



Инструкции за употреба

RadiForce® RX1270

Цветен LCD монитор







Важно

Прочетете внимателно тези „Инструкции за употреба“ и ръководството за инсталиране (отделно издание), за да се запознаете с практиките за безопасно и ефективно използване.

-
- За настройки и регулиране на монитора вижте ръководството за инсталиране.
 - За най-новата продуктова информация, включително инструкции за употреба, посетете уебсайта ни:
www.eizoglobal.com
-

СИМВОЛИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

В това ръководство и този продукт са използвани символите за безопасност по-долу. Те обозначават критичната информация. Моля, прочетете ги внимателно.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Несъобразяването на информацията в ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ може да доведе до сериозни наранявания и да бъде животозастрашаващо.	 ВНИМАНИЕ Несъобразяването с информацията във ВНИМАНИЕ, може да доведе до средни наранявания и/или до повреждане на имущество или на продукта.
 Указва предупреждение или необходимост от повишено внимание. Например  указва опасност от токов удар.	
 Указва забранено действие. Например  означава „Не разглобявайте“.	

Този продукт е настроен специално за работа в района, където първоначално е доставен. Ако работи извън този район, може да не работи според указаното в спецификациите.

Никаква част от това ръководство не може да се възпроизвежда, съхранява в електронни системи или предава под никаква форма и по никакъв начин, електронен, механичен или друг, без предварителното писмено разрешение на EIZO Corporation.

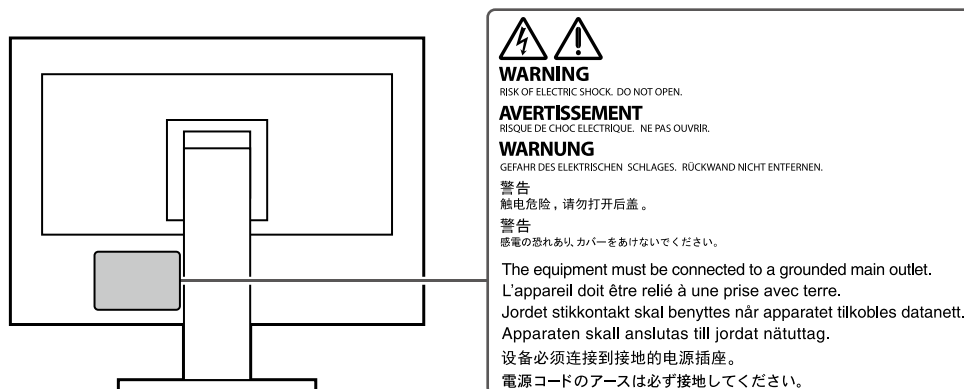
EIZO Corporation не е задължена да запазва поверителността на каквито и да било предоставени материали или информация, освен ако не са сключени предварителни споразумения с EIZO Corporation за съответната информация. Въпреки че са направени всички усилия да се гарантира, че това ръководство осигурява актуална информация, моля, имайте предвид, че спецификациите на монитора на EIZO подлежат на промяна без предизвестие.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ












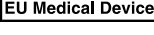

ВАЖНО

- Този продукт е настроен специално за работа в района, където първоначално е доставен. Ако продуктът се използва извън района, той може да не работи според указаното в спецификациите.
- За лична безопасност и правилна поддръжка, моля, прочетете внимателно този раздел и предупрежденията за повишено внимание върху монитора.

Местоположение на предупрежденията за внимание



Символи върху устройството

Символ	Този символ указва	
	Главен прекъсвач на захранването:	Натиснете, за да изключите захранването на монитора.
	Главен прекъсвач на захранването:	Натиснете, за да включите захранването на монитора.
	Бутон за включване:	Натиснете, за да включите или изключите монитора.
	Променлив ток	
	Предупреждаване за опасност от токов удар	
	ВНИМАНИЕ:	Обърнете се към „СИМВОЛИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ“ (страница 2).
	WEEE маркиране:	Продуктът трябва да се изхвърля отделно; материалите могат да се рециклират.
	Маркировка CE:	Маркировка за съответствие с изискванията на ЕС съгласно клаузите в съответната Директива и/или Регламент на Съвета.
	Производител	
	Дата на производство	
	Внимание: Федерален закон (САЩ) ограничава продажбата на това устройство само от или при поръчка от лицензиран лекар.	
	Медицинско устройство в ЕС	
EU Importer	Вносител в ЕС	
	Упълномощен представител на Европейската общност	



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако от уреда започне да излиза пушек, да мирише на изгоряло или да се чуват странни шумове, изключете всички захранващи връзки незабавно и се свържете с вашия представител на EIZO за съвет.

Опитите да ползвате неизправно устройство могат да доведат до пожар, токов удар или повреда на оборудването.

Не разглобявайте и не модифицирайте устройството.

Отварянето на корпуса или модифицирането на устройството, може да причини пожар, токов удар или изгаряне.



За всякакво обслужване се обръщайте към квалифицирани сервизни техници.

Не опитвайте да обслужвате този продукт сами, тъй като отварянето или отстраняването на капациите може да причини пожар, токов удар или повреда на оборудването.

Дръжте малки предмети и течности далече от уреда.

Ако малки предмети случайно попаднат чрез вентилационните отвори в корпуса или върху корпуса се разлиее течност, това може да доведе до пожар, токов удар или повреда на оборудването. Ако предмет или течност попадне в корпуса, изключете уреда незабавно от контакта. Устройството трябва да бъде проверено от квалифициран сервизен техник, преди да го използвате отново.



Поставете уреда на устойчиво и стабилно място.

Уред, поставен върху неподходяща повърхност, може да падне и да причини нараняване или да доведе до повреда на оборудването. Ако устройството падне, го изключете незабавно от захранването и попитайте местния представител на EIZO за съвет. Не продължавайте да използвате повредено устройство. Използването на повреден уред може да причини пожар или токов удар.

Използвайте уреда на подходящо място.

В противен случай може да се причини пожар, токов удар или повреда на оборудването.

- Не поставяйте на открито.
- Не го поставяйте в каквито и да било средства за транспортиране (кораби, самолети, влакове, автомобили и т.н.).
- Не го поставяйте в прашна или влажна среда.
- Не го поставяйте на места, където може да попадне вода върху екрана (бани, кухни и т.н.).
- Не го поставяйте на места, където екранът може да има пряк контакт с пара.
- Не го поставяйте в близост до устройства, генериращи топлина или влага.
- Не поставяйте на места, където продуктът ще бъде изложен на пряка слънчева светлина.
- Не поставяйте в среда със запалим газ.
- Не поставяйте на места, където има наличие на корозивни газове (например серен диоксид, водороден сулфид, азотен диоксид, хлор, амоняк и озон)
- Не поставяйте на места, където има наличие на прах или компоненти, усилващи корозията в атмосферата (например натриев хлорид и сяра), проводими метали и т.н.



За да избегнете опасността от задушаване, дръжте найлоновите опаковки далече от бебета и деца.

Използвайте приложения захранващ кабел и го свържете към стандартния контакт за вашата страна.

Не забравяйте, че трябва да се спазва номиналното напрежение на захранващия кабел. В противен случай може да се причини пожар или токов удар.

Захранване: 100 – 240 V променлив ток 50/60 Hz



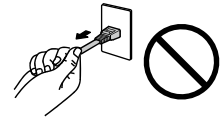
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да изключите захранващия кабел, хванете щепсела здраво и дръпнете.

При издърпване кабелът може да се повреди и това може да доведе до пожар или токов удар.



ОК



Оборудването трябва да бъде свързано към заземен контакт.

Ако не спазите това изискване, това може да предизвика пожар или токов удар.



Използвайте правилното напрежение.

- Устройството е предназначено за употреба само под определено напрежение. Свързването към друго напрежение, а не към посоченото в „Инструкциите за употреба“, може да причини пожар, токов удар или повреда на оборудването.
Захранване: 100 – 240 V променлив ток 50/60 Hz
- Не претоварвайте електрическата мрежа, тъй като това може да доведе до пожар или токов удар.

Използвайте внимателно захранващия кабел.

- Не поставяйте кабела под уреда или под други тежки предмети.
- Не дърпайте или връзвайте кабела.

Ако захранващият кабел се повреди, не го използвайте. Използването на повреден кабел може да причини пожар или токов удар.



Операторът не трябва да докосва пациента, докато се докосва до продукта.

Този продукт не е предназначен за докосване от пациенти.

Никога не пипайте щепсела и захранващия кабел, ако те започнат да прашят.

Докосването им може да причини токов удар.



За закрепване на стойката с ръка, моля, направете справка с ръководството на потребителя и инсталирайте устройството безопасно.

В противен случай отделянето на уреда от нея може да предизвика нараняване или да доведе до повреда на оборудването. Преди монтаж се уверете, че масата, стената или друга монтажна повърхност имат адекватна механична сила. Ако устройството падне, попитайте местния представител на EIZO за съвет. Не продължавайте да използвате повредено устройство. Използването на повреден уред може да причини пожар или токов удар. Когато поставите отново наклонената стойка, моля, използвайте същите винтове и ги затегнете здраво.

Не докосвайте повреден LCD панел директно с голи ръце.

Течните кристали са отровни. Ако част от кожата ви или тялото ви влезе в непосредствен контакт с панела, изплакнете обилно. Ако течни кристали попаднат в устата или очите ви, незабавно изплакнете с голямо количество вода и потърсете медицинска помощ.





