



# Upute za upotrebu

## RadiForce® MS236WT-A

**LCD monitor u boji s panelom osjetljivim na dodir**

### Važno

Prije upotrebe obavezno pročitajte Upute za upotrebu i Priručnik za postavljanje.

- Informacije o postavkama monitora i podešavanju monitora potražite u Priručniku za postavljanje.
- Najnovije informacije o proizvodu, uključujući Upute za upotrebu, dostupne su na našem web-mjestu.  
[www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)

# SIGURNOSNI SIMBOLI

U ovom se priručniku i proizvodu koriste ispod navedeni sigurnosni simboli. Oni ukazuju na važne informacije. Pažljivo ih pročitajte.

 <b>UPOZORENJE</b>	Nepridržavanje informacija označenih kao UPOZORENJE može imati za poslijedicu ozbiljne ozljede i ugroziti život.
 <b>OPREZ</b>	Nepridržavanje informacija označenih kao OPREZ može dovesti do umjerenih ozljeda i/ili oštećenja imovine ili proizvoda.
	Označava upozorenje ili oprez. Primjerice,  označava opasnost „strujni udar“.
	Ukazuje na zabranjenu radnju. Primjerice,  znači „Zabranjeno rastavljanje“.

Ovaj je proizvod posebno podešen za upotrebu na području u kojem je izvorno isporučen. Ako se proizvod koristi izvan tog područja, možda neće raditi kako je navedeno u specifikacijama.

---

Nijedan dio ovog priručnika ne smije se reproducirati, čuvati u sustavu za dohvaćanje podataka ili prenositi u bilo kojem obliku ili bilo kojim sredstvima, mehaničkim ili drugim, bez prethodnog pisanog odobrenja korporacije EIZO.

Korporacija EIZO nema obvezu čuvanja povjerljivosti bilo kojeg dostavljenog materijala ili informacije, osim ako tako nije dogovoreno pri prijemu takvih informacija od korporacije EIZO. Premda smo poduzeli sve kako bismo osigurali da ovaj priručnik pruža ažurne informacije, napominjemo da se specifikacije proizvoda tvrtke EIZO mogu mijenjati bez prethodne obavijesti.

---

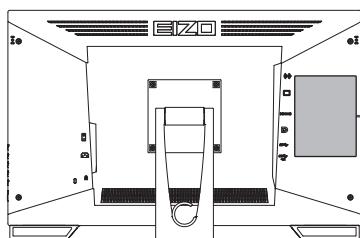
# MJERE OPREZA

## Važno

Ovaj je proizvod posebno prilagođen za korištenje na području u kojem je izvorno isporučen. Ako se proizvod koristi izvan tog područja, možda neće raditi kako je navedeno u specifikacijama.

Pažljivo pročitajte odlomak „MJERE OPREZA“ i izjave koje se odnose na mjere opreza na monitoru radi osobne zaštite i pravilnog održavanje.

### Mjesto gdje su navedene mjere opreza



### Simboli na jedinici

Simbol	Ovaj simbol označava
○	Glavna sklopka napajanja: pritisnite da biste isključili napajanje monitora.
-	Glavna sklopka napajanja: pritisnite da biste uključili napajanje monitora.
⊕	Gumb napajanja: Pritisnite da biste uključili ili isključili napajanje monitora.
~	Izmjenična struja
⚡	Upozorava na opasnost od električnog udara
!	OPREZ: proučite <a href="#">SIGURNOSNI SIMBOLI ▶ 2</a>
☒	WEEE oznaka: proizvod se mora odložiti odvojeno; materijali se mogu reciklirati.
CE	CE oznaka: Oznaka sukladnosti s propisima EU-a u skladu s odredbama Direktive Vijeća i/ili Uredbe (EU).
🏭	Proizvođač
📈	Datum proizvodnje
RXonly	Oprez: Savezni zakon (SAD) ograničava prodaju ovog uređaja od strane ili po narudžbi ovlaštenog zdravstvenog djelatnika.
EU Medical Device	Medicinski proizvod u EU-u
EU Importer	Uvoznik u EU-u

## MJERE OPREZA

---

Simbol	Ovaj simbol označava
<b>UK CA</b>	Oznaka koja ukazuje na sukladnost s propisima Ujedinjene Kraljevine
<b>UK Responsible Person</b>	Odgovorna osoba u Ujedinjenoj Kraljevini
<b>CH REP</b>	Ovlašteni predstavnik u Švicarskoj
<b>EC REP</b>	Ovlašteni predstavnik u Europskoj zajednici

## UPOZORENJE

### UPOZORENJE

**Ako se iz jedinice počne širiti dim, ako miriše kao da nešto gori ili ako se čuje čudna buka, odmah isključite sve priključke za napajanje i kontaktirajte lokalnog zastupnika tvrtke EIZO.**  
Pokušate li koristiti pokvarenu jedinicu, može doći do požara, strujnog udara ili oštećenja opreme.

