



Használati útmutató

RadiForce® GX570

Monokróm LCD-monitor

Fontos





Kérjük, használat előtt feltétlenül olvassa el a használati útmutatót és a telepítési kézikönyvet.

- A monitor beállításait lásd a telepítési kézikönyvben.
- A legfrissebb termékinformációk – a jelen használati útmutatót is beleértve – a weboldalunkon elérhetők.

www.eizoglobal.com

SZIMBÓLUMOK

A jelen kézikönyvben és a terméken az alábbi biztonsági szimbólumokat használjuk. A szimbólumok kritikus fontosságú információt jeleznek. Kérjük, figyelmesen olvassa el.

 VIGYÁZAT	A VIGYÁZAT szimbólummal jelölt információ be nem tartása súlyos sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet.
 FIGYELEM	A FIGYELEM szimbólummal jelölt információ be nem tartása közepes fokú sérüléshez és/vagy anyagi kárhoz vezethet.
	Körültekintésre vagy óvatosságra figyelmeztet.
	Tiltott eljárást jelez.

A terméket kifejezetten abban a régióban való használatra alakítottuk ki, ahova eredetileg szállítottuk.

Ha ezen a régión kívül üzemelteti, előfordulhat, hogy a termék nem felel meg a műszaki előírásoknak.

A jelen kézikönyv az EIZO Corporation előzetes, írásos engedélye nélkül sem részben, sem egészben nem reprodukálható, nem tárolható és nem adható át sem elektronikus, sem mechanikus, sem más formában.

Az EIZO Corporation nem köteles semmilyen, a számára elküldött anyag vagy információ bizalmas kezelésére, hacsak erről előzetesen meg nem állapodtak. Bár minden tőlünk telhetőt megteszünk a jelen útmutató tartalmának naprakészen tartása érdekében, kérjük, vegye figyelembe, hogy az EIZO termék műszaki adatai előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak.



ÓVINTÉZKEDÉSEK

Fontos








A terméket kifejezetten abban a régióban való használatra alakították ki, ahova eredetileg szállították. Ha ezen a régió kívül üzemelteti, előfordulhat, hogy a termék nem felel meg a műszaki előírásoknak.

Az Ön személyes biztonsága és a termék megfelelő karbantartása érdekében, kérjük, figyelmesen olvassa el az „ÓVINTÉZKEDÉSEK” című részt és a monitoron található figyelmeztetéseket.








Szimbólumok a terméken







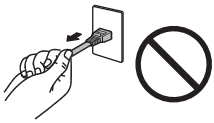



Szimbólum	A szimbólum jelentése
	Főkapcsoló: Nyomja meg a monitor teljes áramtalanításához.
	Főkapcsoló: Nyomja meg a monitor fő áramkörének bekapcsolásához.
	Bekapcsoló gomb: Nyomja meg a monitor be- és kikapcsolásához.
	Váltóáram
	Veszélyes feszültség
	FIGYELEM
	WEEE-jelölés: A terméket a háztartási hulladéktól külön ártalmatlanítsa; egyes anyagok újrahasznosíthatóak lehetnek.
	CE-jelölés: EU-megfelelőségi jelölés a tanácsi irányelv és/vagy előírás (EU) rendelkezéseivel összhangban.
	Gyártó
	Gyártás dátuma
	Figyelem: A szövetségi törvények (Amerikai Egyesült Államok) alapján a készülék csak engedéllyel rendelkező egészségügyi szakember által vagy annak rendelvényre forgalmazható.
EU Importer	Importőr az EU-ban
	UKCA-jelölés: Az Egyesült Királyság jogszabályainak való megfelelést igazoló jelölés
	Egyesült királyságbeli felelős személy
	Meghatalmazott képviselő Svájcban
	Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben
	Egyedi eszközazonosító
	Orvostechnikai eszköz *Az orvostechnikai eszközökre való alkalmazhatóság országonként változik.
	A csomagoláshoz használt hullámkarton újrahasznosítási szimbóluma












ÓVINTÉZKEDÉSEK

Szimbólum	A szimbólum jelentése
	Újrahasznosítási szimbólum
	Hullámkarton anyagcímkézése a csomagolásról és a csomagolási hulladékról szóló európai irányelv alapján
	Maximális egymásra pakolhatósági határ (a szimbólumban szereplő szám a terméktől függően változik)
	Állítva szállítandó
	Tartsa szárazon
	Törékeny
	Olvassa el a Használati útmutatót.

VIGYÁZAT

 VIGYÁZAT	
<p>Ha a berendezés füstölni kezd, égett szaga van vagy furcsa hangot ad, azonnal kapcsolja ki a főkapcsolót és forduljon az EIZO képviselőhöz tanácsért.</p> <p>A hibás egység megjavítására tett kísérlet tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Ne szerelje szét és ne módosítsa az egységet.</p> <p>A készülék felnyitása esetén a nagyfeszültségű vagy forró alkatrészek áramütést vagy égési sérülést okozhatnak. Az egységen végrehajtott módosítások tüzet vagy áramütést okozhatnak.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>A javítást bízza képzett szerviztechnikusra.</p> <p>Ne próbálja meg megjavítani a terméket, mert a burkolatok felnyitása tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Az idegen tárgyakat és a folyadékokat tartsa távol a berendezéstől.</p> <p>A készülékre ráeső fém alkatrész, éghető anyag vagy folyadék tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben.</p> <p>Ha tárgy vagy folyadék jutott a burkolat alá, azonnal húzza ki a tápkábel dugaszát a csatlakozó aljzatból. Mielőtt újra használatba venné, ellenőriztesse szakképzett szerviztechnikussal.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>A berendezést erős, stabil helyre tegye.</p> <p>A nem megfelelően elhelyezett berendezés leeshet, ami sérülést okozhat.</p> <p>Ha a berendezés leesik, azonnal áramtalanítsa a készüléket, és kérjen tanácsot a helyi EIZO képviselőtől. Sérült egységet ne használjon tovább. A sérült egység tüzet vagy áramütést okozhat.</p>	

<p> VIGYÁZAT</p>		
<p>A berendezést csak arra megfelelő helyen használja.</p> <p>Ellenkező esetben tűz keletkezhet, áramütést szenvedhet vagy a berendezés megsérülhet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne használja kültéren. • Ne helyezze semmilyen közlekedési eszközbe (hajó, repülőgép, vonat, gépjármű stb.). • Ne helyezze poros vagy párás környezetbe. • Ne helyezze olyan helyre, ahol víz fröccsenhet a képernyőre (fürdőszoba, konyha stb.). • Ne helyezze olyan helyre, ahol a képernyő közvetlenül gőzzel érintkezhet. • Ne helyezze hőfejlesztő vagy párasító készülékek közelébe. • Ne helyezze olyan helyekre, ahol közvetlen napfény érheti a készüléket. • Ne helyezze olyan környezetekbe, ahol gyúlékony gáz található. • Ne helyezze maró gázokat (például kén-dioxidot, hidrogén-szulfidot, nitrogén-dioxidot, klórt, ammóniát vagy ózont) tartalmazó környezetbe. • Ne helyezze olyan környezetbe, amelyben jelen vannak a következő anyagok: por, légköri korróziót felgyorsító komponensek (például nátrium-klorid és kén), vezetőképes fémek stb. 		
		
<p> VIGYÁZAT</p>		
<p>A műanyag csomagolást csecsemőktől és kisgyermekektől tartsa távol.</p> <p>A műanyag csomagolás fulladásveszélyes.</p>		
<p> VIGYÁZAT</p>		
<p>A mellékelt tápkábellel csatlakoztassa az Ön országában szabványos hálózati dugaszoló aljzathoz.</p> <p>Ügyeljen rá, hogy a tápkábel névleges feszültségét ne lépje túl. Ellenkező esetben tűz keletkezhet vagy áramütést szenvedhet.</p> <p>Tápellátás: 100–240 VAC, 50/60 Hz</p>		
<p> VIGYÁZAT</p>		
<p>A tápkábelt a csatlakozódugasznál fogva húzza ki az aljzathoz.</p> <p>Ha a kábelt húzza meg, kárt tehet benne, és tüzet vagy áramütést okozhat.</p>		
		
<p> VIGYÁZAT</p>		
<p>A berendezést csak földelt hálózati aljzathoz csatlakoztassa.</p> <p>Ha ezt elmulasztja, tüzet vagy áramütést okozhat.</p>		
		

 VIGYÁZAT	
<p>Használja a megfelelő feszültséget.</p> <ul style="list-style-type: none"> A berendezés csak meghatározott feszültséggel használható. Ha nem a jelen „Használati útmutató”-ban meghatározott feszültséget használ, azzal tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben. Tápellátás: 100–240 VAC, 50/60 Hz Ne terhelje túl az áramkört, mert ezzel tüzet vagy áramütést okozhat. 	
 VIGYÁZAT	
<p>A tápkábelt körültekintően kezelje.</p> <p>Ne helyezzen rá nehéz tárgyakat, illetve ne húzza meg és ne csomózza össze a tápkábelt. A sérült tápkábel tüzet vagy áramütést okozhat.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>A kezelő a termék megérintésével egyidejűleg nem érintheti meg a beteget.</p> <p>A terméket nem a betegek általi megérintésre tervezték.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Ne érintse meg a csatlakozót és a kábelt, ha szikrázik!</p> <p>Áramütést szenvedhet.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Karos állvány csatlakoztatásakor, kérjük, olvassa el az állvány felhasználói kézikönyvét, és biztonságosan rögzítse azt.</p> <p>Máskülönben a berendezés leválhat, ami személyi sérüléshez és/vagy a berendezés károsodásához vezethet.</p> <p>Telepítés előtt ellenőrizze, hogy az asztalok, falak vagy a telepítéshez használatos egyéb felületek megfelelő mechanikai szilárdságúak-e.</p> <p>Ha a berendezés leesik, azonnal áramtalanítsa a készüléket, és kérjen tanácsot a helyi EIZO képviselőtől. Sérült egységet ne használjon tovább. A sérült egység tüzet vagy áramütést okozhat. A dönthető állvány ismételt csatlakoztatásakor kérjük, használja ugyanazokat a csavarokat, és húzza meg azokat erősen.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Ne érintse meg közvetlenül a sérült LCD-panelt pusztán kézzel.</p> <p>Ha bőre bármelyik része közvetlenül érintkezett a panellel, alaposan mossa meg.</p> <p>Ha a folyékony kristály a szemébe vagy a szájába jut, azonnal öblítse ki bő vízzel és kérjen orvosi segítséget. Ellenkező esetben toxikus reakció léphet fel.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Ha a telepítés magas helyen történik, kérje egy szakértő segítségét.</p> <p>Ha a monitort magas helyre telepítik, fellép a termék vagy annak alkatrészei leesésének veszélye, ami sérülést okozhat. A monitor telepítéséhez kérjen segítséget tőlünk vagy egy építési munkálatokra szakosodott szakembertől, beleértve annak ellenőrzését, hogy a terméken látható-e sérülés vagy alakváltozás a telepítés előtt és után is.</p>	

FIGYELEM

FIGYELEM

Használat előtt ellenőrizze az eszköz állapotát.

