAKOZÁSOK

Jelbemenetek	RJ-45 (IP-Video)
Jelkimenetek	1x HDMI
USB-csatlakozókkal kapcsolatos termékjellemzők	USB 2
USB downstream csatlakozó	2 x A típusú
Hálózati csatlakoztatás	RJ-45
LAN standards	IEEE802.3ab (1000BASE-T)
Audio-/fejhallgató kimenet	3,5 mm sztereó jack csatlakozó

ELEKTROMOS ADATOK

Teljesítményfogyasztás (maximális) [wattban]	59 (maximális fényerőnél, valamint az összes jelbemenet és USB csatlakozó üzemelésekor)
Spotřeba energie při vypnutí napájení [ve watttech]	0
Tápegység	AC 100-240V, 50/60Hz

MÉRETEK ÉS SÚLY

Méreték (állvánnyal együtt) (szélesség x magasság x mélység) [mm-ben]	640 x (404,5–554,5) x 245
---	---------------------------

Súly (állvánnyal együtt) [kg-ban]	9.9
-----------------------------------	-----

Méreték (állvány nélkül) (szélesség x magasság x mélység) [mm-ben]	640 x 379 x 65
--	----------------

Súly (állvány nélkül) [kg-ban]	7.1
--------------------------------	-----

Műszaki rajz (PDF)	Műszaki rajz (PDF)
--------------------	------------------------------------

Az állvány elforgathatósága [°-ban]	344
-------------------------------------	-----

Dönthetőség előre/hátrafelé [°-ban]	5 / 35
-------------------------------------	--------

Forgathatóság vízszintes/függőleges elrendezés (forgástengely)	jobbra
--	--------

Magasságbeállítási tartomány [mm-ben]	150
---------------------------------------	-----

VESA furatok távolsága	100 x 100
------------------------	-----------

TANÚSÍTÁS ÉS SZABVÁNYOK

Certification	CE, UKCA, CB, RCM, cTÜVus, FCC-A, CAN ICES-3 (A), TÜV/S, PSE, VCCI-A, RoHS, WEEE, China RoHS, CCC, BIS
---------------	--

SZOFTVER ÉS TARTOZÉKOK

További szállítási terjedelem	Tápkábel, Kézikönyv via download, Rövid útmutató
-------------------------------	--

GARANCIA

Garanciaidőszak	2 év
-----------------	------

Garancia típusa	24/7
-----------------	------

Keresse meg EIZO kapcsolattartóját:
EIZO Austria GmbH
Pfarrgasse 87
1230 Wien
Telefon: +43 (0) 1 615 28 86 - 10
www.eizo.hu

Minden terméknév az EIZO Corporation japán és más országokban vagy a megfelelő vállalatok védjegye vagy bejegyzett védjegye. Copyright © 2025 EIZO Europe GmbH, Belgrader Str. 2, 41069 Mönchengladbach, Németország. Minden jog, hiba és módosítás fenntartva. Utolsó frissítés: 11.05.2025