### UPOZORENJE

**Nemojte rastavljati jedinicu ni izvoditi preinake na njoj.**

Otvaranje ormarića može dovesti do požara, strujnog udara ili opeklina zbog visokog napona ili vrućih dijelova. Vršenje preinaka na jedinici može dovesti do požara ili strujnog udara.



### UPOZORENJE

**Preputstite svako servisiranje kvalificiranom servisnom osoblju.**

Nemojte pokušavati sami servisirati proizvod jer otvaranje ili uklanjanje poklopaca može dovesti do požara, strujnog udara ili oštećenja opreme.

### UPOZORENJE

**Držite strane predmete ili tekućine dalje od jedinice.**

Metalni dijelovi, zapaljivi materijali ili tekućine koji slučajno padnu u ormarić mogu rezultirati vatrom, strujnim udarom ili oštećenjem opreme.



Ako neki predmet upadne u ormarić/izlije se tekućina, odmah isključite jedinicu iz napajanja. Prije ponovnog korištenja jedinice treba provjeriti kvalificirani servisni inženjer.

### UPOZORENJE

**Postavite jedinicu na čvrsto i stabilno mjesto.**

Jedinica koja nije na odgovarajućoj podlozi može pasti, što može dovesti do ozljede.

Ako jedinica padne, odmah isključite napajanje i potražite savjet od lokalnog zastupnika tvrtke EIZO. Nemojte upotrebljavati oštećenu jedinicu. Upotreba oštećene jedinice može rezultirati požarom ili strujnim udarom.

## MJERE OPREZA

### UPOZORENJE

#### **Koristite jedinicu na odgovarajućem mjestu.**

U protivnom može nastati požar, strujni udar ili oštećenje opreme.

- Jedinicu nemojte držati vani.
- Jedinicu nemojte držati u prijevoznim sredstvima (brodovima, zrakoplovima, vlakovima, automobilima i slično).
- Jedinicu nemojte držati u prašnjavoj ili vlažnoj okolini.
- Jedinicu nemojte držati na mjestima gdje voda može poprskati zaslon (kupaonica, kuhinja i slično).
- Jedinicu nemojte držati na mjestima gdje para dolazi u izravan dodir sa zaslonom.
- Jedinicu nemojte držati u blizini uređaja koji proizvode toplinu ni u blizini ovlaživača zraka.
- Jedinicu nemojte držati na mjestima gdje je izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Jedinicu nemojte držati u okolini sa zapaljivim plinom.
- Proizvod nemojte stavlјati u okoline s korozivnim plinovima (kao što je sumporov dioksid, sumporovodik, dušikov dioksid, klor, amonijak i ozon).
- Proizvod nemojte stavlјati u okoline s prašinom, komponentama koje ubrzavaju koroziju u atmosferi (kao što su natrijev klorid i sumpor), vodljivim metalima i sličnim.



### UPOZORENJE

#### **Držite plastične vrećice za pakiranje izvan dohvata beba i djece.**

Plastične vrećice za pakirane mogu izazvati gušenje.

### UPOZORENJE

#### **Rabite priloženi kabel napajanja i spojite ga u standardnu strujnu utičnicu u svojoj zemlji.**

Pridržavajte se nazivnog napona kabela napajanja. U protivnom može nastati požar ili strujni udar.

Napajanje: 100 – 240 Vac 50/60 Hz

### UPOZORENJE

#### **Da biste odspojili kabel napajanja čvrsto uhvatite utikač i povucite.**

Potezanje kabela može dovesti do požara ili strujnog udara.



### UPOZORENJE

#### **Oprema mora biti spojena na uzemljenu mrežnu utičnicu.**

U protivnom može doći do požara ili strujnog udara.



 **UPOZORENJE**

**Koristite ispravan napon.**

- Jedinica je namijenjena za upotrebu isključivo pri određenom naponu. Spajanje na napon različit od onog navedenog u ovim „Uputama za upotrebu“ može prouzročiti požar, strujni udar i oštećenje opreme.  
Napajanje: 100 – 240 Vac 50/60 Hz
- Nemojte preopterećivati strujni krug jer to može dovesti do požara ili strujnog udara.