Csak azután kezdje el a használatot, miután megbizonyosodott arról, hogy nincsenek problémák a megjelenített képpel.

Több egység használata esetén csak akkor kezdje el használni őket, miután megbizonyosodott, hogy a képek megfelelően jelennek meg.

FIGYELEM

A rögzíthető kábelek/vezetékeket rögzítse biztonságosan.

Ha a kábelek/vezetékek nincsenek biztonságosan rögzítve, kimozdulhatnak, így a képek megjelenítése megszűnhet, ami a műveletek megszakításához vezethet.

FIGYELEM

Az egység áthelyezésekor húzza ki a kábelek és távolítsa el a tartozékokat.

Ellenkező esetben a kábelek és tartozékok leválhatnak a mozgatás során, ami sérülést okozhat.

FIGYELEM

A berendezés szállítását az előírtak szerint végezze.

- A termék mozgatásakor erősen fogja meg a monitor alját.
- A 30 hüvelyk vagy ennél nagyobb képátlójú monitorok nehezek. A monitor kicsomagolásához és/vagy mozgatásához legalább két személy szükséges.
- Ha az Ön modellje rendelkezik fogantyúval a monitor hátoldalán, akkor fogja meg és tartsa erősen a monitor alját és fogantyúját.

Ha leejti a berendezést, kárt tehet benne, vagy személyi sérülést okozhat.



FIGYELEM

Vigyázzon, hogy ne csípje be a kezét.

Ha hirtelen erővel akarja a monitor magasságát vagy szögét beállítani, becsípheti és megsértheti a kezét.











FIGYELEM

Ne zárja el a burkolat szellőzőnyílásait.

- Ne helyezzen semmit a szellőzőnyílásokra.
- Az egységet ne helyezze nem megfelelően szellőztetett vagy nem megfelelő méretű helyre.
- Ne használja a berendezést lefektetve, illetve fejjel lefelé.

A szellőzőnyílások eltakarása megakadályozhatja a megfelelő légáramlást, ami tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben.



<p> FIGYELEM</p>
<p>Ne érintse meg a tápkábel csatlakozódugaszát nedves kézzel. Áramütést szenvedhet.</p>  
<p> FIGYELEM</p>
<p>Ne helyezzen semmit a tápkábel csatlakozódugaszának környékére. Ez megkönnyíti a tápellátás megszüntetését probléma esetén, illetve a tűz vagy áramütés megelőzését.</p> 
<p> FIGYELEM</p>
<p>A tápkábel csatlakozódugasza és a monitor szellőzőnyílása körüli területeket rendszeresen tisztítsa meg. A területre kerülő por, víz vagy olaj tüzet okozhat.</p>
<p> FIGYELEM</p>
<p>Tisztítás előtt húzza ki a tápkábel dugaszát a csatlakozó aljzatból. Ha a berendezés tisztítását úgy végzi, hogy az csatlakozik az elektromos hálózathoz, áramütést szenvedhet.</p>
<p> FIGYELEM</p>
<p>Ha hosszabb ideig nem fogja használni a berendezést, kapcsolja ki azt, majd a biztonság és az energiatakarékosság érdekében húzza ki a tápkábel dugaszát a csatlakozó aljzatból.</p>
<p> FIGYELEM</p>
<p>A terméket a helyi vagy a felhasználási hely szerinti ország jogszabályainak megfelelően ártalmatlanítsa.</p>
<p> FIGYELEM</p>
<p>EGK-n belüli és svájci illetőségű felhasználók esetén: Az eszközzel kapcsolatban előforduló súlyos eseményeket jelenteni kell a gyártónak és a felhasználó és/vagy a beteg tartózkodási helye szerinti tagállam illetékes hatóságának.</p>

A monitorra vonatkozó megjegyzés

Felhasználási javallatok

Ez a termék klinikai radiológiai felvételek (beleértve a direkt digitális mammográfiát és a digitális emlő tomoszintézist) esetén történő alkalmazásra szolgál képzett orvosok által végzett áttekintés, elemzés és diagnózis céljából.

Figyelem

- A veszteséges tömörítésű mammográfiai felvételeket nem szabad az elsődleges képértelmezés céljából áttekinteni.
A mammográfiai felvételeket csak olyan, az FDA által engedélyezett kijelző használatával lehet értelmezni, amely megfelel az FDA által felülvizsgált és elfogadott műszaki előírásoknak.
- Ez a termék nem in vitro diagnosztikai célú felhasználásra készült.
- A jelen útmutatóban foglaltaktól eltérő használat esetén a termékre nem vonatkozik a jótállás.
- A jelen útmutatóban foglalt műszaki adatok csak a termékkel szállított tápkábelek és az EIZO által meghatározott jeltovábbító kábel használata esetén érvényesek.
- A termékkel csak az EIZO által meghatározott EIZO tartozékokat és termékeket használja.

Használati óvintézkedések

- Hosszabb ideig való használat során romolhat az alkatrészek (pl. az LCD-panel és a ventilátor) állapota. Rendszeresen ellenőrizze ezek megfelelő működését.
- Ha a képernyőtartalom egyetlen kép hosszabb ideig tartó megjelenítését követően változik meg, utókép maradhat látható. Használja a képernyőkímélőt vagy az energiatakarékos funkciót, hogy ne maradjon ugyan a kép a képernyőn túlságosan hosszú ideig. A megjelenített képtől függően rövid idő elteltével is megjelenhet utókép. Ilyen esetben a kép megváltoztatása vagy a tápellátás néhány órára való kikapcsolása megoldhatja a problémát.
- A monitorkép stabilizálódása jó néhány percet vesz igénybe. A monitor áramellátásának bekapcsolása vagy a monitor energiatakarékos módból történő újraindítása után várjon néhány percet, mielőtt újra használja a monitort.
- Ha a monitor hosszabb ideig folyamatosan be van kapcsolva, a kijelzőn foltok vagy beégések jelenhetnek meg. A monitor élettartamának maximalizálása érdekében javasoljuk, hogy rendszeresen kapcsolja ki a monitort.
- Az LCD-panel háttérvilágítása meghatározott élettartamú. A használati mintától függően, mint például hosszú, folytonos használati idő, a háttérvilágítás élettartama rövidülhet, cserére lehet szükség. Ha a képernyő elsötétül vagy villogni kezd, vegye fel a kapcsolatot az EIZO képvisellel.
- Előfordulhat, hogy hibás pixelek vagy néhány fényes pont van a képernyőn. Ez az LCD-panel jellemzőiből fakad, nem a termék meghibásodását jelenti.
- Ne fejtse ki erős nyomást az LCD-panelre vagy a keret szélére, mert ez kijelzési hibákhoz (pl. interferenciamintákhoz) vezethet. Ha folyamatosan nyomást fejt ki az LCD panel felületére, akkor tönkremehet a folyadékkristály, vagy károsodhat az LCD-panel. (Ha a nyomás által okozott minták az LCD-panelen maradnak, egy darabig hagyja a monitort fekete vagy fehér képernyővel. A minták eltűnhetnek.)
- Ne karcolja vagy nyomja meg az LCD-panelt éles tárggyal, mert ezzel kárt tehet benne. Ne tisztítsa a panelt papírtörlővel, mert megkarcolhatja.
- Ne érjen a beépített kalibrációs érzékelőhöz (a beépített elülső érzékelőhöz). Ez csökkentheti a mérési pontosságot, vagy a berendezés károsodásához vezethet.

- A környezettől függően a beépített fényerő-érzékelő által mért érték eltérhet az önálló fényerőmérőn megjelenő értéktől.
- Amikor hideg helyiségbe viszi a terméket, amikor hirtelen emelkedik a hőmérséklet, vagy hideg helyiségből meleg helyiségbe viszi a terméket, páralecsapódás keletkezhet a termék felületén vagy belsejében. Ilyen esetben ne kapcsolja be a készüléket. Várjon, amíg a páralecsapódás eltűnik, különben kárt tehet a készülékben.

A monitor hosszú ideig történő használata

Minőség-ellenőrzés

- A monitorok kivetítési minőségére a bemeneti jelek minőségszintje, valamint a termék állapotának romlása is hatással van. Az orvosi szabványoknak/irányelveknek való megfelelés érdekében végezzen megfelelési teszteket, szemrevételezéses ellenőrzéseket és rendszeres állandósági teszteket (köztük szűrkeskála-ellenőrzést) az adott alkalmazásnak megfelelően, és szükség szerint hajtsa végre a kalibrálást. A RadiCS (opcionális) monitorminőség-ellenőrző szoftverrel minőség-ellenőrzést végezhet, amely megfelel az orvosi szabványoknak és irányelveknek. Ezenkívül az egyszerűsített monitorminőség-ellenőrző szoftver RadiCS LE kalibrálásra és előzményeik kezelésére is használható. A RadiCS LE letölthető a weboldalunkról: www.eizoglobal.com
- A monitor bekapcsolását vagy az energiatakarékos módból való újraindítását követően várjon legalább 15 percet a monitor különböző minőség-ellenőrzési tesztjeinek, kalibrálásának vagy képernyő-beállításának végrehajtása előtt.
- Azt javasoljuk, hogy a monitorokat az ajánlott szintre vagy alacsonyabbra állítsa, hogy csökkenthető legyen a hosszú távú használat által okozott fényerőváltozás, és fenntartható legyen a stabil fényerő.
- A beépített kalibrációs érzékelő (integrált elülső érzékelő) mérési eredményeinek és az opcionális külső érzékelőjének összeillesztéséhez a RadiCS / RadiCS LE segítségével hajtsa végre korrelációt az integrált elülső érzékelő és a külső érzékelő között. A rendszeres korreláció lehetővé teszi az integrált elülső érzékelő mérési eredményének a külső érzékelővel megegyező szinten tartását. A gyári alapbeállítás szerint a beépített elülső érzékelő pontossága függőleges pozícióra van optimalizálva. Ha a beépített elülső érzékelő vízszintes pozíciója mellett végez minőség-ellenőrzést, ügyeljen arra, hogy a korrelációt vízszintes pozícióban hajtsa végre. A korrelálással kapcsolatos részletekért lásd a RadiCS / RadiCS LE használati útmutatóját.
- Annak biztosítása érdekében, hogy a beépített fényerő-érzékelőből származó mérések egyenértékűek legyenek a fényerőmérők eredményeivel, használja a RadiCS / RadiCS LE eszközt a fényerő-érzékelő korrelálásának elvégzéséhez. A fényerő-érzékelő korrelálásával kapcsolatos részletekért lásd a RadiCS / RadiCS LE használati útmutatóját.