ВНИМАНИЕ

Никога не гледайте директно в светлинния източник на задното осветление или лампата за насочена светлина.

Това може да предизвика болка в очите или да увреди зрението ви.

Не прилагайте прекомерна сила спрямо рамото на лампата за насочена светлина.

Прекаленото огъване или усукване на рамото може да доведе до лека или необратима повреда на оборудването.

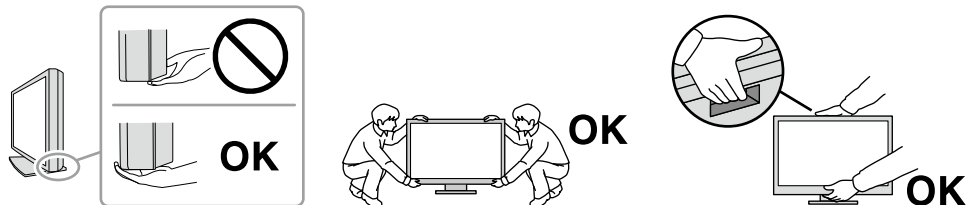
Бъдете внимателни при пренасяне на устройството.

Изключете захранващия кабел и кабелите при преместване на уреда. Местенето на уреда със закачен захранващ кабел или кабели е опасно и може да предизвика нараняване.

Носете или поставяйте устройството в съответствие с точно определените методи.

- Когато местите продукта, дръжте здраво долната част на монитора.
- Мониторите с размер 30 и повече инча са тежки. Когато разопаковате и/или пренасяте монитора, непременно използвайте най-малко двама души.
- Ако моделът на вашето устройство има ръкохватка на задната част на монитора, хванете и здраво дръжте долната част и ръкохватката на монитора.

Изпускането на уреда може да предизвика нараняване или да доведе до повреда на оборудването.



Не блокирайте вентилационните отвори по корпуса.

- Не поставяйте никакви предмети върху вентилационните отвори.
- Не инсталирайте устройството в място с недобра вентилация или недостатъчно пространство.
- Не използвайте уреда легнал или наобратно.



Блокирането на вентилационните отвори предотвратява правилното движение на въздуха и може да доведе до пожар, токов удар или повреда на оборудването.

Не пипайте щепсела с мокри ръце.

Това може да доведе до токов удар.



Използвайте леснодостъпен контакт.

Това ще улесни прекъсването на захранването в случай на проблем.

Периодично почиствайте областта около щепсела и вентилационния отвор на монитора.

Прах, вода или мазнина по щепсела може да предизвикат пожар.

Изключете уреда от контакта, преди да го почистете.

Почистването на уреда, докато е включен в захранването, може да доведе до токов удар.

Ако възнамерявате да не използвате устройството за дълъг период, извадете щепсела от контакта, след като изключите прекъсвача на захранването за безопасност и пестене на енергия.

Изхвърляйте този продукт съгласно законите в района или страната на местопребиваване.

За потребители на територията на ЕИП и Швейцария:

Всеки сериозен инцидент, възникнал във връзка с устройството, трябва да бъде съобщен на производителя и компетентния орган на държавата членка, в която се намират потребителят и/или пациентът.

Бележка за този монитор

Показания за употреба

Този продукт е показан да се използва за показване на радиоложки изображения (включително за пълноформатна цифрова мамография и томосинтеза на млечните жлези) за преглед, анализ и диагностика от обучени медицински специалисти.

Внимание

- Мамографски изображения с компресия с големи загуби не трябва да бъдат разглеждани за първични интерпретации на изображения. Мамографски изображения могат да бъдат интерпретирани само с използване на дисплей, допуснат на пазара от FDA, който отговаря на техническите характеристики, разгледани и приети от FDA.
- Този продукт може да не е под гаранция за цели, различни от тези, описани в това ръководство.
- Спецификациите, отбелязани в настоящото ръководство, са приложими само когато се използват следните неща:
 - захранващите кабели, предоставени с продукта;
 - сигналните кабели, определени от нас.
- Използвайте само допълнителни продукти, произведени или определени от нас, с този продукт.

Предпазни мерки при работа

- След продължителен период от време е възможно влошаване на характеристиките на някои компоненти (например LCD панела и вентилатора). Периодично проверявайте дали работят нормално.
- Когато изображението на екрана се смени, след като дълго време е показвало едно и също изображение, може да се появи сянка. Използвайте скрийнсейвъра или енергоспестяващата функция, за да избегнете показването на едно и също изображение за продължително време. В зависимост от изображението е възможно да се появява сянка, дори и ако е било показано за съвсем кратко време. За да премахнете подобен нежелан ефект, променете изображението или изключете захранването за няколко часа.
- Необходими са няколко минути, докато работата на дисплея на монитора се стабилизира. Моля, изчакайте няколко минути или повече, след като захранването на монитора е включено или мониторът се е възстановил от енергоспестяващ режим, преди да го използвате.
- Ако мониторът се показва продължително време, се появяват тъмни размазвания или прогаряния. За да увеличите максимално продължителността на живот на монитора, препоръчваме периодично да го изключвате.
- Подсветката на LCD панела има фиксиран живот. В зависимост от начина на употреба, например при продължителни периоди без изключване, експлоатационният живот на подсветката може да бъде скъсен и да се наложи замяна. Когато екранът започне да потъмнява или да трепти, моля, свържете се с местния представител на EIZO .
- Екранът може да има дефектни пиксели или малък брой светли точки. Това се дължи на характеристики на самия панел и не е свързано с неизправност на продукта.
- Не натискайте силно LCD панела или ръба на рамката, тъй като това може да доведе до неизправност на дисплея, като например смущения и т.н. Прилагането на постоянен натиск върху повърхността на LCD панела може да влоши състоянието на течните кристали или да повреди панела. (Ако останат следи от натиск върху панела, оставете монитора с черен или бял екран. Симптомът може да изчезне.)
- Не драскайте и не натискайте LCD панела с остри предмети, тъй като това може да причини повреда. Не се опитвайте да го бършете с тъкани, тъй като това може да повреди панела.
- Не докосвайте вградения сензор за калибриране (интегриран преден сензор). Това може да намали точността на измерванията или да доведе до повреда на оборудването.
- В зависимост от околната среда, измерваната от вградения сензор за осветеност стойност може да се различава от стойността, показвана от друг прибор за измерване на осветеност.
- Когато мониторът е студен и бъде внесен в помещение, където стайната температура се покачва бързо, може да се появи кондензация по вътрешната и външната му страна. В този случай не включвайте монитора. Вместо това изчакайте кондензът да изчезне, в противен случай може да причини повреда на монитора.

За използване на монитора продължително време

● Контрол на качеството

- Качеството на изображението на мониторите се влияе от нивото на качество на входните сигнали и влошаването на характеристиките на изделието. Извършвайте визуални проверки и периодични тестове на стабилността на работните характеристики, за да се спазват медицинските стандарти и указания за вашето приложение, и при необходимост извършвайте калибриране. Използването на софтуера RadiCS за контрол на качеството на монитора ви дава възможност да осъществявате контрол на качеството на монитора на високо ниво, в съответствие с медицинските стандарти и указания.
- Стабилизирането на работата на дисплея на монитора отнема около 15 минути (съгласно нашите условия на измерване). Моля, изчакайте 15 минути или повече, след като захранването на монитора е включено или мониторът се е възстановил от енергоспестяващ режим, преди да извършите тестове за контрол на качеството, калибриране или коригиране на екрана на монитора.
- Препоръчваме мониторите да са настроени на препоръчителното или на по-ниско ниво на яркост, за да се намалят промените в яркостта на екрана, причинени от продължителна употреба, както и да се съхрани стабилността на яркостта.
- За напасване на резултатите от измерванията на вградения сензор за калибриране (интегриран преден сензор) с тези от EIZO външен сензор (сензор UX1 или UX2), който се продава отделно, извършвайте корелация между интегрирания преден сензор и външния сензор с използване на RadiCS / RadiCS LE. Периодично извършваната корелация ви дава възможност да поддържате точността на измерванията с интегрирания преден сензор на ниво, еквивалентно на това на външния сензор.

Внимание

- Състоянието на екрана на монитора може да се промени неочаквано поради грешка по време на работа или непредвидена промяна на настройките. Препоръчително е след коригиране на екрана да използвате монитора със заключени бутони за контрол. За подробности относно настройването вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM).

● Почистване

Периодичното почистване е препоръчително, за да се запази мониторът да изглежда като нов и да се удължи животът му.

Внимателно забършете праха по повърхността на шкафа или панела с мека кърпа, напоена с малко вода или някой от химическите препарати, посочени по-долу, или със ScreenCleaner (опционален продукт, който се продава отделно).

Химически вещества, които могат да се използват за почистване

Име на материал	Име на продукта
Етанол	Етанол
Изопропилов спирт	Изопропилов спирт
Алкилдиаминоетилглицин	Tego 51
Глутарал	SteriHyde
Глутарал	Cidex Plus28

Внимание

- Не използвайте химически вещества често. Химикали, като алкохол и антисептичен разтвор, може да причинят гланциране, потъмняване и избледняване на корпуса или на панела, а също и влошаване на качеството на изображението.
- Никога не използвайте разреждател, бензен, восък и абразивни препарати, които могат да повредят корпуса на монитора или панела.
- Не позволявайте химически вещества да влизат в пряк контакт с монитора.