 **UPOZORENJE**

**Kabelom napajanja rukujte pažljivo.**

Nemojte stavljati teške predmete na kabel napajanja, povlačiti ili vezati kabel napajanja. Upotreba oštećenog kabela napajanja može rezultirati požarom ili strujnim udarom.



 **UPOZORENJE**

**Operater ne smije dodirnuti pacijenta dok dira proizvod.**

Ovaj proizvod nije namijenjen da ga diraju pacijenti.



 **UPOZORENJE**

**Nikada nemojte dodirivati utikač i kabel napajanja ako počne grmjeti.**

Dodirivanje može dovesti do strujnog udara.



 **UPOZORENJE**

**Pri pričvršćivanju stalaka s krakom pridržavajte se korisničkog priručnika za stalak s krakom i instalirajte jedinicu na siguran način.**

U suprotnom može doći do odvajanja jedinice, što može dovesti do ozljede i/ili oštećenja opreme.

Prije instalacije provjerite mehaničku čvrstoću stolova, zidova i drugih površina za instalaciju.

Ako jedinica padne, odmah isključite napajanje i potražite savjet od lokalnog zastupnika tvrtke EIZO. Nemojte upotrebljavati oštećenu jedinicu. Upotreba oštećene jedinice može rezultirati požarom ili strujnim udarom. Pri ponovnom pričvršćivanju stalaka s nagibom koristite iste vijke i čvrsto ih zategnite.

 **UPOZORENJE**

**Oštećenu LCD ploču nemojte dirati golim rukama.**

Ako bilo koji dio vaše kože dođe u izravan dodir s pločom, dobro ga isperite.

Ako vam tekući kristali udru u oči ili usta, odmah ih isperite velikom količinom vode i potražite liječničku pomoć. U suprotnom možete imati toksičnu reakciju.



 **UPOZORENJE**

**Zatražite pomoć profesionalca prilikom ugradnje na visokim lokacijama.**

Kad ugrađujete na visoki lokacijama, postoji rizik od pada proizvoda te izazivanja ozljede. Prilikom ugradnje monitora zatražite pomoć od profesionalca specijaliziranog za građevinske radove, a to uključuje provjeru je li proizvod oštećen ili postoje oštećenja prije i nakon ugradnje monitora.

## OPREZ

### OPREZ

#### **Prije upotrebe provjerite radno stanje.**

Započnите uporabu nakon što utvrdite da nema problema s prikazanom slikom.

Pri uporabi više jedinica započnите uporabu nakon što utvrdite da se slike prikazuju ispravno.

### OPREZ

#### **Dobro pričvrstite kable koji imaju pričvrsne elemente.**

Ako nisu dobro pričvršćeni, kabeli se mogu odvojiti te se zbog toga slike mogu prekinuti, a vaše radnje poremetiti.

### OPREZ

#### **Pri premještanju jedinice odsvojite kable i uklonite dodatnu opremu.**

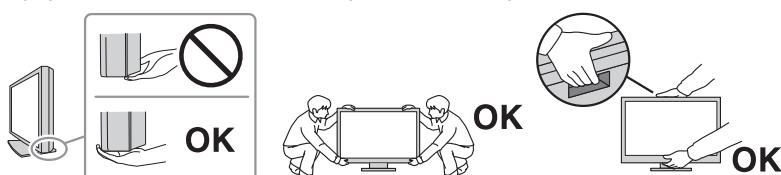
U suprotnom, kabeli i dodatna oprema mogli bi se odvojiti prilikom pomicanja i dovesti do ozljede.

### OPREZ

#### **Jedinicu nosite ili je postavite u skladu s navedenim ispravnim načinima.**

- Prilikom pomicanja proizvoda čvrsto držite dno monitora.
- Monitori veličine 30 inča i više su teški. Prilikom raspakiravanja i/ili prijenosa monitora, pobrinite se da budu uključene barem 2 osobe.
- Ako vaš model uređaja ima ručku na stražnjoj strani monitora, uhvatite i čvrsto držite dno i ručku monitora.

Ispuštanje jedinice može dovesti do ozljede ili oštećenja opreme.