Figyelem

- A monitor megjelenítési állapota kezelési hiba vagy váratlan beállításváltozás miatt váratlanul megváltozhat. A monitor képernyőjének beállítása után ajánlott a monitort zárolt vezérlőgombokkal használni. A beállítással kapcsolatos részleteket illetően olvassa el a Telepítési kézikönyvet.

Tisztítás

- Ajánlott a rendszeres tisztítás, hogy a készüléket újszerű állapotban tartsa és meghosszabbítsa annak élettartamát.
- Óvatosan törölje le a terméken lévő szennyeződések keves vízrel vagy vízzel hígított enyhe mosószerrel megnedvesített, puha ruhával.

Figyelem

- A tisztításhoz soha ne használjon hígítót, benzint, viaszt vagy súrolószert, mert ezek a készülék károsodását okozhatják.
- Az alkohol vagy más vegyi anyagok fertőtlenítéshez történő használata repedésekhez, fényességváltozáshoz, elszíneződéshez, homályosodáshoz vagy a kijelző képminőségének romlásához vezethet. A termék használatakor ügyeljen az alábbi pontokra.
 - Ne engedje, hogy a vegyi anyagok közvetlenül érintkezzenek a termékkel.
 - Ne használjon olyan nedves törölkendőket, amelyeket vegyi anyaggal impregnáltak, mivel sok folyadékot tartalmazhatnak.
 - Ne engedje, hogy vegyi anyagok jussanak a résekbe vagy a termék belsejébe.
- A tisztítással és fertőtlenítéssel kapcsolatos további információkért látogasson el weboldalunkra. Így találja meg: Lépjen be a www.eizoglobal.com oldalra, és a kereséshez írja be a „disinfect” szót az oldal keresőmezőjébe.

Vegyszeres fertőtlenítés

- Óvatosan törölje le egy tisztítóoldattal enyhén megnedvesített puha ruhával. A termék fertőtlenítéséhez az EIZO által tesztelt vegyszerek használata ajánlott (lásd az alábbi táblázatot). Felhívjuk figyelmét, hogy ezen vegyszerek használata sem garantálja, hogy nem sérül a termék, vagy nem romlik a felület megjelenése.

Besorolás	Vegyszer típusa	Koncentráció
Alkoholok	Etanol	70 v/v%
Alkoholok	Izopropanol	70 v/v%
Klóralapú	Nátrium-hipoklorit	0,1%
Amfoter felületaktív anyagok	Alkil-diamino-etilglicin-hidroklorid	0,2%
Kvaterner ammóniumsó	Benzalkónium-klorid	0,2%
Biguanid	Klórhexidin-glükonát	0,1%
Oxidálószer	Gyorsított hatású hidrogén-peroxid oldat	0,5%

A monitor kényelmes használata

- A túl sötét vagy túl világos képernyő kényelmetlen lehet a szemnek. A monitor fényerejét a környezeti viszonyoknak megfelelően állítsa be.
- Ha túl hosszú időn át nézi a monitort, elfáradhat a szeme. Óránként tartson 10 perc szünetet.
- Megfelelő távolságból és szögből nézze a képernyőt.

Kiberbiztonsági figyelmeztetések és felelőségek

- A firmware frissítését az EIZO Corporation vállalaton vagy annak forgalmazóján keresztül kell elvégezni.
- Ha az EIZO Corporation vagy annak forgalmazója a firmware frissítésére ad utasítást, azt haladéktalanul végezze el.

TARTALOM

ÓVINTÉZKEDÉSEK	3
Fontos	3
Szimbólumok a terméken	3
VIGYÁZAT	5
FIGYELEM	8
A monitorra vonatkozó megjegyzés	10
Felhasználási javallatok	10
Használati óvintézkedések.....	10
A monitor hosszú ideig történő használata	11
Minőség-ellenőrzés.....	11
Tisztítás.....	11
Vegyszeres fertőtlenítés	12
A monitor kényelmes használata	12
Kiberbiztonsági figyelmeztetések és felelősségek	12
1 Bevezetés.....	15
1.1 Jellemzők	15
1.1.1 Egyszerű kábelvezetés	15
1.1.2 Minőség-ellenőrzés.....	15
1.1.3 USB Type-C® (a továbbiakban: USB-C®) gyorsöltési funkcióval	16
1.1.4 Helytakarékos kivitel	16
1.1.5 Monitor vezérlése egérrel és billentyűzettel.....	16
1.2 A csomag tartalma	17
1.2.1 EIZO LCD Utility Disk.....	17
1.3 Kezelőszervek és funkciók.....	18
1.3.1 Előlnézet	18
1.3.2 Hátnézet.....	19
2 Telepítés / csatlakoztatás	21
2.1 Telepítés előtt.....	21
2.1.1 Telepítési feltételek.....	21
2.2 Csatlakozókábelek	22
2.3 A tápellátás bekapcsolása	24
2.4 A képernyő magasságának és szögének beállítása	25
3 Hiba – Nincs kép.....	26
4 Műszaki adatok.....	28
4.1 Műszaki adatok listája	28
4.1.1 Típus	28
4.1.2 LCD-panel.....	28

TARTALOM

4.1.3	Videojelek	28
4.1.4	USB.....	29
4.1.5	Tápellátás	29
4.1.6	Fizikai jellemzők.....	29
4.1.7	Az üzemeltetési környezettel szembeni követelmények.....	29
4.1.8	Szállítás / tárolás feltételei	29
4.2	Kompatibilis felbontások	30
4.3	Tartozékok	30
	Függelék.....	31
	Orvosi szabvány.....	31
	A berendezés besorolása	31
	EMC-információ	32
	Javallott használati környezetek	32
	Műszaki leírások	33

1 Bevezetés

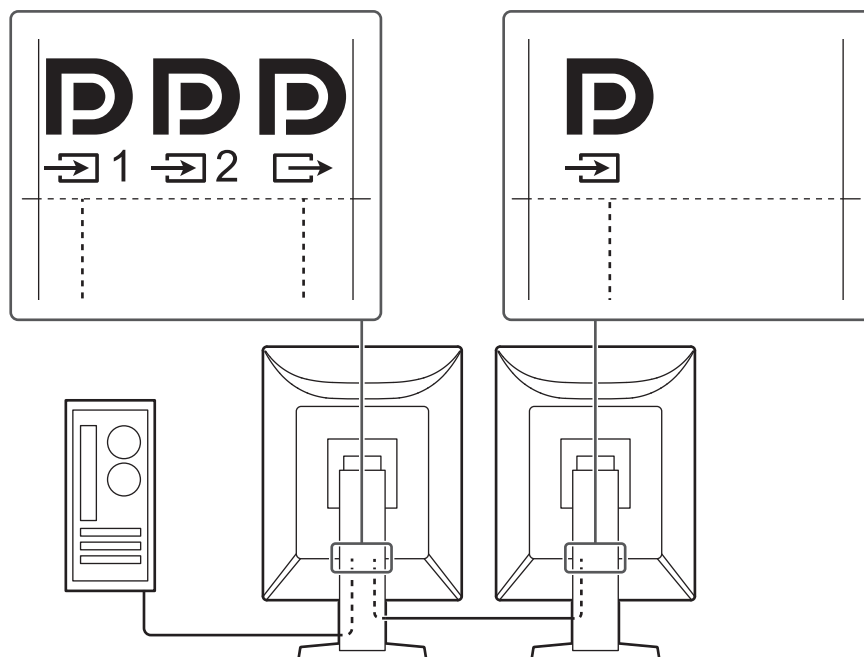
Köszönjük, hogy a monokróm EIZO LCD-monitort választotta.

1.1 Jellemzők

1.1.1 Egyszerű kábelvezetés

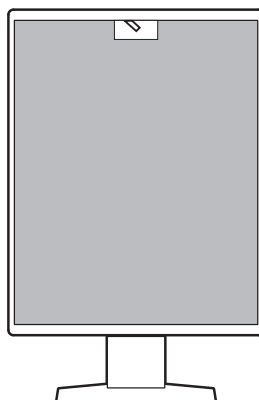
A DisplayPort™ bemeneti csatlakozó mellett egy kimeneti csatlakozó is biztosítva van.

A kimeneti csatlakozóból () a jel továbbítható egy másik monitorra.