За да използвате монитора удобно

- Взирането в монитора продължително време изморява очите. Почивайте по 10 минути на всеки час.
- Гледайте към екрана от достатъчно голямо разстояние и под правилен ъгъл.

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ	3
ВАЖНО	3
Бележка за този монитор	8
Показания за употреба	8
Предпазни мерки при работа	8
За използване на монитора продължително време	9
● Контрол на качеството	9
● Почистване	9
За да използвате монитора удобно	9
СЪДЪРЖАНИЕ	10
Глава 1 Въведение	11
1-1. Характеристики	11
1-2. Съдържание на пакета	14
● EIZO LCD Utility Disk	14
1-3. Контрол и функции	16
Глава 2 Инсталиране/свързване	17
2-1. Преди да инсталирате продукта	17
● Изисквания за инсталирането	17
2-2. Свързване на кабелите	17
2-3. Прикрепяне и сваляне на RadiLight Focus (лампата за насочена светлина)	19
2-4. Включване на захранването	20
2-5. Кориране на височината и ъгъла на екрана	20
2-6. Монтиране на кабелния капак	21
2-7. Използване на RadiLight Area/ RadiLight Focus	22
Глава 3 Няма картина	23
Глава 4 Спецификации	24
4-1. Списък на спецификациите	24
4-2. Съвместими разделителни способности	25
4-3. Опционални аксесоари	26
Приложение	27
Медицински стандарт	27
Информация за EMC	28

Глава 1 Въведение

Благодарим ви, че избрахте цветен LCD монитор от EIZO.

1-1. Характеристики

- **Показване на висококачествени изображения с висока разделителна способност**

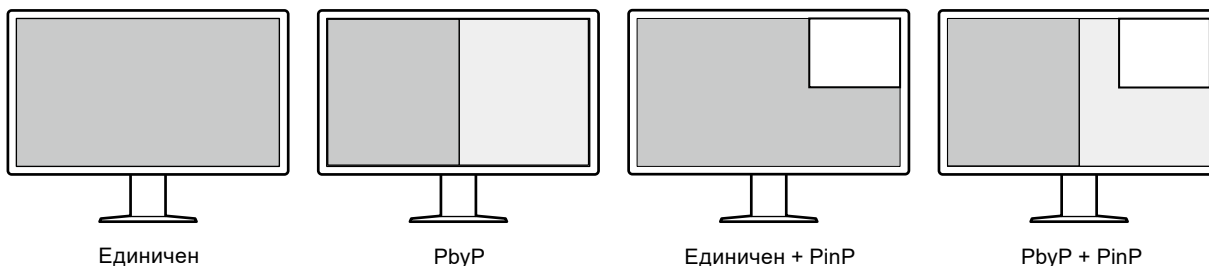
4200 x 2800: Изображенията се показват само с единичен кабел DisplayPort. (DisplayPort версия 1.4)

- **Хибриден монохромен и цветен дисплей**

Когато функцията Hybrid Gamma PXL е активирана, този продукт автоматично различава монохромните и цветните части на ниво пиксел в едно и също изображение и съответно ги показва с оптимални градации.

- **Висока степен на свобода в отношение на оформлението**

Този продукт има функции PbyP (Картина до картина) и PinP (Картина в картина), които могат да изобразяват до три сигнала едновременно.



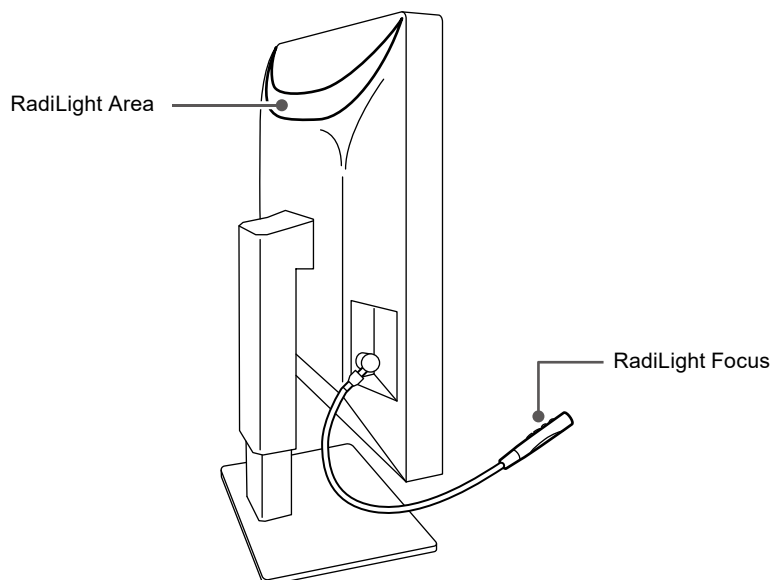
Мониторът предоставя функцията One Cable PbyP, която показва изображения в режим PbyP само с помощта на един кабел DisplayPort.

Устройствата от серията RadiForce вече имат HDMI вход. Режимът PinP ви дава възможност да показвате изображения от друг източник, като например лаптоп.

● Функцията за осветление (RadiLight) е налична

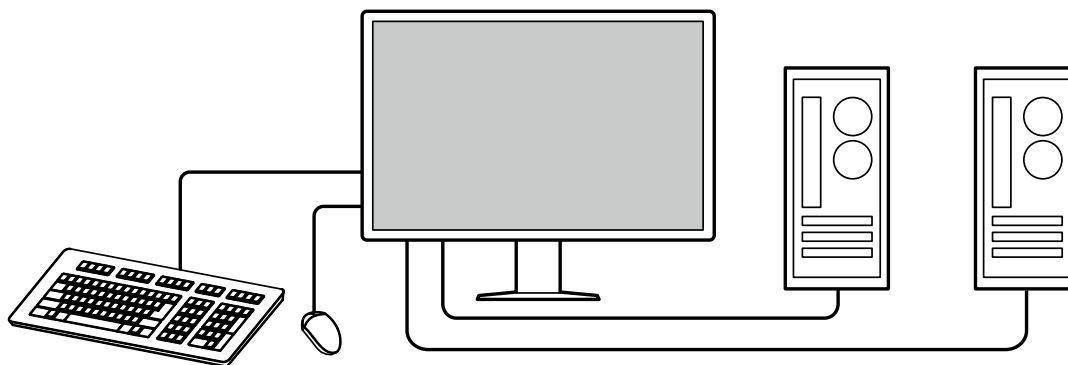
RadiLight Area (задно осветление): RadiLight Area е вградената функция за задно осветление на монитора. Светлината от гърба на монитора осветява помещението непряко, което дава възможност на потребителите да тълкуват ефективно изображения дори и на тъмни места.

RadiLight Focus (лампа за насочена светлина): RadiLight Focus е отделяща се лампа за насочена светлина. Тя осветява ръцете на потребителя, докато четете документи или използва клавиатура.



● Дизайн, спестяващ място

Мониторът има два USB порта за връзка към компютър. Можете да работите с два компютъра като използвате един комплект USB устройства (мишка, клавиатура и др.) чрез превключване между двата компютъра.



● Работа с монитора от мишката и клавиатура

С помощта на софтуера за контрол на качеството RadiCS/RadiCS LE можете да извършвате следните дейности с монитора, като използвате мишка и клавиатура.

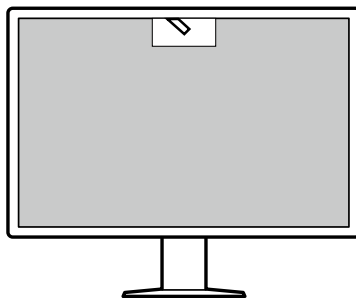
- Превключване на режими CAL Switch
- Превключване на входните сигнали
- Показване или скриване на подprozореца за PinP (Hide-and-Seek)
- Превключване на компютрите за работа с USB устройства (Switch-and-Go)
- Включване/изключване на RadiLight Area и коригиране на яркостта

Бележка

- Софтуерът RadiCS/RadiCS LE ви дава възможност да показвате или скривате подprozореца за PinP и същевременно да превключвате компютъра, използван за работа с USB устройства. За повече информация за процедурата за конфигуриране направете справка с потребителското ръководство на RadiCS/RadiCS LE.
-

● Контрол на качеството

- Този монитор има вграден сензор за калибриране (интегриран преден сензор). Този сензор позволява на монитора да извършва независимо калибриране (SelfCalibration (самостоятелно калибриране) и проверка на сивата гама.



- Чрез софтуера RadiCS LE, който се предлага с монитора, можете да управлявате историята, свързана с монитора, както и целта и графика за самостоятелно калибриране.
- Софтуерът RadiCS ви дава възможност да осъществявате контрол на качеството на монитора в съответствие с медицинските стандарти/указания.

1-2. Съдържание на пакета

Уверете се, че всеки от следните елементи е наличен в пакета. В случай на липса или повреда на който и да било от тях се свържете с вашия доставчик или с местния представител на EIZO, посочени в приложения списък.

Бележка

- Препоръчва се да запазите кутията и материалите за опаковане, така че да е възможно използването им при преместване или транспортиране на този продукт.