### OPREZ

#### **Pazite da si ne uštinete ruke.**

Ako naglo primijenite silu na monitor da biste prilagodili visinu ili kut, možete uštinuti i ozlijediti ruke.

### OPREZ

#### **Nemojte zaklanjati ventilacijske otvore na ormariću.**

- Na ventilacijske otvore ne postavljajte nikakve predmete.
- Nemojte instalirati jedinicu na mjesto sa slabom ventilacijom ili prevelikom prostorom.
- Jedinicu nemojte koristiti položenu ili okrenutu naopako.

Zaklanjanje ventilacijskih otvora sprječava pravilan protok zraka i može dovesti do požara, strujnog udara ili oštećenja opreme.

**⚠️ OPREZ**

**Utikač nemojte dodirivati vlažnim rukama.**

Dodirivanje može dovesti do strujnog udara.



**⚠️ OPREZ**

**Oko utikača ne postavljajte bilo kakve predmete.**

Tako ćete moći isključiti utikač u slučaju problema kako biste izbjegli požar ili strujni udar.



**⚠️ OPREZ**

**Redovito čistite područje oko utikača i ventilacijskog otvora monitora.**

Prašina, voda ili ulje koji se drže za ovo područje mogu dovesti do požara.

**⚠️ OPREZ**

**Prije čišćenja isključite jedinicu iz napajanja.**

Čišćenje jedinice dok je priključena u strujnu utičnicu može dovesti do strujnog udara.

**⚠️ OPREZ**

**Ako jedinicu ne namjeravate koristiti dulje vrijeme, nakon isključivanja sklopke napajanja isključite utikač iz zidne utičnice radi sigurnosti i uštede energije.**

**⚠️ OPREZ**

**Odložite ovaj proizvod u skladu s lokalnim ili nacionalnim zakonima države u kojoj se nalazite.**

**⚠️ OPREZ**

**Za korisnike na području EGP-a i Švicarske:**

**Svaki ozbiljan incident koji se dogodi u vezi s uređajem treba se prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj se korisnik i/ili pacijent nalazi.**

## Obavijesti uz ovaj monitor

### Indikacije za upotrebu

Ovaj je proizvod prikladan za kliničke preglede. Ne podržava prikazivanje slika dobivenih mamografijom za potrebe dijagnosticiranja.

#### Pažnja

- Proizvod je potrebno postaviti u pejzažni način rada kada se upotrebljava za gore navedenu svrhu.
- Proizvod možda neće imati važeće jamstvo za bilo koje druge upotrebe osim onih opisanih u ovom priručniku.
- Specifikacije navedene u ovom priručniku primjenjuju se samo kada se rabi kabel napajanja priložen s proizvodom i signalni kabeli koje je naveo EIZO.
- Uz ovaj proizvod koristite samo dodatne proizvode koje je naveo EIZO za korištenje s ovim proizvodom.

### Mjere opreza za uporabu

- Parts (such as the LCD panel and the fan) may deteriorate if used over extended periods of time. Periodically check that they are operating normally.
- Kad se slika na zaslonu promjeni nakon što se dulje vrijeme prikazivala ista slika, slika može ostati u pozadini. Koristite čuvar zaslona ili funkciju uštede energije da biste izbjegli prikazivanje iste slike tijekom duljeg vremenskog razdoblja. Slika u pozadini može se pojaviti i nakon kratkog vremena, ovisno o prikazanoj slici. Da biste uklonili takvu pojavu, promjenite sliku ili pričekajte da napajanje ostane isključeno nekoliko sati.
- Potrebno je oko 30 minuta da se stabilizira zaslon monitora. Nakon uključivanja monitora ili ponovnog aktiviranja monitora iz načina rada za uštedu energije pričekajte 30 minuta ili dulje pa tek onda prilagođavajte monitor.
- Ako monitor radi neprekidno tijekom dugog razdoblja, mogu se pojaviti mrlje ili se slika može trajno zadržati. Da biste maksimalno produljili vijek trajanja monitora, preporučujemo da redovito isključujete monitor.
- Pozadinsko svjetlo LCD ploče ima ograničen vijek trajanja. Ovisno o uzroku korištenja, takvo korištenje tijekom dugih neprekidnih razdoblja može prouzročiti da se pozadinsko svjetlo ranije istroši i da je potrebna njegova zamjena. Ako se zaslon zatajam ili počne treperiti, kontaktirajte lokalnog zastupnika tvrtke EIZO.
- Na zaslonu se mogu prikazati oštećeni pikseli ili mali broj svijetlih točaka. Razlog tomu su karakteristike same LCD ploče, a ne kvar proizvoda.
- LCD ploču nemojte grebatи ni pritiskati oštре predmete uz nju jer to može dovesti do oštećenja LCD ploče. Nemojte brisati ploču papirnatim maramicama jer to može ostaviti ogrebotine na ploči.
- Kondenzacija se može pojaviti na površini ili u unutrašnjosti ovog proizvoda kada se on unese u hladnu prostoriju, ako dođe do naglog porasta temperature ili kada se ovaj proizvod premjesti iz hladne u toplu prostoriju. U tom slučaju nemojte uključivati proizvod. Pričekajte da kondenzacija nestane jer u protivnom može doći do oštećenja proizvoda.
- (Upozorenja za upotrebu panela osjetljivog na dodir)  
Tijekom upravljanja dodirom  
Obratite pozornost na sljedeće. U protivnom može doći do oštećenje monitora.
  - Panel osjetljiv na dodir nemojte jako pritiskati ili grebatи te nemojte kuckati po njemu.