1.1.2 Minőség-ellenőrzés

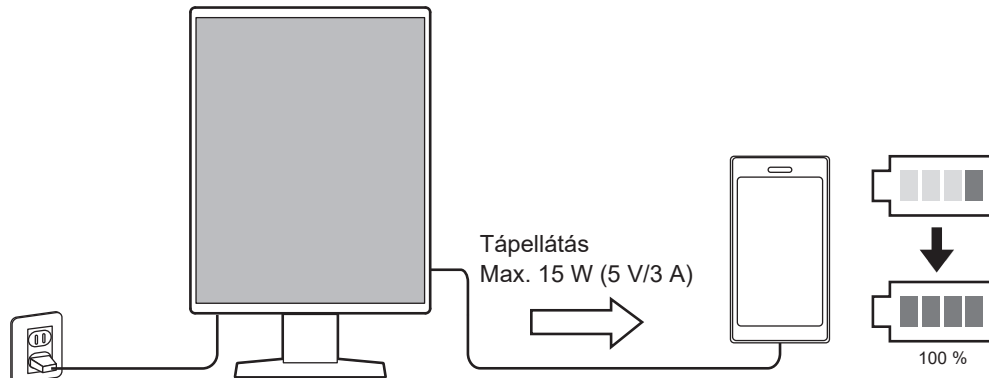
- A monitor beépített kalibrációs érzékelővel (integrált elülső érzékelő) rendelkezik. Ez az érzékelő lehetővé teszi a monitor számára a kalibrálás (Önkalibrálás) elvégzését és a Szürke skála ellenőrzését egymástól függetlenül.



- A RadiCS monitorminőség-ellenőrző szoftverrel olyan minőség-ellenőrzést, kalibrálást és előzménykezelést végezhet, amely megfelel az orvosi szabványoknak és előírásoknak.

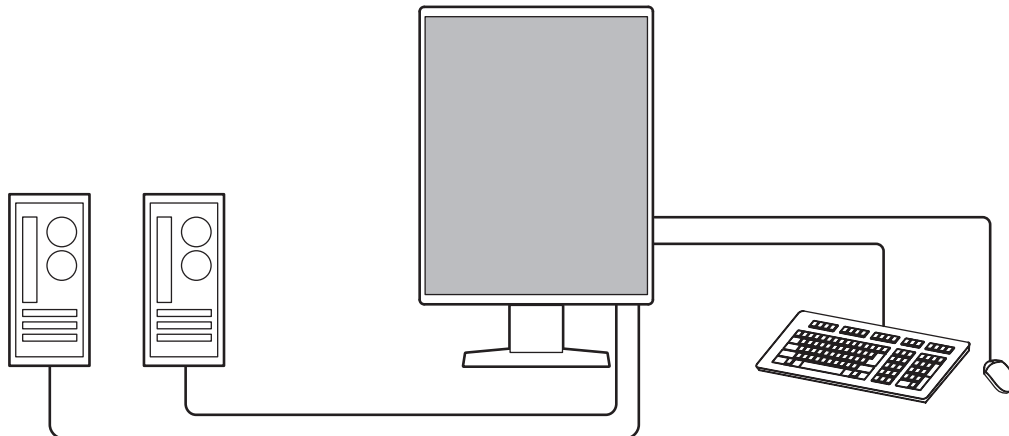
1.1.3 USB Type-C® (a továbbiakban: USB-C®) gyorsöltési funkcióval

Ez lehetővé teszi, hogy rövid idő alatt feltöltse okostelefonját vagy táblagépét.



1.1.4 Helytakarékos kivitel

Több USB-csatlakozó (upstream) is rendelkezésre áll. Egy garnitúra USB-eszközzel (egér, billentyűzet stb.) több számítógépet is működtethet.



Figyelem

- A termékhez egy jelkábel és egy USB-kábel tartozik. Ha a fent leírtak szerint csatlakoztat eszközöket, kérjük, külön készítse elő a szükséges számú kábelt.

1.1.5 Monitor vezérlése egérrel és billentyűzettel

A RadiCS / RadiCS LE monitorminőség-ellenőrző szoftverrel egér vagy billentyűzet segítségével a következő monitorműveleteket végezheti el:

- A CAL Switch üzemmódok bekapcsolása
- A bemeneti jel megváltoztatása
- Ez a funkció hozzárendel bármilyen CAL Switch (CAL-kapcsoló) módot a képernyő egy részéhez, és megjelenít egy képet (Point-and-Focus)
- USB-eszközt használó számítógépek átkapcsolása (Switch-and-Go)
- Energiatakarékos módba való belépés (Backlight Saver)
- Olyan funkció, amely ideiglenesen növeli a fényerőt a diagnosztikai képek láthatóságának javítása érdekében (Instant Backlight Booster)

1.2 A csomag tartalma

Ellenőrizze, hogy a következők mindegyike megtalálható-e a csomagban. Ha ezek közül bármelyik hiányzik vagy sérült, lépjen kapcsolatba forgalmazójával vagy a helyi EIZO képviselővel.

Megjegyzés

- Javasoljuk, hogy a dobozt és a csomagolóanyagot tegye el a termék esetleges jövőbeli áthelyezéséhez vagy szállításához.

- Monitor
- Tápkábel



- Digitális jeltovábbító kábel (DisplayPort–DisplayPort): PP300



- USB 2.0 kábel (USB-A–USB-B): UU300



- EIZO LCD segédprogramlemez
- Használati útmutató

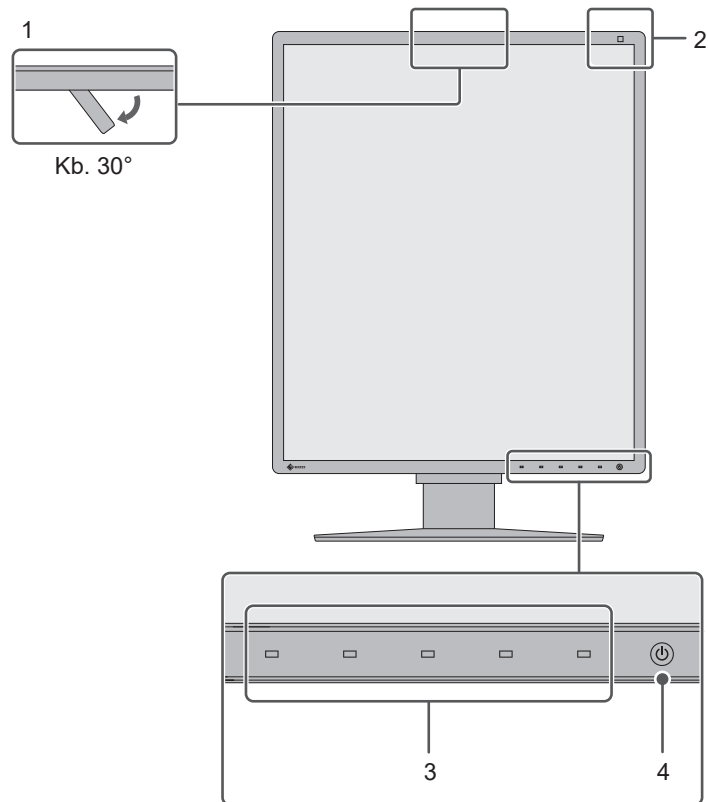
1.2.1 EIZO LCD Utility Disk

A lemez az alábbiakat tartalmazza. Az egyes elemek hivatkozására vonatkozó utasításokat lásd a lemezen található „Readme.txt” címen.

- Readme.txt fájl
- Használati útmutató
 - A monitor használati útmutatója
 - A monitor telepítési kézikönyve
- Külső méretek

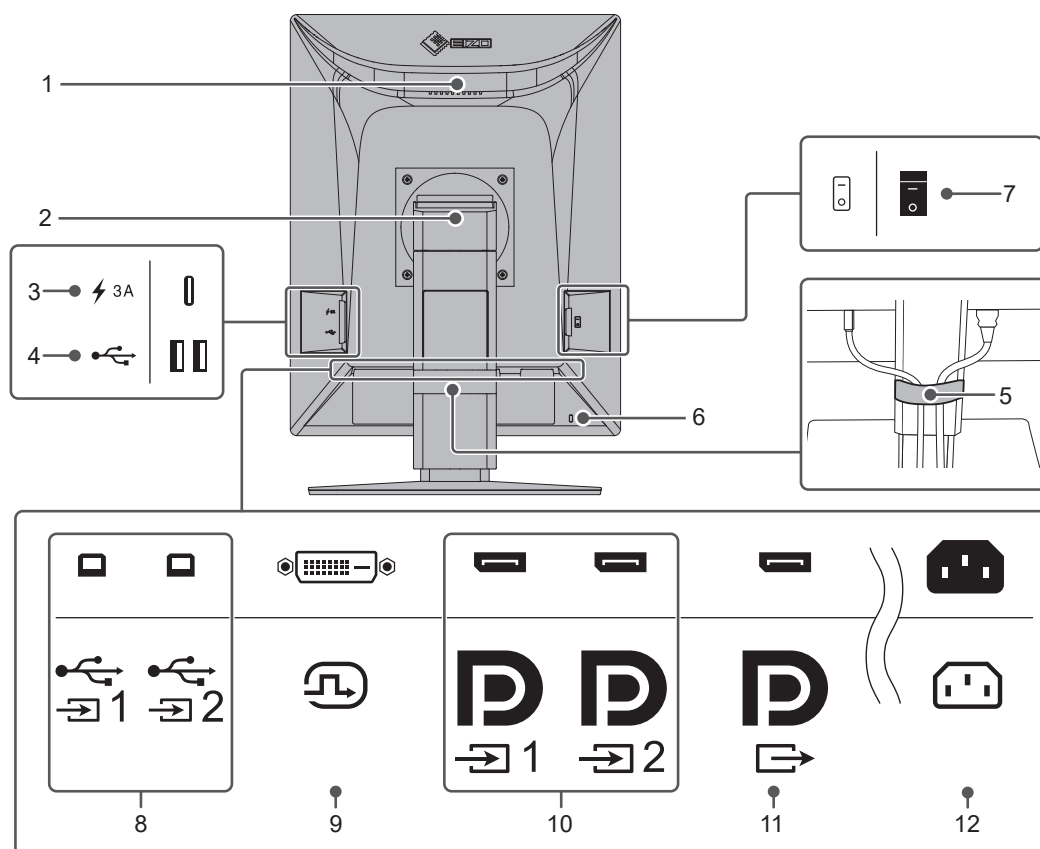
1.3 Kezelőszervek és funkciók

1.3.1 Előnézet



1. Integrált elülső érzékelő (mozgatható)	Ezt az érzékelőt használhatja a kalibrálás és a szűrkeskála-ellenőrzés elvégzéséhez.
2. Fényerő-érzékelő	Ez az érzékelő méri a környezeti megvilágítást. A környezeti megvilágítás mérése a RadiCS / RadiCS LE minőség-ellenőrzési szoftver segítségével kerül elvégzésre.
3. Kezelőkapcsolók	Megjeleníti a kezelési útmutatót. Beállítja a menüket a kezelési útmutatónak megfelelően.
4. Tápkapcsoló	Be- és kikapcsolja a monitort. A bekapcsolásjelző a tápellátás bekapcsolásakor kigyullad. A bekapcsolásjelző színe a monitor működési állapotától függően változik. Zöld: Normál üzemmód, Narancssárga: Energiatakarékos mód, Nem világít: Fő tápellátás vagy tápellátás kikapcsolva