- Монитор
- Захранващ кабел



- Кабел за цифров сигнал: PP300-V14 x 2
DisplayPort – DisplayPort



- Кабел за цифров сигнал: HH200PR x 1
HDMI – HDMI



- USB кабел: UU300 x 2



- Кабелен капак (ляв)
- Кабелен капак (десен)
- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Инструкции за употреба

● EIZO LCD Utility Disk

Дискът (CD-ROM) съдържа следното. Вижте Readme.txt на диска за процедурите по стартиране на софтуера или за справка относно файловете.

- Файл Readme.txt
- Софтуер RadiCS LE за контрол на качеството на монитора (за Windows)
- Потребителско ръководство
Ръководство за инсталиране на монитора
Потребителско ръководство на RadiCS LE
- Габаритни размери

RadiCS LE

RadiCS LE ви предоставя възможност да извършвате следните операции за контрол на качеството и управление на монитора. За повече информация за софтуера или процедурите за конфигуриране направете справка с ръководството за потребителя на RadiCS LE.

Контрол на качеството

- Извършване на калибриране
- Показване на резултатите от теста в списък и създаване на отчет за теста
- Задаване на цел за самостоятелно калибриране и график за изпълнение

Работа с монитора

- Превключване на режими CAL Switch
- Превключване на входните сигнали
- Показване или скриване на подпрозореца за PinP (Hide-and-Seek)
- Превключване на компютрите за работа с USB устройства (Switch-and-Go)
- Преминаване в енергоспестяващ режим (Backlight Saver)

Внимание

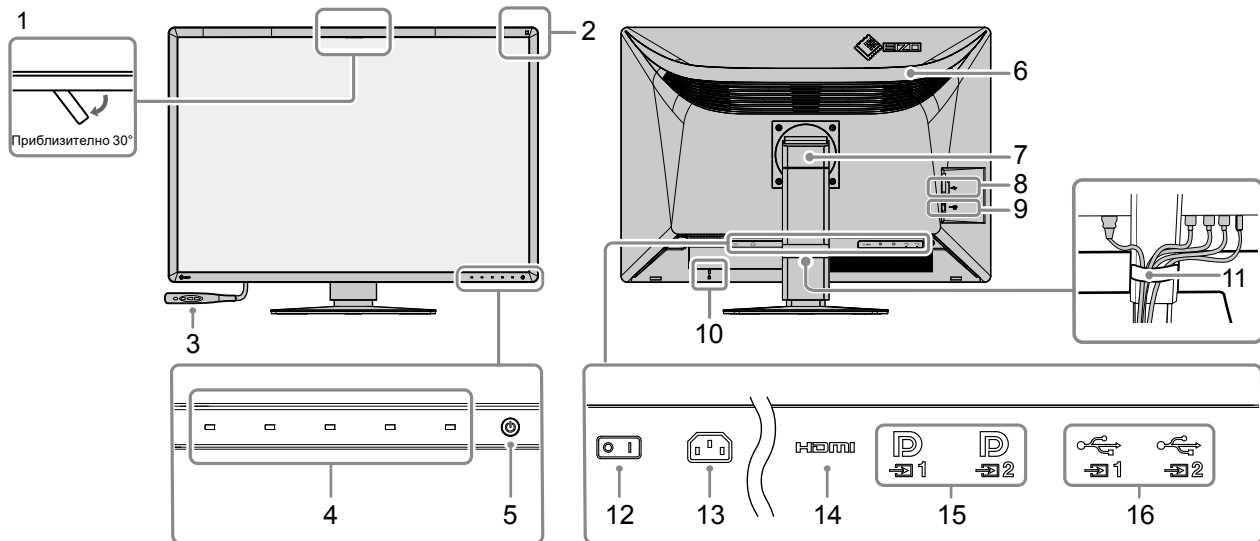
- Спецификациите на RadiCS LE подлежат на промяна без предизвестие. Най-новата версия на RadiCS LE е налична за изтегляне от нашия уебсайт: www.eizoglobal.com

Използване на RadiCS LE

За информация относно инсталирането и използването на RadiCS LE направете справка с потребителското ръководство на RadiCS LE (на CD-ROM).

Когато използвате RadiCS LE, свържете монитора към компютъра си с помощта на предоставения USB кабел. За повече информация относно свързването на монитора вижте [„2-2. Свързване на кабелите“ \(страница 17\)](#).

1-3. Контрол и функции



1. Интегриран преден сензор (подвижен)	Този сензор служи за калибриране и за проверка на сивата гама.
2. Сензор за околната светлина	Този сензор измерва околната осветеност. Измерването на околната осветеност се извършва с помощта на софтуера за контрол на качеството RadiCS/RadiCS LE.
3. RadiLight Focus	Отделяща се лампа за насочена светлина
4. Функционални прекъсвачи	Показва инструкциите за работа. Задаване на менютата в съответствие с инструкциите за работа.
5. прекъсвач	Включва или изключва захранването. При включване на захранването индикаторът на прекъсвача светва. Цветът на индикатора е различен в зависимост от работното състояние на монитора. Зелено: нормален работен режим; оранжево: Енергоспестяващ режим; изключено: захранването е включено/изключено
6. RadiLight Area	Вградената функция за задно осветление на монитора. Светлината от гърба на монитора осветява помещението непряко.
7. Стойка	Височината и ъгълът може да се коригират.
8. USB порт за периферни устройства	Служи за свързване на USB устройство.
9. Конектор за лампата за насочена светлина	Служи за свързване на RadiLight Focus.
10. Слот за заключване за защита	Съвместим със системата за сигурност MicroSaver от Kensington.
11. Кабелен държач	Поддържа кабелите на монитора.
12. Главен прекъсвач на захранването	Включва или изключва главното захранване. ○ : изключено, : включено
13. Захранващ конектор	Служи за свързване на захранващия кабел.
14. Конектор за HDMI	Служи за свързване към компютъра. Изгледът с подprozорец за PinP се поддържа.
15. Конектор за DisplayPort	Служи за свързване към компютъра. 1: Поддържат се функциите за един дисплей, One Cable PbyP и изглед с прозорец отляво за PbyP. 2: Поддържат се функциите за един дисплей, изглед с прозорец отдясно за PbyP и показване на подprozорец за режима PinP.
16. USB порт за връзка към компютър	Свържете този порт към компютъра, ако използвате софтуер, изискващ USB връзка, или свържете USB устройство (периферно устройство, което поддържа USB) към USB порта за периферни устройства.

Глава 2 Инсталиране/свързване

2-1. Преди да инсталирате продукта

Внимателно прочетете „ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ“ (страница 3) и винаги спазвайте инструкциите. Ако поставите продукта върху маса с лаково покритие, поради структурата на каучука съществува риск цветното покритие да полепне отдолу на стойката. Преди употреба огледайте повърхността на масата.

● Изисквания за инсталирането

Ако инсталирате монитора в шкаф, оставете достатъчно пространство от двете му страни, отзад и отгоре.

Внимание

- Поставете монитора така, че да не се допускат светлинни смущения по екрана.

2-2. Съвързване на кабелите

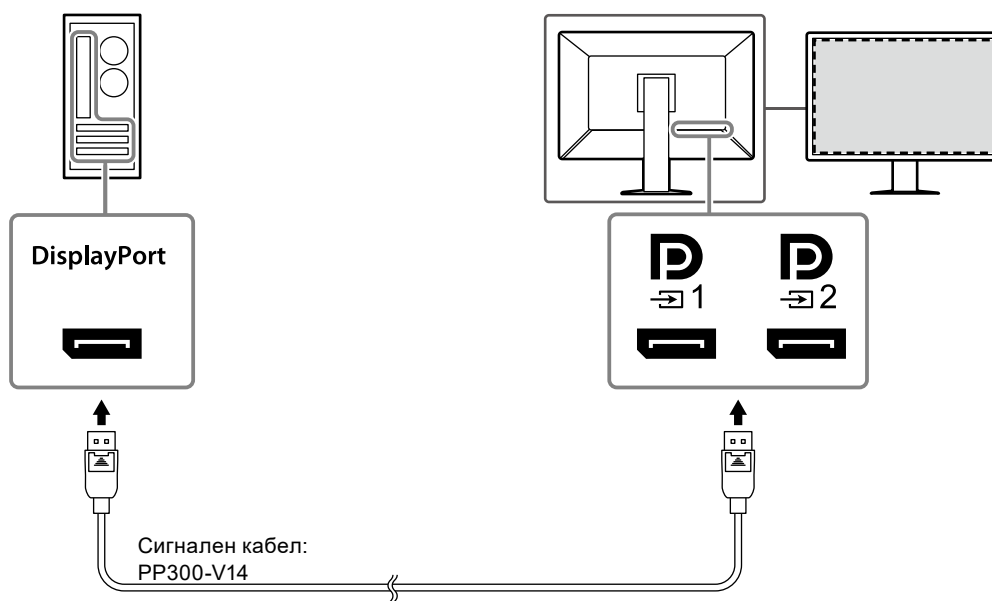
Внимание

- Проверете дали мониторът, компютърът и периферните устройства са изключени.
- Когато заменят настоящия монитор с този, преди да свържете компютъра, вижте „4-2. Съвместими разделителни способности“ (страница 25), за да промените настройките на компютъра за разделителната способност и честота на вертикално сканиране на такива, които са налице за този монитор.



1. Свържете сигналните кабели.

Проверете формите на конекторите и свържете кабелите.