- Panel osjetljiv na dodir nemojte dodirivati čvrstim predmetima, npr. kemijskim olovkama ili metalnim predmetima.

## Da bi monitor dugo radio

### Čišćenje

- Preporučuje se povremeno čišćenje da bi se održao nov izgled proizvoda i produljio njegov radni vijek.
- Mrle se s proizvoda mogu ukloniti tako da dio meke krpe namočite vodom i nježno brišete. Alternativno, za brisanje možete upotrijebiti naše sredstvo ScreenCleaner.

### Pažnja

- Ne dopustite da tekućine dođu u izravan kontakt s proizvodom. Ako dođu, odmah ih obrišite.
- Ne dopustite da tekućine uđu u utore ili unutrašnjost proizvoda.
- Kada se za čišćenje ili dezinfekciju koristite kemikalijama, kemikalije poput alkohola ili dezinficijensa mogu prouzročiti promjene u sjaju premaza uređaja, gubljenje ili blijeđenje boje proizvoda te pogoršanje kvalitete slike. Kemijska sredstva nemojte upotrebljavati često.
- Za čišćenje nikada nemojte koristiti razrjeđivač, benzen, vosak ili abrazivno sredstvo koji mogu oštetiti proizvod.
- Više informacija o čišćenju i dezinfekciji potražite na našem web-mjestu.  
Kako obaviti provjeru: Za pretraživanje posjetite [www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com) i unesite „disinfect“ u okvir za pretraživanje web-mjesta

### Dezinfekcija upotrebom kemikalija

- Za dezinfekciju proizvoda preporučujemo upotrebu kemikalija koje smo mi testirali (vidjeti tablicu u nastavku). Imajte na umu da upotreba tih proizvoda nije jamstvo da se proizvod neće oštetiti ili narušiti.

Kategorija	Vrsta kemikalije	Primjer proizvoda
Na temelju alkohola	Medicinski alkohol (etilni alkohol)	Etanol
Na temelju alkohola	Izopropanol	Izopropilni alkohol (IPA)
Klor	Natrijev hipoklorit	Purelox
Biguanid	Klorheksidin-glukonat	Otopina Hibitanea
Na temelju alkohola	Benzalkonijev klorid	Welpas
Na temelju aldehida	Glutaral	Sterihyde
Na temelju aldehida	Glutaral	Cidex Plus28
Amfoterni surfaktant	Alkildiaminoetilglicin-hidroklorid	Otopina satenidin

### Za ugodno korištenje monitora

- Iznimno taman ili svijetao zaslon može biti štetan za vaše oči. Svjetlinu monitora podešite u skladu s uvjetima okoline.
- Dugotrajno gledanje u monitor zamara oči. Napravite stanku od 10-ak minuta svakih sat vremena.
- Gledajte u zaslon s odgovarajuće udaljenosti i pod odgovarajućim kutom.

### Upozorenja i odgovornost u vezi s kibernetičkom sigurnošću

- Ažuriranje firmvera treba sprovesti uz nadzor tvrtke EIZO Corporation ili njezinog zastupnika.
- Ako EIZO Corporation ili njezin zastupnik savjetuju da ažurirate firmver, učinite to odmah.