1.3.2 Hátulnézet



1. Fogantyú	Ez a fogantyú szállításhoz használatos. Figyelem <ul style="list-style-type: none"> Hordozás közben erősen fogja meg a monitort a fogantyúnál és az aljánál, és ne fejtse ki nyomást az LCD-panelre, illetve ne ejtse le a monitort. Ne fogja meg az érzékelő részt a monitor elülső oldalán.
2. Állvány	Ezzel állíthatja be a képernyő magasságát és szögét (dőntés, forgás, forgatás).
3. USB-C csatlakozó (csak gyorsöltésre)	Okostelefon és táblagép csatlakoztatását és töltését teszi lehetővé. Figyelem <ul style="list-style-type: none"> Nem támogatja a videojelek továbbítását vagy az adatkommunikációt
4. USB-A csatlakozó (lefelé vezető)	Egy USB-eszközhez csatlakozik. Lánccsatlakozás beállításához csatlakoztassa a kábelt egy másik monitor felfelé vezető USB-csatlakozójához.
5. Kábeltartó	Segítségével a kábelek megfelelően elrendezhetők.
6. Biztonsági zár nyílása	Megfelel a Kensington MicroSaver biztonsági rendszernek.
7. Főkapcsoló	Be- és kikapcsolja a monitort. ○ : Kikapcsolva, : Bekapcsolva
8. USB-B csatlakozó (felfelé vezető)	A számítógéphez történő csatlakoztatásra szolgál, ha USB-csatlakozást igénylő szoftvert használ, vagy ha a termék USB hub funkcióját használja.
9. DVI-D csatlakozó	DVI-kimenettel rendelkező asztali számítógéphez való csatlakoztatásra szolgál.

10. DisplayPort bemeneti csatlakozó	DisplayPort-kimenettel rendelkező asztali számítógéphez való csatlakoztatásra szolgál.
11. DisplayPort kimeneti csatlakozó	Lánccsatlakozás beállításához csatlakoztassa a kábelt a másik monitor DisplayPort bemeneti csatlakozójába.
12. Tápkábel-csatlakozó	Itt csatlakozik a tápkábel.

2 Telepítés / csatlakoztatás

2.1 Telepítés előtt

Figyelmesen olvassa el az [ÓVINTÉZKEDÉSEK \[▶ 3\]](#) részt, és mindig kövesse az utasításokat.

Ha a terméket lakk bevonatú pultra helyezi, akkor a szín hozzátapadhat az állvány aljához a gumi összetétele miatt. Használat előtt ellenőrizze az asztal felületét.

2.1.1 Telepítési feltételek

Ha a monitort állványra szereli, hagyjon elegendő szabad helyet a monitor oldalainál, hátuljánál és tetejénél.

Figyelem

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Úgy állítsa be a monitort, hogy a képernyőre ne essen zavaró fény. |
|--|

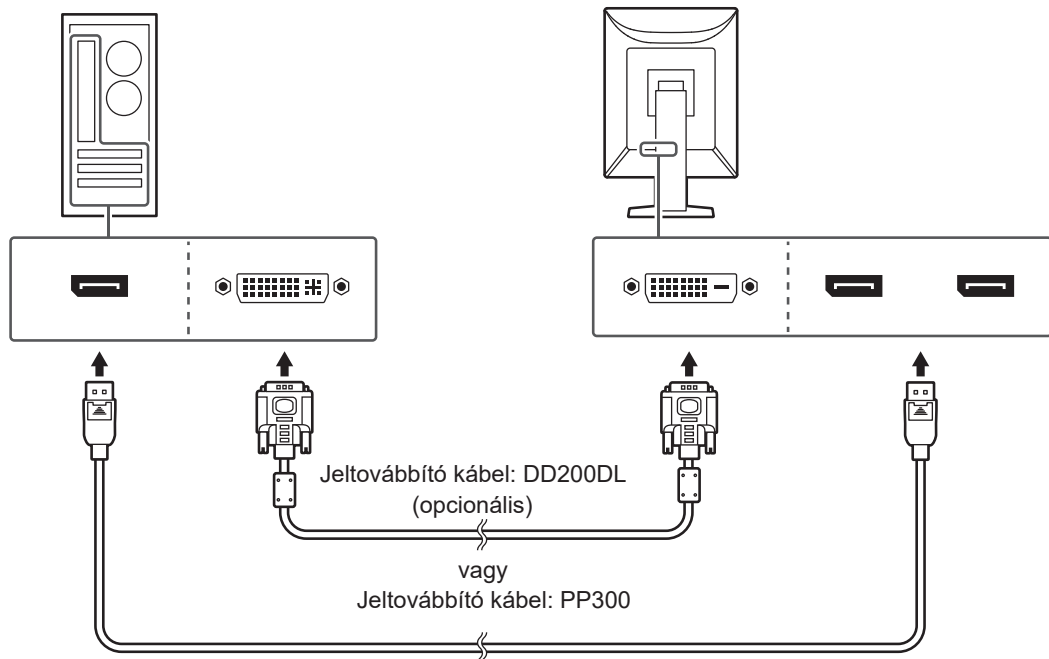
2.2 Csatlakozókábelek

Figyelem

- Ellenőrizze, hogy a monitor, a számítógép és a perifériás berendezések ki vannak-e kapcsolva.
- A meglévő monitorok a jelen monitorra való cseréjekor ügyeljen arra, hogy az új monitor és az asztali számítógép csatlakoztatása előtt a [4.2 Kompatibilis felbontások \[▶ 30\]](#) részben foglaltak szerint módosítsa az asztali számítógép felbontási beállításait és vertikális szkenelési frekvenciáját az ennél a monitornál használható értékekre.
- Ha nehéz csatlakoztatni a kábeleket, állítson a képernyő dőlésszögén.

1. Csatlakoztassa a jeltovábbító kábeleket.

Ellenőrizze a csatlakozóvég alakjait, majd csatlakoztassa a kábeleket. A DVI-kábel csatlakoztatását követően szorítsa meg a rögzítőket a csatlakozó rögzítéséhez.



Figyelem

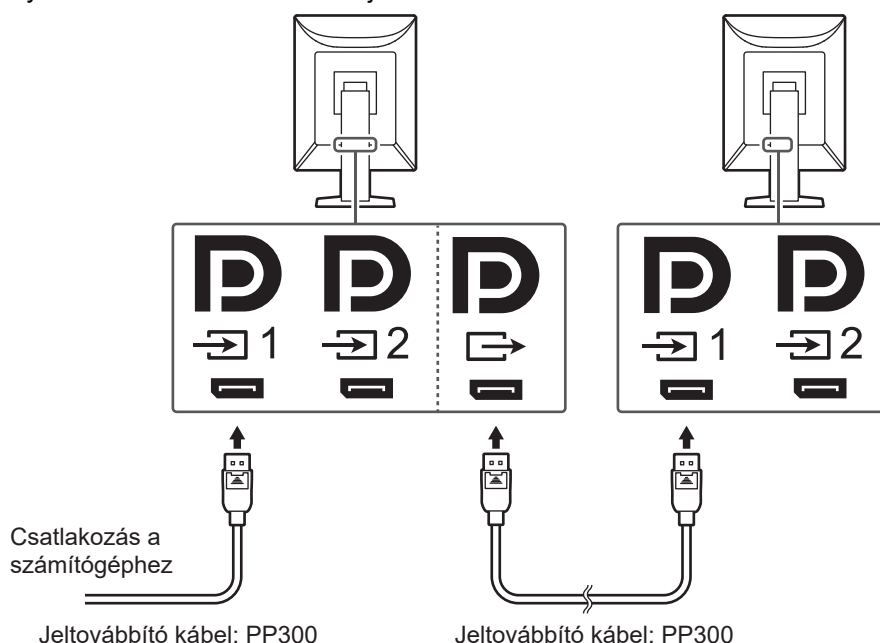
- A monitor DisplayPort csatlakozói bemeneti és kimeneti csatlakozókból állnak. Ha a monitort egy számítógéphez csatlakoztatja, csatlakoztassa a kábelt a bemeneti csatlakozóhoz.
- Több számítógéphez való csatlakoztatás esetén kapcsolja át a bemeneti jelet. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet.

Megjegyzés



- Ha nehéz csatlakoztatni a kábeleket, állítson a képernyő dőlésszögén.

További lánccsatlakozásos monitorok csatlakoztatása

A DisplayPort 1 csatlakozóba érkező jel másik monitorra is továbbítható.



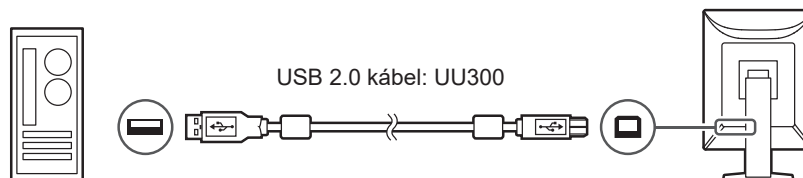
Figyelem

- A lánckapcsolathoz használható monitorokkal és videokártyákkal kapcsolatos további információkért látogasson el az EIZO weboldalára: (www.eizoglobal.com)
- Lánccsatlakozáskor illessze a kábelt a  bemeneti csatlakozóba.
- Lánccsatlakozáskor a csatlakozás létrehozásához válassza a „Signal Format” – „DisplayPort 1” lehetőséget az Administrator Settings (Rendszergazdai beállítások) menüben, és a „Version” értéket állítsa erre: „1.2”. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet.
- A jeltovábbító kábel csatlakoztatása előtt vegye le a  kimeneti csatlakozó kupakját.