Показване на изображения на един екран





Внимание

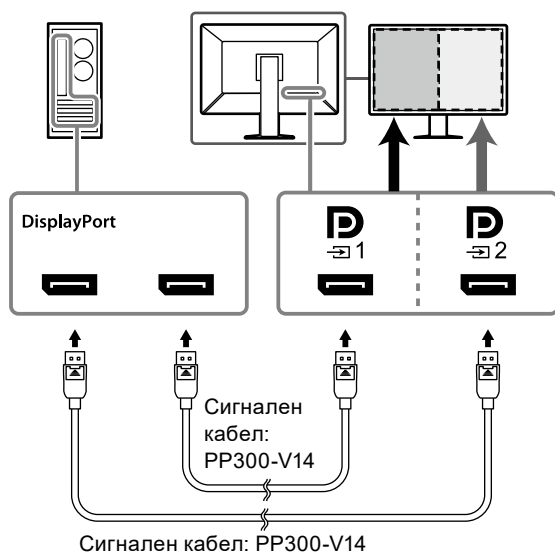
- В случай на затруднение при поставяне на кабелите коригирайте ъгъла на екрана.
- В стандартните настройки се показва входният сигнал за . За да свържете кабела към , в менюто за настройки трябва да промените опцията за „Input (Вход)“ на DisplayPort 2. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM).

Показване на изображения в режим PbyP (на два екрана)

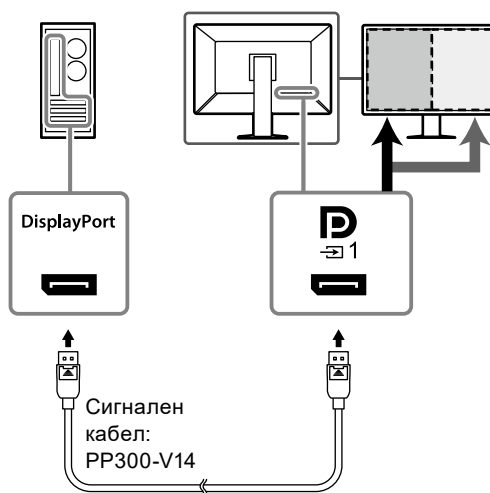
Внимание

- Когато използвате монитора за показване на изображения в режим PbyP, трябва да конфигурирате опцията „Input (Вход)“ в менюто за настройка, за да изберете комбинацията от показваните сигнали. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM).
- За да използвате One Cable PbyP, свържете кабела към  Конекторите, различни от , не поддържат One Cable PbyP.
- Когато мониторът се използва в режим PbyP за показване на изображения от два компютъра, използването на някои функции за контрол на качеството – например калибрирането – може да бъде ограничено.

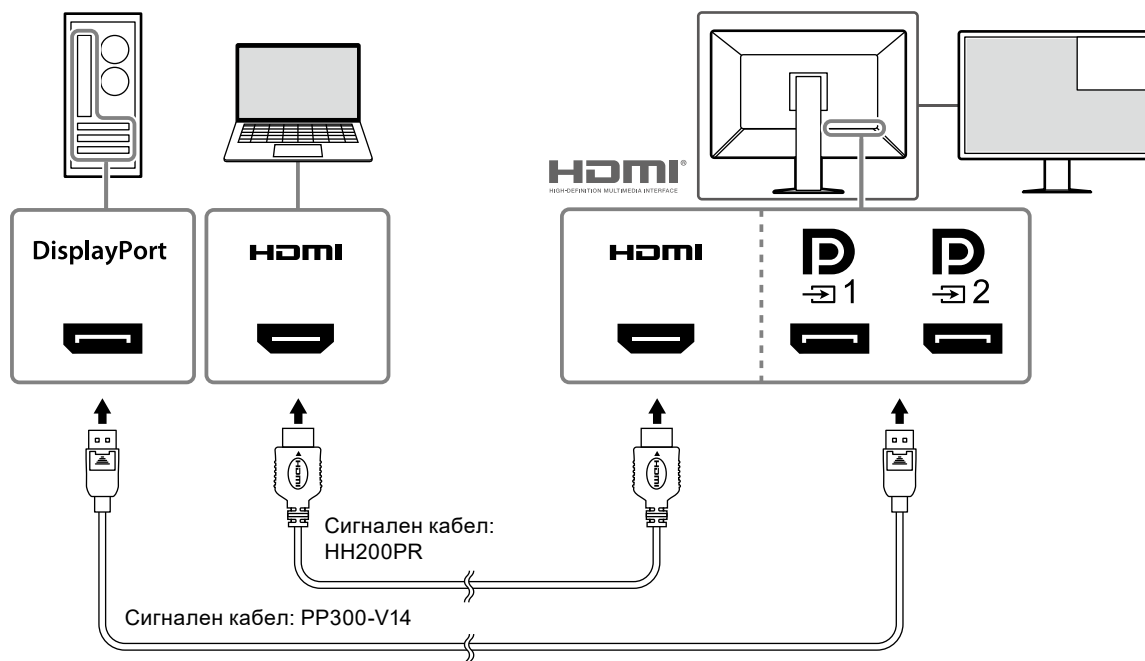
За DisplayPort 1/DisplayPort 2




За One Cable PbyP



Показване на изображения в режим PinP (подпрозорец)



Внимание

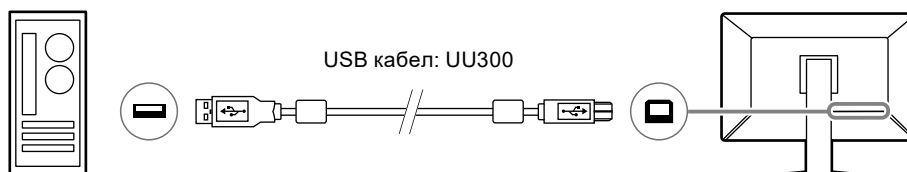
- За да се покаже подпрозорецът, свържете кабела към входния конектор **HDMI** или .
- Сигналите, които могат да бъдат показани в подпрозореца, варират спрямо сигналите, показвани на началния екран. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM).

2. Включете захранващия кабел в електрически контакт и конектора за захранване на монитора.



Вкарайте захранващия кабел докрай в монитора.

3. Включете USB кабела в USB порта за връзка към компютър на монитора и съответно в USB порта за периферни устройства на компютъра.

Кабелната връзка е необходима, когато използвате RadiCS/RadiCS LE или свързвате USB устройство (периферно устройство с USB връзка) към монитора.

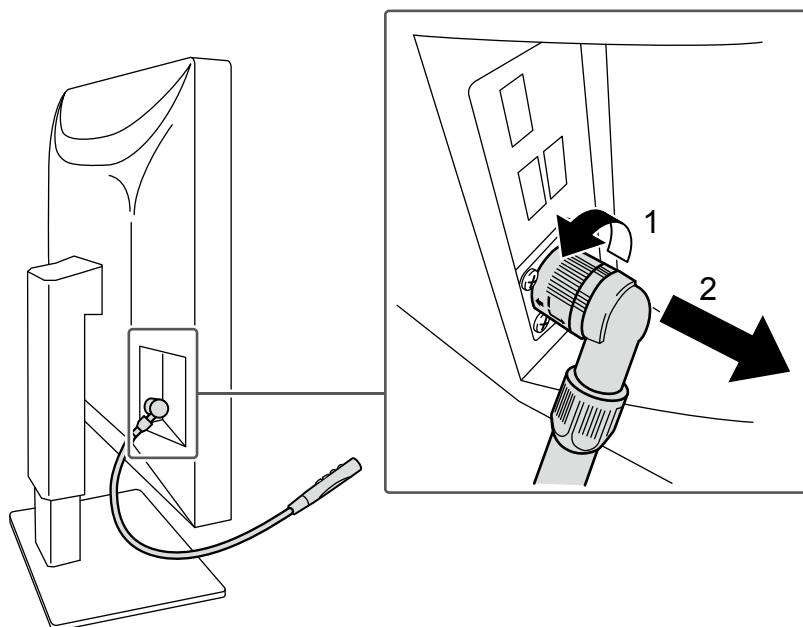


Внимание

- Когато свързвате монитора към компютър, където е инсталиран RadiCS/RadiCS LE, свържете кабела към  1.
- Свалете капачето, преди да използвате  2.

2-3. Прикрепяне и сваляне на RadiLight Focus (лампата за насочена светлина)

RadiLight Focus (лампата за насочена светлина) може да се сваля.



За да я свалите, завъртете частта, свързана към монитора, в посоката, показана на място 1 във фигурата, и я издърпайте.

За да прикрепите лампата, трябва само да я свържете към монитора, без да я въртите. Тя може да бъде монтирана само в посока долен диагонал.



2-4. Включване на захранването

1. Докоснете , за да включите захранването на монитора.

Индикаторът на прекъсвача на захранването на монитора ще светне в зелено.

Ако индикаторът не светне, вижте „Глава 3 Няма картина“ (страница 23).

Бележка

- Ако докоснете някой от бутоните с изключение на , докато мониторът е изключен,  започва да мига, за да ви покаже къде се намира прекъсвачът на захранването.

2. Включете компютъра.

Появява се изображението на екрана.

Ако не се появи изображение, вижте „Глава 3 Няма картина“ (страница 23) за допълнителен съвет.