# POGLAVLJE

<b>MJERE OPREZA .....</b>	<b>3</b>
Važno .....	3
Mjesto gdje su navedene mjere opreza .....	3
Simboli na jedinici .....	3
<b>Obavijesti uz ovaj monitor.....</b>	<b>10</b>
Indikacije za upotrebu .....	10
Mjere opreza za uporabu .....	10
Da bi monitor dugo radio.....	11
Čišćenje .....	11
Dezinfekcija upotrebom kemikalija.....	12
Za ugodno korištenje monitora.....	12
Upozorenja i odgovornost u vezi s kibernetičkom sigurnošću .....	12
<b>1 Uvod .....</b>	<b>15</b>
1.1 Značajke.....	15
1.1.1 Potpuno plosnat dizajn.....	15
1.1.2 Mehanizam postolja za jednostavan dodir.....	15
1.1.3 Podrška za višestruke dodire od 10 točaka .....	15
1.2 Sadržaj pakiranja .....	16
1.2.1 Sadržaj diska s uslužnim programima za EIZO LCD monitore.....	16
1.3 Kontrole i funkcije.....	17
1.3.1 Prednja strana.....	17
1.3.2 Stražnja strana .....	18
<b>2 Postavljanje / spajanje .....</b>	<b>19</b>
2.1 Prije postavljanja .....	19
2.1.1 Uvjeti postavljanja .....	19
2.2 Postavljanje .....	19
2.3 Spajanje kabela.....	19
2.4 Uključivanje napajanja .....	21
2.5 Podešavanje kuta zaslona .....	22
2.6 Pričvršćivanje držača olovke za dodirni zaslon.....	22
2.7 Postavljanje panela osjetljivog na dodir .....	22
<b>3 Nema slike.....</b>	<b>24</b>
<b>4 Specifikacije.....</b>	<b>26</b>
4.1 Popis specifikacija.....	26
4.1.1 LCD panel .....	26
4.1.2 Panel osjetljiv na dodir .....	26
4.1.3 Videosignalni.....	26

## POGLAVLJE

---

4.1.4	USB.....	26
4.1.5	Zvuk .....	27
4.1.6	Napajanje.....	27
4.1.7	Fizičke specifikacije .....	27
4.1.8	Zahtjevi za radnu okolinu .....	27
4.1.9	Uvjeti za transport/skladištenje .....	27
4.2	Kompatibilne razlučivosti.....	28
4.3	Dodatna oprema .....	28
<b>Dodatak</b>	.....	<b>29</b>
	Medicinska norma .....	29
	Klasifikacija opreme .....	29
	EMK podaci.....	30
	Okruženja za predviđenu namjenu .....	30
	Tehnički opisi .....	31

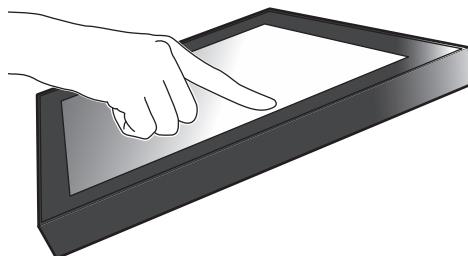
# 1 Uvod

Hvala vam što ste odabrali LCD monitor u boji tvrtke EIZO.

## 1.1 Značajke

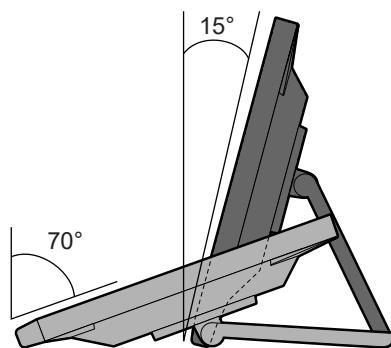
### 1.1.1 Potpuno plosnat dizajn

Panel je potpuno plosnatog dizajna, kao i njegov okvir. Ispravno dodirivanje panela moguće je do samog ruba zaslona.



### 1.1.2 Mehanizam postolja za jednostavan dodir

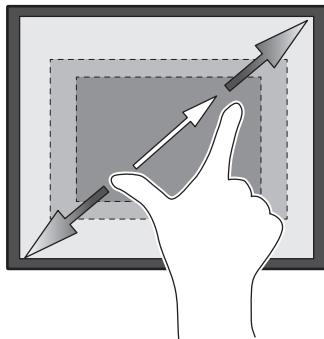
Kut nagiba može se slobodno podešavati, nema definiranih koraka. Položaj zaslona možete glatko mijenjati kako biste mogli lakše raditi, tako da odgovara načinu na koji se koristite monitorom, primjerice za uredske zadatke ili ako izvodite radnje koje zahtijevaju više istovremenih dodira.