2. Csatlakoztassa a tápkábelt egy fali aljzathoz, a másik végét pedig a monitoron lévő tápcsatlakozóhoz.

A tápkábelt teljesen tolja be a monitorba.

3. Ha RadiCS / RadiCS LE szoftvert használ, vagy USB-eszközt (USB-kompatibilis perifériás eszközt) csatlakoztat a monitorhoz, csatlakoztasson egy USB 2.0 kábelt a monitor USB-B-csatlakozója és a számítógép USB-A-csatlakozója közé.

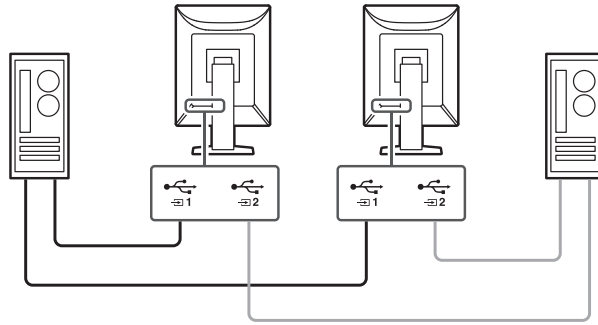




Figyelem

- A monitor olyan számítógéphez való csatlakoztatása esetén, amelyre RadiCS / RadiCS LE került telepítésre, csatlakoztassa a kábelt az USB-B 1-hez (.
- USB-B 2 () használata esetén távolítsa el a kupakot. Ezenkívül módosítsa az „USB Selection” opciót a Settings (Beállítások) menüben (lásd az „USB Selection” című részt a telepítési kézikönyvben).



Megjegyzés


- Ha két számítógépet két monitorhoz csatlakoztat az alábbi ábrán látható módon, átkapcsolhatja, hogy melyik számítógép működtesse az USB-eszközöket.
- Csak egy USB 2.0 kábel (UU300) tartozik a termékhez. A következő ábrán látható módon történő csatlakozáshoz külön szerezze be a szükséges számú kábelt.
- Az USB-eszközöket használó számítógépek váltásával kapcsolatos további információkért olvassa el a telepítési kézikönyvet.

**2.3 A tápellátás bekapcsolása**

1. Érintse meg a  gombot a monitor-tápellátás bekapcsolásához.
A monitor tápellátásjelzője zölden kezd el villogítani.
Ha a jelzőfény nem kezd el villogítani, lásd [3 Hiba – Nincs kép](#) .

Megjegyzés

- Ha bármelyik működtető kapcsolót megérinti, kivéve a  kapcsolót, amikor a monitor ki van kapcsolva, a  villogni kezd, hogy tudassa, hol található a tápkapcsoló.

2. Kapcsolja be a számítógépet.
Megjelenik a képernyőkép.
Ha a kép nem jelenik meg, további tanácsért lásd: [3 Hiba – Nincs kép](#) .

Figyelem

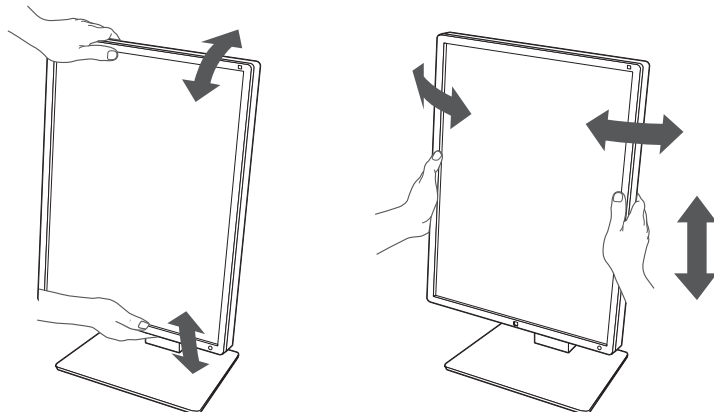
- Első csatlakoztatáskor vagy a csatlakozási mód megváltoztatásakor előfordulhat, hogy a kijelző beállítása, például a felbontás vagy a kijelző méretaránya nem megfelelő. Győződjön meg arról, hogy a számítógép megfelelően van konfigurálva.
- Az energiatakarékosság érdekében javasoljuk, hogy a monitort kapcsolja ki a be- és kikapcsoló gombbal. Amikor nem használja a monitort, kikapcsolhatja a fő tápellátást, vagy lecsatlakoztathatja a tápcsatlakozót, hogy teljesen megszüntesse a tápellátást.

Megjegyzés

- A monitor élettartamának maximalizálása érdekében a fényerőromlás és energiafogyasztás csökkentésével végezze el az alábbiakat:
 - Használja a számítógép vagy a monitor energiatakarékos funkcióját.
 - Használat után kapcsolja ki a monitort.

2.4 A képernyő magasságának és szögének beállítása

Tartsa két kézzel a monitor felső és alsó szélét vagy bal és jobb szélét, és állítsa be a monitor magasságát, dőlésszögét és elforgatását úgy, hogy a munkájához az a legideálisabb legyen.




Figyelem

- A beállítás befejeztével ellenőrizze, hogy a kábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva.
- A magasság és a szög beállítását követően húzza át a kábeleket a kábeltartón.

3 Hiba – Nincs kép




Nem kezd világítani a működésjelző

- Ellenőrizze, hogy a tápkábel megfelelően csatlakozik.
- Kapcsolja be a bal oldalon található főkapcsolót.
- Érintse meg a  gombot.
- Kapcsolja ki a bal oldalon lévő főkapcsolót, majd pár perc múlva kapcsolja be újra.


A bekapcsolásjelző kigyullad: zöld

- Növelje a „Brightness” és a „Contrast” beállítási értékeket (csak „4-Text” módban) a Setting (Beállítás) menüben. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet.
- Kapcsolja ki a bal oldalon lévő főkapcsolót, majd pár perc múlva kapcsolja be újra.

A működésjelző világítani kezd: narancssárga

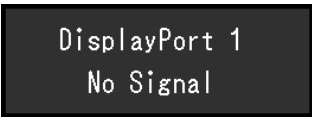
- Váltson bemeneti jelet. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet.
- Mozgassa meg az egeret vagy nyomjon meg egy gombot a billentyűzeten.
- Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva az asztali számítógép.
- Ellenőrizze, hogy a jeltovábbító kábel megfelelően csatlakozik-e. Csatlakozzon a  lehetőséghez, amikor a „DisplayPort 1”, és a  lehetőséghez, amikor a „DisplayPort 2” van kiválasztva a bemeneti jelhez. A  kimenetként szolgál, ha egy lánccsatlakozásos kapcsolat van beállítva.
- Kapcsolja ki a monitor bal oldalán található főkapcsolót, majd kapcsolja be újra.

A bekapcsolásjelző villog: narancssárga, zöld

- Végezze el a csatlakoztatást az EIZO által meghatározott jeltovábbító kábellel. Kapcsolja ki a monitor bal oldalán található főkapcsolót, majd pár perc múlva kapcsolja be újra.
- Ha a jeltovábbító kábel a DisplayPort 1 aljzathoz () csatlakozik, akkor próbálja átváltani a DisplayPort-verziót. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet.

A „No Signal” üzenet jelenik meg a képernyőn

Példa:

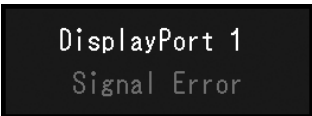


DisplayPort 1
No Signal

- A fenti üzenet azért jelenhet meg, mert egyes asztali számítógépek a bekapcsolás után nem azonnal küldenek kimeneti jelet.
- Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva az asztali számítógép.
- Ellenőrizze, hogy a jeltovábbító kábel megfelelően csatlakozik-e. Csatlakoztassa a jeltovábbító kábeleket a megfelelő bemeneti jelcsatlakozókhoz.
- Váltson bemeneti jelet. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet.
- Ha a jeltovábbító kábel a DisplayPort 1 aljzathoz (DP1) csatlakozik, akkor próbálja átváltani a DisplayPort-verziót. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet.
- Ellenőrizze, hogy a jeltovábbító kábel megfelelően csatlakozik-e. Csatlakozik a jeltovábbító kábel a DP1 vagy a DP2 elemhez a DisplayPort jeltovábbító bemenethez? A DP1 használható kimenetre, amikor lánccsatlakozást állított be.
- Kapcsolja ki a monitor bal oldalán található főkapcsolót, majd kapcsolja be újra.

A „Signal Error” üzenet jelenik meg a képernyőn

Példa:



DisplayPort 1
Signal Error

- Ellenőrizze, hogy a számítógép konfigurálása megfelel-e a monitor felbontásának és vertikális szkennelési frekvenciájának (lásd [4.2 Kompatibilis felbontások \[▶ 30\]](#)).
- Indítsa újra a számítógépet.
- Válasszon megfelelő beállítást a grafikus kártya segédprogramjával. A részletekért olvassa el a grafikus kártya felhasználói kézikönyvét.

4 Műszaki adatok

4.1 Műszaki adatok listája

4.1.1 Típus

GX570	Csillanásmentes
GX570-P	Párosítás Csillanásmentes
GX570-MD	MammoDuo Csillanásmentes
GX570-AR	Visszaverődés-mentes
GX570-AR-P	Párosítás Visszaverődés-mentes
GX570-AR-MD	MammoDuo Visszaverődés-mentes

4.1.2 LCD-panel

Típus	Monokróm (IPS)
Háttérvilágítás	LED
Méret	21,3 hüvelyk (54,1 cm)
Felbontás	2048 pont x 2560 sor
Kijelző mérete (V x F)	337,9 mm x 422,4 mm
Képpont mérete (V x F)	0,165 mm x 0,165 mm
Kijelző gradációja	A 16 369 gradációból 1024 egyidejű megjelenítése (ha a következő van beállítva: „Sub Pixel Drive (Hor.)”: „Off”) A 8185 gradációból 1024 egyidejű megjelenítése (ha a következő van beállítva: „Sub Pixel Drive (Hor.)”: „On”)
Betekintési szög (V/F, jellemző)	178°/178°
Javasolt fényerő	600 cd/m ² és 1000 cd/m ²
Kontrasztarány (jellemző)	2200:1
Válaszidő (jellemző)	25 ms (fekete -> fehér -> fekete)

4.1.3 Videojelek

Bemenőkapcsok	2 db DisplayPort, 1 db DVI-D (Dual Link)	
Kimeneti csatlakozók	1 db DisplayPort	
Vízszintes letapogatási frekvencia	31 kHz – 135 kHz	
Függőleges letapogatási frekvencia ^{*1}	DisplayPort	59 Hz – 61 Hz (720 x 400: 69 Hz – 71 Hz, 2048 x 2560 / 2560 x 2048: 23 Hz – 51 Hz)
	DVI	59 Hz – 61 Hz (720 x 400: 69 Hz – 71 Hz, 2048 x 2560 / 2560 x 2048: 24 Hz – 51 Hz)
Képkocka-szinkronizációs mód	23,5 Hz – 25,5 Hz, 47,0 Hz – 51,0 Hz	
Órajel-frekvencia	DisplayPort	25 MHz – 290 MHz
	DVI	25 MHz – 290 MHz

^{*1} A támogatott vertikális szkennelési frekvencia a felbontástól függ. További információkért lásd [4.2 Kompatibilis felbontások](#) ► 30].