Внимание

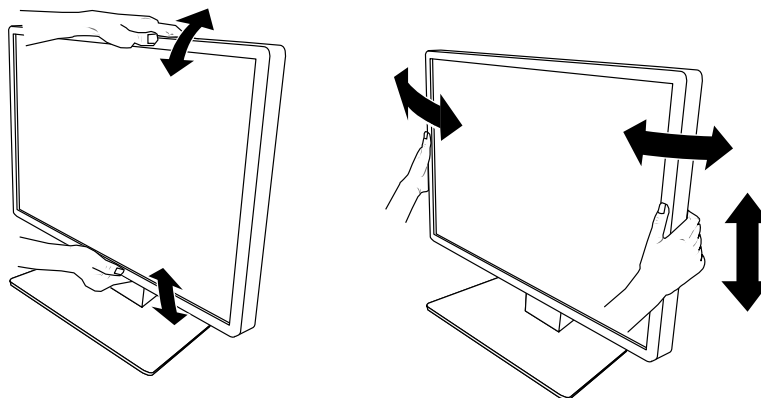
- За максимално пестене на енергия е препоръчително да изключите от бутона за включване. Когато не използвате монитора, можете да изключите главното захранване или да извадите щепсела, така че захранването да бъде напълно изключено.

Бележка

- За да сведете до минимум скъсяването на експлоатационния живот на монитора в резултат на влошаване на яркостта, както и за намаляване на консумацията на ток, правете следното:
 - Използвайте енергоспестяващата функция на компютъра или монитора.
 - Изключвайте монитора, след като го използвате.

2-5. Коригиране на височината и ъгъла на екрана

Задръжте горния и долния или левия и десния край на монитора с две ръце и коригирайте височината на екрана, наклонете и завъртете екрана за създаване на най-добри условия за работа.

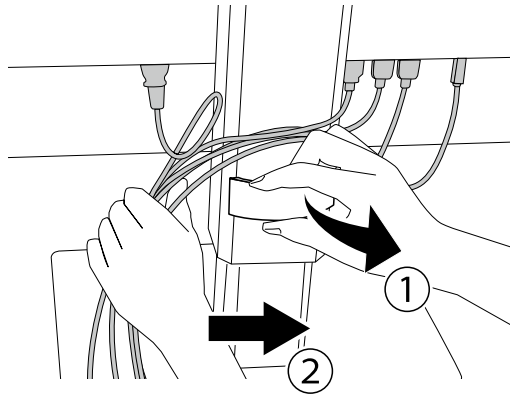


Внимание

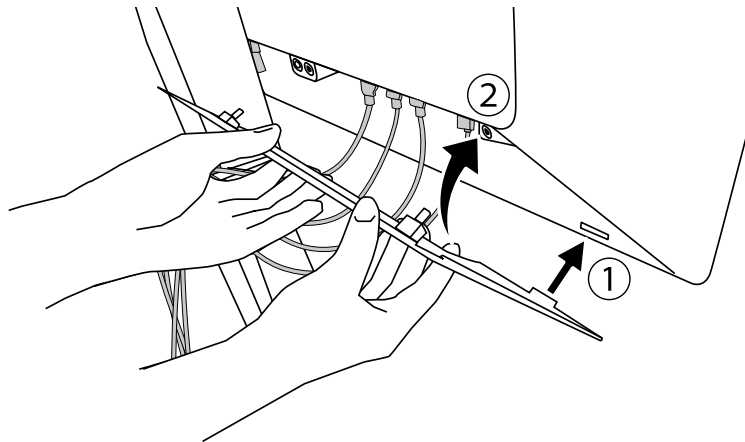
- След приключване на настройката проверете дали кабелите са свързани правилно.
- След настройка на височината и ъгъла, прокарайте кабелите през държача за кабели.
- Ако коригирате ъгъла на монитора, докато лампата за насочена светлина е прикрепена към него, внимавайте да не я притиснете. Това може да повреди конектора или рамото ѝ.

2-6. Монтиране на кабелния капак

1. Приберете кабелите в кабелния държач.



2. Монтирайте кабелния капак.



Например: Монтиране на кабелния капак (дясно)

Внимание

- Монтирайте капака правилно, за да не възпрепятствате циркулацията на въздух в монитора.

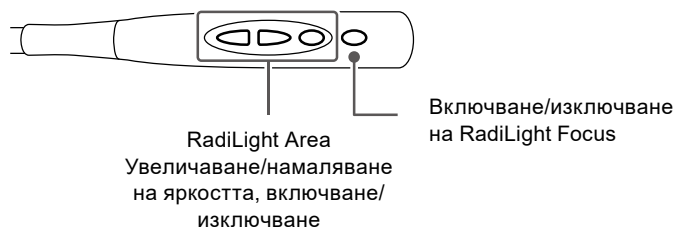
Бележка

- За да свалите кабелния капак, дръпнете го към себе си.
-

2-7. Използване на RadiLight Area/RadiLight Focus

1. Проверете дали мониторът и компютърът са включени.

2. Функционалните прекъсвачи служат за включване/изключване на RadiLight Area и RadiLight Focus и за коригиране на яркостта на RadiLight Area.





Внимание

- Цветовете и яркостта на светодиодите варират дори и при продукти от един и същи модел
- RadiLight Area може да не освети достатъчно помещението при следните условия:
 - Ако има сравнително голямо разстояние между продукта и стената или тавана
 - Ако материалът, използван за стената или тавана, не отразява светлина или е тъмен на цвят.
- Когато промените посоката на RadiLight Focus, коригирайте ъгъла, като хванете рамото заедно с върха на лампата за насочена светлина.

Бележка

- За подробности относно настройването на RadiLight Area, вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM).
-

Глава 3 Няма картина

Проблем	Възможна причина и решение
<p>1. Няма картина</p> <ul style="list-style-type: none"> Индикаторът на прекъсвача на захранването не свети 	<ul style="list-style-type: none"> Проверете дали захранващият кабел е свързан правилно. Включете главния прекъсвач на захранването. Докоснете . Изключете главния прекъсвач и включете пак.
<ul style="list-style-type: none"> Индикаторът за захранване свети: Зелено 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличете „Brightness (Яркост)“, „Contrast (Контраст)“ или „Gain (Усилване)“ в менюто за настройка. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM). Изключете главния прекъсвач и включете пак.
<ul style="list-style-type: none"> Индикаторът за захранване свети: Оранжево 	<ul style="list-style-type: none"> Превключете входния сигнал. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM). Преместете мишката или натиснете клавиш от клавиатурата. Проверете дали компютърът е включен. Проверете дали сигналният кабел е свързан правилно. Свържете сигналните кабели към конекторите за съответния входен сигнал. Ако сигналният кабел е свързан към DisplayPort, опитайте да превключите версията на DisplayPort. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM). Изключете главния прекъсвач и включете пак.
<ul style="list-style-type: none"> Индикаторът на прекъсвача на захранването мига: Оранжево, зелено 	<ul style="list-style-type: none"> Свържете, като за целта използвате сигналния кабел, указан от EIZO. Изключете главния прекъсвач и включете пак. Ако сигналният кабел е свързан към DisplayPort 1 , опитайте да превключите версията на DisplayPort. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM).
<p>2. Появява се съобщението по-долу.</p> <ul style="list-style-type: none"> Това съобщение се появява, когато няма входен сигнал. Например: <div data-bbox="225 1451 687 1541" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; text-align: center;">DisplayPort 1 No Signal</div> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; text-align: center;">DisplayPort 2 No Signal</div> </div>	<p>Това съобщение се появява при проблем с входния сигнал дори когато мониторът работи правилно.</p> <ul style="list-style-type: none"> Съобщението, показано вляво, може да се появи, защото някои компютри не извеждат сигнала веднага, след като бъдат включени. Проверете дали компютърът е включен. Проверете дали сигналният кабел е свързан правилно. Свържете сигналните кабели към конекторите за съответния входен сигнал. Превключете входния сигнал. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM). Превключете версията на DisplayPort. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM). Изключете главния прекъсвач и включете пак.
<ul style="list-style-type: none"> Съобщението показва, че входният сигнал е извън посочения честотен диапазон. Например: <div data-bbox="268 1865 643 2002" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p style="color: white; font-size: 1.2em;">DisplayPort 1</p> <p style="color: gray; font-size: 1.2em;">Signal Error</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> Проверете дали компютърът е конфигуриран да отговаря на разделителната способност и честотата на вертикално сканиране на монитора (вижте „4-2. Съвместими разделителни способности“ (страница 25)). Рестартирайте компютъра. Изберете подходяща настройка чрез помощната програма на графичната карта. За повече информация вижте ръководството на потребителя за графичната карта.