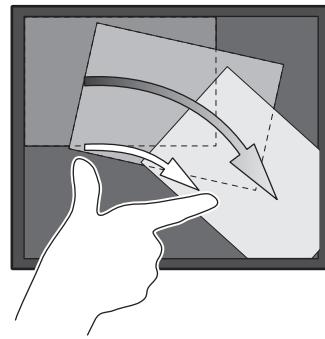
### 1.1.3 Podrška za višestruke dodire od 10 točaka

Višestruki dodiri mogu se koristiti za zumiranje i rotiranje. Zaslon reagira na lagane dodire, stoga se radnje klizanja prstom i povlačenja mogu jednostavno izvoditi.

Zumiranje



Rotiranje



## 1.2 Sadržaj pakiranja

Provjerite sadrži li pakiranje sve sljedeće stavke. Ako bilo koja od ovih stavki nedostaje ili je oštećena, kontaktirajte svog dobavljača ili lokalnog zastupnika tvrtke EIZO.

### Napomena

- Preporučljivo je da kutiju i ambalažni materijal sačuvate kako bi se mogli koristiti za premještanje ili prijenos ovog proizvoda.

- Monitor
- Kabel napajanja



- Kabel digitalnog signala (DisplayPort – DisplayPort): PP300 x 1



- HDMI kabel (HDMI – HDMI) HH300PR x 1



- USB kabel: UU300SS x 1



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Upute za upotrebu
- Krpica za čišćenje x 1
- Olovka za dodirni zaslon x 1
- Držač olovke za dodirni zaslon x 1
- Vijak za pričvršćivanje držača olovke za dodirni zaslon x 1
- List s naljepnicama za prekrivanje rupa za vijak x 2
- Pričvrsna traka (tip koji se umeće) x 1

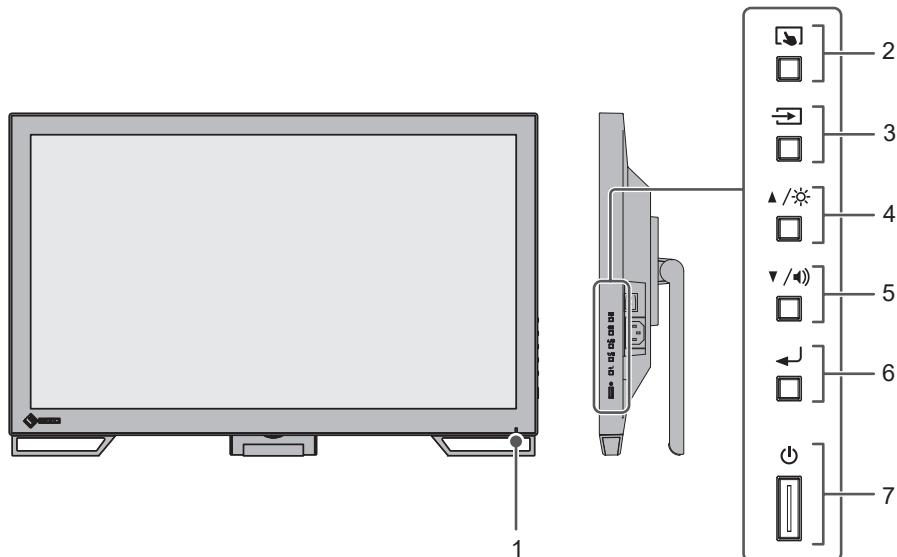
### 1.2.1 Sadržaj diska s uslužnim programima za EIZO LCD monitore

CD-ROM sadrži sljedeće stavke. Postupke pokretanja softvera ili referentne postupke datoteka potražite u datoteci „Readme.txt“ na disku.