4.1.4 USB

Portok	Felfelé vezető	2 db USB-B
	Lefelé vezető	2 db USB-A
	Csak töltés	1 db USB-C ^{*1}
Szabvány	USB műszaki adatok, 2.0-ás verzió	
Tápfeszültség	Lefelé vezető (USB-A)	Max. 500 mA / csatlakozó
	Csak gyorsított töltés (USB-C) ^{*1}	Max. 15 W (5 V/3 A)

*1 Csak töltésre szolgál. Nem támogatja a videojeleket vagy az adatkommunikációt.

4.1.5 Tápellátás

Bemenet	100–240 VAC ±10 %, 50 / 60 Hz, 0,90–0,40 A
Maximális teljesítményfelvétel	89 W vagy kevesebb ^{*1}
Energiatakarékos üzemmód	1,0 W vagy kevesebb ^{*2}
Készenléti üzemmód	1,0 W vagy kevesebb ^{*3}

*1 „CAL Switch Mode”: „4-Text”, „Brightness”: „100%”, külső terhelés csatlakoztatása

*2 A DisplayPort 1 bemenet használatakor, „Power Save”: „High”, „DP Power Save”: „On”, „Administrator Settings” – „Signal Format” – „DisplayPort 1” – „Version”: „1.1”, nincs csatlakoztatva felfelé vezető USB-csatlakozó, nincs csatlakoztatva külső terhelés

*3 Amikor „DP Power Save”: „On”, „Administrator Settings” – „Signal Format” – „DisplayPort 1” – „Version”: „1.1”, nincs csatlakoztatva felfelé vezető USB-csatlakozó, nincs csatlakoztatva külső terhelés

4.1.6 Fizikai jellemzők

Méreték (Szé x Ma x Mé)	354,5 mm x 476,0 mm – 566,0 mm x 200,0 mm (dőlés: 0°) 354,5 mm x 504,6 mm – 594,6 mm x 264,1 mm (dőlés: 30°)
Méreték (Szé x Ma x Mé) (állvány nélkül)	354,5 mm x 452,0 mm x 78,0 mm
Nettó tömeg	Kb. 7,6 kg
Nettó tömeg (állvány nélkül)	Kb. 4,8 kg
Magasságállítási tartomány	90 mm (dőlés: 0°)
Dőlés	Fel 30°, le 5°
Forgás	70°
Forgás	90° (az óramutató járásával ellentétes irányban)

4.1.7 Az üzemeltetési környezettel szembeni követelmények

Hőmérséklet	0–35 °C ^{*1}
Páratartalom	20–80% relatív páratartalom (páraecsapódás nélkül)
Légnyomás	540–1060 hPa

*1 Orvosi képzés esetén 15 °C és 30 °C között kell használni.

4.1.8 Szállítás / tárolás feltételei

Hőmérséklet	-20 °C–60 °C
Páratartalom	10 %–90 % relatív páratartalom (páraecsapódás nélkül)
Légnyomás	200 hPa–1060 hPa

4.2 Kompatibilis felbontások

A monitor a következő felbontásokat támogatja.

√: Támogatott, –: Nem támogatott

Felbontás	Vertikális szkennelési frekvencia (Hz)	DisplayPort		DVI	
		Álló	Fekvő	Álló	Fekvő
640 x 480	59,940	√	√	√	√
720 x 400	70,087	√	√	√	√
800 x 600	60,317	√	√	√	√
1024 x 768	60,004	√	√	√	√
1280 x 1024	60,020	√	√	√	√
1600 x 1200	60,000	√	√	√	√
2048 x 2560	24,962	–	–	√ ^{*1}	–
2048 x 2560	48,000	√ ^{*1,2}	–	–	–
2048 x 2560	49,698	–	–	√ ^{*1}	–
2048 x 2560	50,011	√ ^{*1}	–	–	–
2560 x 2048	24,974	–	–	–	√ ^{*1}
2560 x 2048	48,000	–	√ ^{*1,2}	–	–
2560 x 2048	49,966	–	√ ^{*1}	–	√ ^{*1}

*1 Ajánlott felbontás

*2 Csak akkor támogatott, ha az „Administrator Settings” – „Signal Format” – „DisplayPort 1” – „Version” beállítása „1.2”

4.3 Tartozékok

A következő tartozékok külön megvásárolhatók.

A legújabb opcionális tartozékokra és a kompatibilis grafikus kártyára vonatkozó információt a weboldalunkon találja.

(www.eizoglobal.com)

Kalibráló készlet	RadiCS UX2 5.2.0-s vagy újabb verzió RadiCS Version Up Kit 5.2.0-s vagy újabb verzió
Hálózati minőség-ellenőrzési szoftver	RadiNET Pro ^{*1}
Komfortos világítás olvasótermekbe	RadiLight
Kar	AAH-02B3W LA-011-W
Panelvédő	RP-918
VESA-adapter vékony klienshez vagy mini PC-hez	PCSK-R1
Jelkábel (DVI-D – DVI-D)	DD200DL

*1 A RadiNET Pro kompatibilis verzióival kapcsolatban forduljon forgalmazójához vagy a helyi EIZO-képviselőhöz.

Függelék

Orvosi szabvány

- Biztosítani kell, hogy a rendszer megfeleljen az IEC60601-1 előírásainak.
- Az elektromos árammal működő berendezések elektromágneses hullámokat bocsáthatnak ki, ami befolyásolhatja vagy akadályozhatja a termék működését, sőt, meghibásodást is okozhat. A berendezést olyan ellenőrzött környezetben használja, ahol nem érik ilyen hatások.

A berendezés besorolása

- Áramütéssel szembeni védelem: I. osztály
- EMC-osztály: IEC60601-1-2, 1. csoport, B osztály
- Az orvosi eszköz besorolása (EU): I. osztály
- Üzem mód: Folyamatos
- IP-osztály: IPX0

EMC-információ

A RadiForce sorozat képes az orvosi képek megfelelő megjelenítésére.

Javallott használati környezetek

A RadiForce termékeket a következő környezetekben való használatra terveztük

- Professzionális egészségügyi létesítmények, például klinikák és kórházak

Az alábbi környezetek nem alkalmasak a RadiForce sorozat használatára:

- Otthoni betegápolási környezetek
- Magas frekvenciájú sebészeti műszerek, például elektrosebészeti kések közelsége
- Rövidhullámú terápiais berendezések közelsége
- RF árnyékolt helyiség orvosi berendezések rendszereivel MRI-hez
- Árnyékolt helyen Speciális környezetekben
- Járművekbe (beleértve a mentőautókat) beszerelve
- Egyéb speciális környezetek

VIGYÁZAT

- A RadiForce sorozat speciális óvintézkedéseket igényel az EMC vonatkozásában, amelyeket alkalmazni kell. Figyelmesen olvassa el az elektromágneses összeférhetőséggel kapcsolatos információkat és az „ÓVINTÉZKEDÉSEK” részt ebben a dokumentumban, és tartsa be az alábbi utasításokat a termék telepítése és működtetése során.

VIGYÁZAT

- Ne használja a RadiForce terméket más berendezések közvetlen közelében vagy azok tetején. Ha az ilyen használat mégis elkerülhetetlen, a berendezés működését meg kell figyelni, hogy a normál működés biztosítható legyen az adott konfigurációban is.

VIGYÁZAT

- Hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezés használatakor tartsa azt legalább 30 cm-re (12 hüvelykre) bármilyen alkatrésztől, beleértve a RadiForce sorozat kábeleit. Ellenkező esetben a berendezés teljesítményének csökkentését okozhatja.

VIGYÁZAT

- Ha további berendezéseket csatlakoztat a jelbeviteli vagy -kimeneti részhez és ezáltal konfigurálja az orvosi rendszert, Ön felelős azért, hogy a rendszer megfeleljen az IEC60601-1-2 előírásainak.

VIGYÁZAT

- A RadiForce sorozat használata közben ne érintse meg a jelmemeneti/-kimeneti csatlakozókat. Ez befolyásolhatja a megjelenített képet.

 **VIGYÁZAT**

- Mindenképp a termékhez csatlakoztatott vagy az EIZO által meghatározott kábeleket használja. Az EIZO által ajánlott kábelektől eltérő kábelek használata a berendezés megnövekedhet elektromágneses kibocsátását vagy lecsökkent elektromágneses védettségét és nem megfelelő működését eredményezheti.

Jelport	Max. kábelhossz	Árnyékolás	Ferritmag	Ajánlott kábel
DisplayPort	3 m	Árnyékolás	Ferritmagok nélkül	PP300
DVI-D	3 m	Árnyékolás	Ferritmagokkal	DD300DL/ DD200DL
USB-C (Csak töltés)	2 m	Árnyékolás	Ferritmagok nélkül	–
USB-B (Felfelé vezető)	3 m	Árnyékolás	Ferritmagokkal	UU300 / MD-C93
USB-A (Lefelé vezető)	3 m	Árnyékolás	Ferritmagok nélkül	–
Váltakozó áramú bemenet (vagy váltakozó áramú tápellátás)	3 m	Nem árnyékolás	Ferritmagok nélkül	földelővezetékekkel

Műszaki leírások**Elektromágneses kibocsátás**

A RadiForce termékeket az alább meghatározott elektromágneses környezetekben való használatra terveztük.