Глава 4 Спецификации

4-1. Списък на спецификациите

Тип		RX1270: Без блясък RX1270-AR: Без отражение
LCD панел	Тип	Цвят (IPS)
	Задно осветление	LED
	Размер	78,4 cm (30,9 инча)
	Разделителна способност (X × B)	4200 × 2800
	Размер на екрана (X × B)	652,7 mm × 435,1 mm
	Размер на пикселите	0,1554 mm
	Изобразявани цветове	10-битов цвят (DisplayPort): До 1073,74 милиона цвята (от палитра от 543 милиарда цвята)
		8-битов цвят (DisplayPort ^{*1} /HDMI): 16,77 милиона цвята (от палитра от 543 милиарда цвята)
	Зрителни ъгли (X/B, обичайно)	178°/178°
	Препоръчителна яркост	500 cd/m ²
Време за реакция (обичайно)	12 ms (черен -> бял -> черен)	
Видеосигнали	Терминали за входен сигнал	DisplayPort × 2, HDMI × 1
	Честота на хоризонтално сканиране	DisplayPort: 31 kHz – 175 kHz
		HDMI: 31 kHz – 160 kHz
	Честота на вертикално сканиране ^{*2}	DisplayPort: 29 Hz – 61 Hz (720 × 400: 69 Hz – 71 Hz)
		HDMI: 59 Hz – 61 Hz (720 × 400: 69 Hz – 71 Hz)
	Режим на синхронизиране на кадрите	29,5 Hz – 30,5 Hz, 59 Hz – 61 Hz
Точков часовник	DisplayPort: 25,0 MHz – 765 MHz	
	HDMI: 25,0 MHz – 260 MHz	
USB	Порт	Порт за връзка към компютър × 2, порт за периферни устройства × 3
	Стандарт	USB ревизия на спецификацията 2.0
Захранване	Входно	100 – 240 V променлив ток ±10 %, 50/60 Hz, 1,90 – 0,85 A
	Максимален разход на енергия	188 W или по-малко
	Енергоспестяващ режим	2,0 W или по-малко ^{*3}
	Режим на готовност	2,0 W или по-малко ^{*4}
Физически спецификации	Размери (Ш × В × Д)	689,8 mm × 508 mm – 608 mm × 225 mm (наклон: 0°)
	Размери (Ш × В × Д) (без стойка)	689,8 mm × 476 mm × 88,6 mm
	Нето тегло	Приблизително 15,6 kg
	Нето тегло (без стойка)	Приблизително 11,5 kg
	Диапазон на височинна настройка	100 mm (наклон: 0°)
	Наклон	Нагоре 30°, надолу 5°
	Въртене	70°
Изисквания за работната среда	Температура	0°C – 35°C (32°F – 95°F)
	Влажност	20% – 80% R.H. (без кондензация)
	Налягане на въздуха	540 hPa – 1060 hPa

Изисквания за средата за транспортиране/съхранение	Температура	-20°C – 60°C (-4°F – 140°F)
	Влажност	10% – 90% R.H. (без кондензация)
	Налягане на въздуха	200 hPa – 1060 hPa

*1 При използване на изглед с подпрозорец в режим PinP

*2 Поддържаната честота на вертикално сканиране варира в зависимост от разделителната способност. За повече информация вижте „4-2. Съвместими разделителни способности“ (страница 25).

*3 При използване на входа DisplayPort 1, USB портът за връзка към компютър не е свързан, за Input е зададено Single DisplayPort 1, за Power Save е зададено High, за DP Power Save и зададено On, за DisplayPort 1 и зададено Version 1.2, за DisplayPort 2 е зададено Version 1.2 и няма свързано външно натоварване

*4 USB портът за връзка към компютър не е свързан, за DP Power Save е зададено On, за DisplayPort 1 е зададено Version 1.2, за DisplayPort 2 е зададено Version 1.2 и няма свързано външно натоварване

4-2. Съвместими разделителни способности

Мониторът поддържа следните разделителни способности. За информация относно съвместимите разделителни способности на подпрозореца в режим PinP вижте ръководството за инсталиране.

√: поддържа се

Разделителна способност (X × V)	Вертикална честота (Hz)	DisplayPort		
		Показване на изображения на един екран		Показване на изображения в режим с два екрана (PbyP)
		Вер. 1.4	Вер. 1.2	
640 × 480	60	√	√	√
720 × 400	70	√	√	√
720 × 480	60	-	-	-
800 × 600	60	√	√	√
1024 × 768	60	√	√	√
1200 × 1600	60	-	-	-
1200 × 1920	60	-	-	-
1280 × 1024	60	√	√	√
1280 × 720	60	-	-	-
1440 × 2560	60	-	-	-
1600 × 1200	60	√	√	√
1920 × 1080	60	-	-	-
1920 × 1200	60	-	-	-
2096 × 2800	30	-	-	√
2096 × 2800	60	-	-	√
2100 × 2800	30	-	-	√
2100 × 2800	60	-	-	√*1
2560 × 1440	60	-	-	-
3840 × 2160	30	√	√	-
3840 × 2160	60	√	√	-
4096 × 2160	30	√	√	-
4096 × 2160	60	√	√	-
4200 × 2800	30	√	√	-
4200 × 2800	45	-	√*1	-
4200 × 2800	60	√*1	-	-

*1 Препоръчителна разделителна способност

4-3. Опционални аксесоари

Следните аксесоари се предлагат отделно.

За актуална информация относно аксесоарите и информация за допълнително доставяните като опция най-нови съвместими графични карти вижте нашия уебсайт. www.eizoglobal.com

Комплект за калибриране	RadiCS UX2 версия 5.0.4 или по-нова RadiCS Version Up Kit версия 5.0.4 или по-нова
Софтуер за качествен контрол на мрежата	RadiNET Pro версия 5.0.4 или по-нова
Комплект за почистване	ScreenCleaner
Скоба за стойка за тънък клиент или миникомпютър	PCSK-R1

Приложение

Медицински стандарт

- Трябва да бъде гарантирано, че крайната система е в съответствие с изискването на IEC60601-1-1.
- Захранващото оборудване може да излъчва електромагнитни вълни, които могат да повлияят, ограничат или да доведат до повреда на монитора. Инсталирайте оборудването в контролирана среда, където подобни ефекти ще бъдат избегнати.

Класификация на оборудването

- Вид защита срещу токов удар: Клас I
- EMC клас: IEC60601-1-2 Група1 Клас B
- Класификация на медицинското устройство (EC): Клас I
- Режим на работа: Постоянен
- IP Клас: IPX0

Информация за EMC

Работните характеристики на продуктите от серията RadiForce са подходящи за показване на медицински изображения.

Среда за използване по предназначение

Продуктите от серията RadiForce са предназначени за използване в следните среди.

- Професионални здравни заведения, като например клиники и болници

Следните места не са подходящи за използване на продуктите от серията RadiForce:

- Домашна среда за медицински услуги
- В близост до радиочестотно хирургическо оборудване като електрохирургически ножове
- В близост до терапевтично оборудване, работещо на къси вълни
- Екранирани за радиочестоти помещения за медицински системи за МРТ
- В екранирани места за специализирани приложения
- Монтирани в автомобили, включително в коли за бърза помощ
- Друга специализирана среда



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Продуктите от серията RadiForce изискват специални предпазни мерки по отношение на EMC и се нуждаят от инсталиране. Трябва внимателно да прочетете информацията за EMC и раздела ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ в този документ, както и да спазвате следните указания, когато инсталирате и работите с продукта.

Продуктите от серията RadiForce не трябва да се използват в близост до или върху друго оборудване. Ако се налага използване в близост до или върху друго оборудване, уредите или системата трябва да се наблюдават, за да се потвърди нормалната им работа в конфигурацията, в която ще бъдат използвани.

Когато се използва портативно радиочестотно оборудване, дръжте го на 30 cm (12 инча) или по-далече от която и да било част, включително кабелите на оборудването от серията RadiForce. В противен случай може да се стигне до влошаване на работните характеристики на оборудването.

Всеки, който свързва допълнително оборудване към входния или изходния сигнал, като конфигурира медицинска система, носи отговорност за това системата да отговаря на изискванията на IEC60601-1-2.

Не докосвайте терминалите за входен/изходен сигнал, докато използвате продуктите от серията RadiForce. В противен случай това може да се отрази на показваното изображение.

Непременно използвайте кабелите, доставени с този продукт, или кабели, специфицирани от EIZO.


Използването на кабели, различни от специфицираните или предоставените от EIZO за това оборудване, може да предизвика увеличени електромагнитни емисии или намалена електромагнитна устойчивост на това оборудване, както и неправилното му функциониране.

Кабел	Оригинални кабели от EIZO	Макс. дължина на кабел	Екраниране	Феритни ядра
Сигнален кабел (DisplayPort)	PP300-V14	3 m	Екраниран	Без феритни ядра
Сигнален кабел (HDMI)	HH200PR	2 m	Екраниран	Без феритни ядра
USB кабел	UU300	3 m	Екраниран	С феритни ядра
Захранващ кабел (заземен)	-	3 m	Неекраниран	Без феритни ядра

Техническо описание

Електромагнитни емисии		
<p>Продуктите от серията RadiForce са предназначени за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят на продукт от серията RadiForce трябва да се увери, че той се използва в такава среда.</p>		
Тест за емисии	Съответствие	Електромагнитна среда – Указания
Радиочестотни емисии CISPR11	Група 1	Продуктите от серията RadiForce използват радиочестотна енергия само за вътрешното си функциониране. По тази причина техните радиочестотни емисии са много слаби и не могат да причинят смущения в близко електронно оборудване.
Радиочестотни емисии CISPR11	Клас В	Продуктите от серията RadiForce са подходящи за използване във всякакви обекти, включително в домашни условия, както и такива, пряко свързани с обществената мрежа с ниско напрежение, която захранва сгради, използвани за битови нужди.
Хармонични емисии IEC61000-3-2	Клас D	
Колебания в напрежението/ емисии на трептене IEC61000-3-3	Съответства	

Електромагнитна устойчивост			
<p>Продуктите от серия RadiForce са били тествани за съответствие при следните нива (C) съгласно изискванията за изпитване (T) за професионални медицински заведения, дефинирани в IEC60601-1-2. Клиентът или потребителят на продукт от серията RadiForce трябва да се увери, че той се използва в такава среда.</p>			
Тест за устойчивост	Ниво на изпитване (T)	Ниво на съвместимост (C)	Електромагнитна среда – Указания
Статично електричество (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV контактно статично електричество ±15 kV въздушно статично електричество	±8 kV контактно статично електричество ±15 kV въздушно статично електричество	Подовите трябва да бъдат от дърво, бетон или керамични плочки. Ако подовите са покрити със синтетични материали, относителната влажност трябва да бъде поне 30%.
Преходно електричество/ пакети импулси IEC61000-4-4	Електропроводи ±2 kV ±1 kV за входно/ изходни линии	Електропроводи ±2 kV ±1 kV за входно/изходни линии	Качеството на захранването от електрическата мрежа трябва да бъде като това на типична търговска или болнична среда.
Пренапрежения IEC61000-4-5	±1 kV фаза към фаза ±2 kV фаза към земя	±1 kV фаза към фаза ±2 kV фаза към земя	Качеството на захранването от електрическата мрежа трябва да бъде като това на типична търговска или болнична среда.
Спадове, кратки прекъсвания и промени в напрежението на захранващите входни линии IEC61000-4-11	0% U _T (100% спад в U _T) 0,5 цикъла и 1 цикъл 70% U _T (30% спад в U _T) 25 цикъла при 50 Hz 0% U _T (100% спад в U _T) 250 цикъла при 50 Hz	0% U _T (100% спад в U _T) 0,5 цикъла и 1 цикъл 70% U _T (30% спад в U _T) 25 цикъла при 50 Hz 0% U _T (100% спад в U _T) 250 цикъла при 50 Hz	Качеството на захранването от електрическата мрежа трябва да бъде като това на типична търговска или болнична среда. Ако потребителят на продукт от серията RadiForce изисква непрекъсната работа по време на отпадания на захранването от електрическата мрежа, се препоръчва продуктът от серията RadiForce да се захранва от непрекъсваемо захранване или акумулатор.
Магнитни полета, причинени от честотата на захранващите напрежения IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Магнитните полета, причинени от честотата на захранването, трябва да бъдат на нива, характерни за типично място в търговска или болнична среда. По време на работа изделието трябва да се държи на разстояние най-малко 15 cm от източника на магнитни полета, причинени от честотата на захранващите напрежения.

Електромагнитна устойчивост			
<p>Продуктите от серия RadiForce са били тествани за съответствие при следните нива (С) съгласно изискванията за изпитване (Т) за професионални медицински заведения, дефинирани в IEC60601-1-2.</p> <p>Клиентът или потребителят на продукт от серията RadiForce трябва да се увери, че той се използва в такава среда.</p>			
Тест за устойчивост	Ниво на изпитване (Т)	Ниво на съвместимост (С)	Електромагнитна среда – Указания
<p>Кондуктивни смущения, причинени от радиочестотни полета IEC61000-4-6</p> <p>Излъчвани радиочестотни полета IEC61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz – 80 MHz</p> <p>6 Vrms ISM^{a)} обхвати между 150 kHz и 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz</p>	<p>3 Vrms</p> <p>6 Vrms</p> <p>3 V/m</p>	<p>Преносимо и мобилно радиочестотно оборудване не трябва да се използва по-близо до която и да е част на изделие от серията RadiForce, включително кабели, от препоръчително разстояние, изчислено по уравнението, приложимо за честотата на предавателя.</p> <p>Препоръчителна дистанция $d = 1,2\sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$, 80 MHz – 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz – 2,7 GHz</p> <p>Където P е максималната изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя и d е препоръчителното разстояние в метри (m).</p> <p>Силата на полетата на фиксираните радиочестотни предаватели е определена от електромагнитното проучване на мястото^{b)}, трябва да бъде по-малко от нивото на съответствие във всеки честотен диапазон^{c)}.</p> <p>Могат да възникнат проблеми в близост до оборудването, отбелязани със следните символи.</p> 
Забележка 1	U _T е напрежението на променливотоковото захранване преди приложеното ниво на тестване.		
Забележка 2	При 80 MHz и 800 MHz важи високият честотен диапазон.		
Забележка 3	Настоящите указания относно кондуктивни смущаващи въздействия, причинени от радиочестотни полета или от излъчени радиочестотни полета, може да не са приложими във всички ситуации. Разпространението на електромагнитните вълни се влияе от абсорбцията и отражението от конструкции, предмети и хора.		
а)	Обхватите за индустриални, научни и медицински цели (ISM) между 150 kHz и 80 MHz са в диапазона от 6,765 MHz до 6,795 MHz, 13,553 MHz до 13,567 MHz, 26,957 MHz до 27,283 MHz и 40,66 MHz до 40,70 MHz.		
б)	Силата на полето от фиксирани предаватели, като например базови станции за радиотелефони (клетъчни/ безжични) и мобилни наземни радиостанции, любителско радио, AM и FM радиоприемници и телевизионното разпръскване, не може да бъде предсказана теоретично с точност. За да се оцени електромагнитната обстановка във връзка с фиксираните радиочестотни предаватели, трябва да се направи електромагнитно проучване на обекта. Ако измерената сила на полето, където се използва продуктът от серията RadiForce, надхвърля нивото за съвместимост по-горе, продуктът от серията RadiForce трябва да се наблюдава, за да се потвърди нормалната работа. Ако се наблюдава необичайна работа, може да са необходими допълнителни мерки, като пренасочване или преместване на продукта от серията RadiForce.		
в)	В честотния диапазон от 150 kHz до 80 MHz силата на полето трябва да бъде по-малко от 3 V/m.		

Препоръчително е отдалечаването между преносимото или мобилно радиочестотно комуникационно оборудване и продукта от серията RadiForce

Продуктът от серията RadiForce е предназначен за използване в електромагнитна среда, в която излъчваните радиочестотни смущения се контролират. Клиентът или потребителят на продукта от серията RadiForce може да помогне за предотвратяването на електромагнитните смущения, като поддържа минимално разстояние (30 cm) между преносимото и мобилно радиочестотно оборудване (предавателите) и продукта от серията RadiForce. Продуктите от серия RadiForce са били тествани за съответствие при следните нива (C) съгласно изискванията за изпитване (T) за устойчивост на близки полета от следните радиочестотни безжични комуникационни услуги.

Тестова честота (MHz)	Честотна лента ^{a)} (MHz)	Услуга ^{a)}	Модулация ^{b)}	Ниво на изпитване (T) ^{c)} (V/m)	Ниво на съвместимост (C) (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Импулсна модулация ^{b)} 18 Hz	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz отклонение Синусоида 1 kHz	28	28
710	704 – 787	LTE обхват 13, 17	Импулсна модулация ^{b)} 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE обхват 5	Импулсна модулация ^{b)} 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE обхват 1, 3, 4, 25; UMTS	Импулсна модулация ^{b)} 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE обхват 7	Импулсна модулация ^{b)} 217 Hz	28	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Импулсна модулация ^{b)} 217 Hz	9	9
5500					
5785					

а) За някои услуги са включени само честотите във възходяща посока.

б) Носещата честота се модулира с използване на сигнал с правоъгълна форма с 50% коефициент на запълване.

в) Нивата на изпитване са изчислени при максимална мощност и разстояние от 30 cm.

Клиентът или потребителят на продукта от серията RadiForce може да помогне за предотвратяването на смущения, причинени от близки магнитни полета, като поддържа минимално разстояние (15 cm) между радиочестотните предаватели и продукта от серията RadiForce.
Продуктите от серията RadiForce са били тествани за съответствие при следните нива (C) съгласно изискванията за изпитване (T) за устойчивост на близки магнитни полета, посочени в таблицата по-долу.

Тестова честота	Модулация ^{a)}	Ниво на изпитване (T) (A/m)	Ниво на съвместимост (C) (A/m)
134,2 kHz	Импулсна модулация ^{a)} 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Импулсна модулация ^{a)} 50 kHz	7,5	7,5

a) Носещата честота се модулира с използване на сигнал с правоъгълна форма с 50% коефициент на запълване.

За останалото преносимо и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване (предавателите), минималното разстояние между преносимо и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване (предавателите) и продукти от серията RadiForce, е както е препоръчано по-долу, в съответствие с максималната изходна мощност на комуникационното оборудване.


Номинална максимална изходна мощност на предавателя (W)	Отделяне на разстояние според честотата на предавателя (m)		
	150 kHz до 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz до 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz до 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

За предаватели с номинална мощност, отговаряща на максималната изходна мощност, които не са посочени по-горе, препоръчителното разстояние d в метри (m) може да бъде определено, като се използва уравнението, приложимо към честотата на предавателя, където P е максималното ниво на мощност на предавателя във ватове (W) в съответствие с производителя на предавателя.

Забележка 1	При 80 MHz и 800 MHz важи разстоянието за по-високия честотен диапазон.
Забележка 2	Настоящите указания относно кондуктивни смущаващи въздействия, причинени от радиочестотни полета или от излъчени радиочестотни полета, може да не са приложими във всички ситуации. Разпространението на електромагнитните вълни се влияе от абсорбцията и отражението от конструкции, предмети и хора.




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

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

艺卓显像技术(苏州)有限公司
中国苏州市苏州工业园区展业路 8 号中新科技工业坊 5B

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

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



00N0N387AZ
IFU-RX1270