A vevő vagy a RadiForce termék felhasználója köteles a megfelelő környezet biztosítására.


Kibocsátási teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet – Útmutató
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR11	1. csoport	A RadiForce termék csak a belső működéshez használ rádiófrekvenciás energiát. Ezért a rádiófrekvenciás kisugárzás nagyon alacsony, nem valószínű, hogy interferenciát okozna a közeli elektronikus berendezésekkel.
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR11	B osztály	A RadiForce termék minden környezetben (beleértve a lakókörnyezetet is) alkalmazható, és közvetlenül csatlakoztatható a háztartási célra használt, közüzemi elektromos hálózatra.
Harmonikus kibocsátás IEC61000-3-2	D osztály	
Feszültség-ingadozás / villódzás IEC61000-3-3	Megfelel	

Elektromágneses immunitás

A RadiForce sorozat az alábbi megfelelőségi szinteken (C) került tesztelésre az IEC60601-1-2 szerint meghatározott professzionális egészségügyi környezetek tesztelési követelményeinek (T) megfelelően.

A vevő vagy a RadiForce termék felhasználója köteles a megfelelő környezet biztosítására.

Védettségi vizsgálat	Tesztelési szint (T)	Megfelelőségi szint (C)	Elektromágneses környezet – Útmutató
Elektromos kisülés (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV érintkezéssel kisülés ±15 kV légi kisülés	±8 kV érintkezéssel kisülés ±15 kV légi kisülés	Csak fa-, beton- vagy csempeborítású padlón használja. Szintetikus anyaggal fedett padló esetén a relatív páratartalom legyen legalább 30%.
Gyors elektromos tranzienst / burst jelenség IEC61000-4-4	±2 kV tápvezetékek ±1 kV bemeneti/ kimeneti vezetékek	±2 kV tápvezetékek ±1 kV bemeneti/ kimeneti vezetékek	A fő tápellátás feleljen meg az általános kereskedelmi vagy kórházi környezetnek.
Túlfeszültség IEC61000-4-5	±1 kV vezetéktől vezetékig ±2 kV vezetéktől földig	±1 kV vezetéktől vezetékig ±2 kV vezetéktől földig	A fő tápellátás feleljen meg az általános kereskedelmi vagy kórházi környezetnek.
Feszültségesség, rövid áramkimaradás és feszültség-ingadozás a tápvezetéken IEC61000-4-11	0% U_T (100% esés, U_T) 0,5 ciklus és 1 ciklus 70% U_T (30% esés, U_T) 25 ciklus / 50 Hz 0% U_T (100% esés, U_T) 250 ciklus / 50 Hz	0% U_T (100% esés, U_T) 0,5 ciklus és 1 ciklus 70% U_T (30% esés, U_T) 25 ciklus / 50 Hz 0% U_T (100% esés, U_T) 250 ciklus / 50 Hz	A hálózati áramellátás feleljen meg az általános kereskedelmi vagy kórházi környezetnek. Ha a RadiForce termék használata áramszünet közben is elengedhetetlen, javasoljuk, hogy üzemeltesse a RadiForce terméket kimaradásmentes tápegységről vagy akkumulátorról.
A mágneses mezők frekvenciája IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	A mágneses mező frekvenciája feleljen meg az általános kereskedelmi vagy kórházi környezetnek. A terméket használat közben legalább 15 cm-re kell tartani tápfrekvenciás mágneses mezők forrásától.

Védettségi vizsgálat	Tesztelési szint (T)	Megfelelőségi szint (C)	Elektromágneses környezet – Útmutató
Rádiófrekvenciás mezők által kiváltott vezetett zavarok IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz 6 Vrms ISM sávok 150 kHz és 80 MHz ^{*1} között	3 Vrms 6 Vrms	A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket ne használja a RadiForce termékhez (annak kábeleit is beleértve) közelebb, mint az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlet alapján számított ajánlott védőtávolság. Javasolt védőtávolság $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$
Sugárzott rádiófrekvenciás mezők IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$, 80 MHz–800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz–2,7 GHz Ahol „P” az adó gyártó által wattban (W) mért maximális kimenőteljesítménye, és „d” a javasolt védőtávolság méterben (m). A beépített rádiófrekvenciás adók helyi elektromágneses mérések szerinti ^{*2} térerőssége legyen kisebb, mint az adott frekvenciatartomány megfelelőségi szintje ^{*3} . A következő szimbólumokkal ellátott berendezések közelében interferencia léphet fel. 

Megjegyzés

- Az U_T a fő váltóáramú tápellátás feszültsége az ellenőrzési szinten.
- 80 MHz és 800 MHz esetén a nagyobb frekvenciatartomány a mérvadó.
- A rádiófrekvenciás mezők vagy sugárzott rádiófrekvenciás mezők által kiváltott vezetett interferenciákra vonatkozó ezen útmutatások nem biztos, hogy minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését a környező szerkezetek, tárgyak és emberek által okozott elnyelődés és visszaverődés is befolyásolja.

^{*1} A 150 kHz és 80 MHz közötti ISM-sávok (ipari, kutatási és orvosi sávok) a következők: 6,765 MHz – 6,795 MHz, 13,553 MHz – 13,567 MHz, 26,957 MHz – 27,283 MHz és 40,66 MHz – 40,70 MHz.

^{*2} A telepített adók (mobil és vezetékes telefonok, rádiók bázisállomásai, amatőr rádióadók, AM és FM rádiós sugárzás, TV-s műsorszórás) térereje elméletileg nem határozható meg pontosan. A telepített rádiófrekvenciás adók elektromágneses sugárzásának értékeléséhez helyszíni mérésekre lehet szükség. Ha a RadiForce sorozat használatának helyén mért térerősség meghaladja a fenti rádiófrekvenciás megfelelőségi szintet, a RadiForce sorozat működését meg kell figyelni, hogy a normál működés biztosítható legyen. Abnormális működés esetén további intézkedésekre van szükség, pl. a RadiForce termék elfordítása vagy áthelyezése.

^{*3} A 150 kHz – 80 MHz frekvenciatartományon felül a térerősség legyen alacsonyabb, mint 3 V/m.

A hordozható vagy mobil rádiófrekvenciás kommunikációs eszköz és a RadiForce sorozat terméke közötti javasolt védőtávolságok

A RadiForce terméket olyan környezetben való használatra terveztük, ahol a rádiófrekvenciás zavarás kontrollált. A vevő vagy a RadiForce sorozat termékének felhasználója elnyomhatja az elektromágneses interferenciát, ha fenntartja a hordozható vagy mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezés (adó) és a RadiForce sorozat terméke közötti minimális távolságot (30 cm). A RadiForce sorozat a következő megfeleléségi szinten (C) került tesztelésre a közeli elektromágneses mezővel szembeni immunitás vizsgálati szintjeinek (T) követelményei szerint a következő rádiófrekvenciás kommunikációs szolgáltatások tekintetében.

Tesztfrekvencia (MHz)	Sávszélesség ^{*1} (MHz)	Szolgáltatás ^{*1}	Moduláció ^{*2}	Tesztelési szint (T) ^{*3} (V/m)	Megfeleléségi szint (C) (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Impulzusmoduláció ^{*2} 18 Hz	27	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz eltérés 1 kHz szinusz	28	28
710 745 780	704–787	LTE-sáv 13, 17	Impulzusmoduláció ^{*2} 217 Hz	9	9
810 870 930	800–960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE Band 5	Impulzusmoduláció ^{*2} 18 Hz	28	28
1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-sáv 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulzusmoduláció ^{*2} 217 Hz	28	28
2450	2400–2570	Bluetooth®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-sáv 7	Impulzusmoduláció ^{*2} 217 Hz	28	28
5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Impulzusmoduláció ^{*2} 217 Hz	9	9

*1 Egyes szolgáltatásoknál csak a felfelé irányú frekvenciák lettek figyelembe véve.

*2 A vivőhullám 50%-os kitöltési tényezőjű négyszögjellel modulált.

*3 A tesztszinteket a maximális tápellátás és 30 cm-es védőtávolság alapján számították ki.

Az ügyfél vagy a RadiForce sorozat felhasználója elnyomhatja a közeli mágneses mezők okozta interferenciát azáltal, hogy minimális távolságot (15 cm) tart a rádiófrekvenciás adók és a RadiForce sorozat között. A RadiForce sorozat az alábbi megfelelési szinteken (C) került tesztelésre a közeli mágneses mezővel szembeni immunitás vizsgálati szintjeinek (T) követelményei szerint.

Vizsgálati frekvencia	Moduláció	Vizsgálati szint (T) (A/m)	Megfelelési szint (C) (A/m)
134,2 kHz	Impulzusmoduláció* ¹ 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Impulzusmoduláció* ¹ 50 kHz	7,5	7,5

*¹ A vivőhullám 50%-os kitöltési tényezőjű négyszögjellel modulált.

Más hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseknél (adó) a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezés (adó) és a RadiForce sorozat terméke közötti minimális távolság az alábbi ajánlásoknak megfelelően, a kommunikációs berendezés maximális kimeneti teljesítménye alapján.

Az adó névleges maximális kimeneti teljesítménye (W)	A jeladó frekvenciájának megfelelő elválasztási távolság (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz – 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23


A fenti felsorolásban nem található maximális kimeneti teljesítményű adók esetében a „d” védőtávolság méterben (m) az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlettel becsülhető meg, ahol a „P” az adó gyártó által meghatározott maximális kimenő teljesítménye wattban (W).

Megjegyzés


- 80 MHz és 800 MHz esetén a nagyobb frekvenciatartományra vonatkozó védőtávolság a mérvadó.
- A rádiófrekvenciás mezők vagy sugárzott rádiófrekvenciás mezők által kiváltott vezetett interferenciákra vonatkozó ezen útmutatások nem biztos, hogy minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését a környező szerkezetek, tárgyak és emberek által okozott elnyelődés és visszaverődés is befolyásolja.



EIZO Corporation 
153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

EIZO GmbH 
Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany

EIZO Limited 
1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK

EIZO AG 
Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland



00N0N558AZ
IFU-GX570