- Datoteka Readme.txt
- Upravljački program panela osjetljivog na dodir (DMT-DD)
- Softver za podešavanje osjetljivosti panela osjetljivog na dodir (TPOffset)
- Korisničke priručnike
  - Upute za upotrebu monitora
  - Priručnik za instalaciju monitora
  - Korisnički priručnik za upravljački program panela osjetljivog na dodir
  - Korisnički priručnik za softver za podešavanje osjetljivosti panela osjetljivog na dodir
- Vanjske dimenzije

## 1.3 Kontrole i funkcije

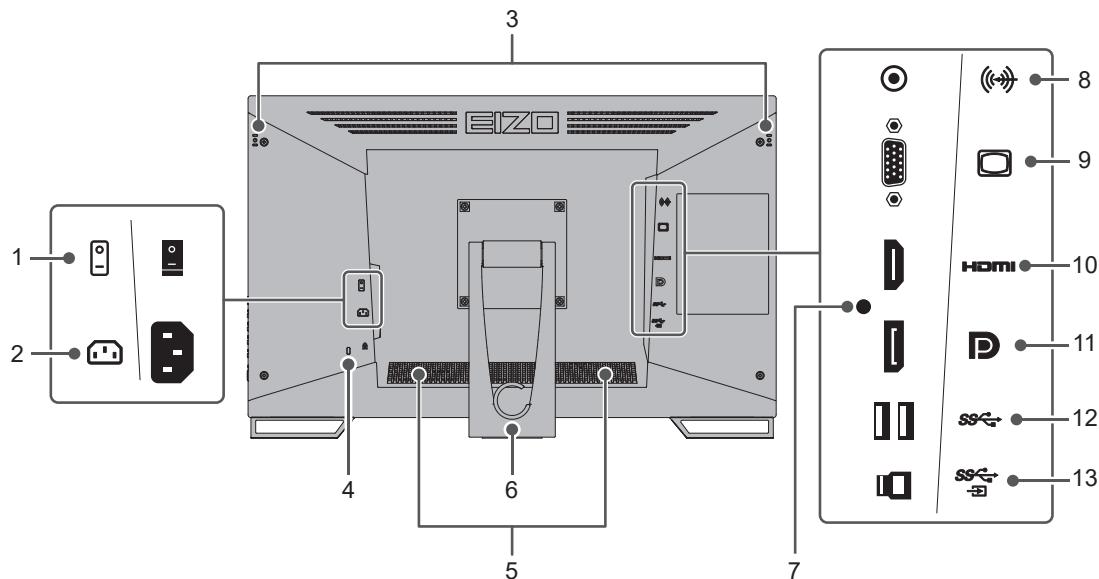
### 1.3.1 Prednja strana



<b>1. Pokazivač napajanja</b>	Ukazuje na radni status monitora. Plavo: zaslon uključen Narančasto: način rada za uštedu energije Isključeno: isključen monitor / isključeno mrežno napajanje
<b>2. Tipka </b>	Služi za omogućavanje/onemogućavanje panela osjetljivog na dodir te podešavanje njegove osjetljivosti.
<b>3. Tipka </b>	Prebacuje ulazne signale koji će se prikazati.
<b>4. Tipka  *1</b>	Služi za odabir stavki prikazanih u izborniku Setting (Postavke), podešavanje ili odabir funkcija te prikaz zaslona za podešavanje svjetline.
<b>5. Tipka  *1</b>	Služi za odabir stavki prikazanih u izborniku Setting (Postavke), podešavanje ili odabir funkcija te prikaz zaslona za podešavanje glasnoće.
<b>6. Tipka </b>	Služi za prikaz izbora Setting (Postavke), potvrđivanje stavki za podešavanje u svakom izborniku i spremanje rezultata podešavanja.
<b>7. Tipka </b>	Uključuje ili isključuje napajanje.

\*1 U ovom priručniku tipka može biti prikazana kao , a tipka kao .

### 1.3.2 Stražnja strana



<b>1. Glavna sklopka mrežnog napajanja</b>	Uključuje ili isključuje mrežno napajanje.   : uključeno, ○: isključeno
<b>2. Priključnica napajanja</b>	Spaja kabel napajanja.
<b>3. Rupa za pričvršćivanje držača olovke za dodirni zaslon</b>	Služi za pričvršćivanje držača olovke za dodirni zaslon. (vidjeti <a href="#">2.6 Pričvršćivanje držača olovke za dodirni zaslon [▶ 22]</a> )
<b>4. Utor za sigurnosnu bravu</b>	U skladu sa sigurnosnim sustavom Kensington's MicroSaver.
<b>5. Zvučnici</b>	Služe za reprodukciju zvuka.
<b>6. Postolje (s držaćem kablova)</b>	Omogućava podešavanje kuta.
<b>7. Rupa za pričvršćivanje pričvrsne trake</b>	Pričvrstite pričvrsnu traku kojom se sprečava odvajanje HDMI kabela.
<b>8. Stereo miniutičnica</b>	Ako vanjski uređaj spojite koristeći se kabelom za stereo miniutičnicu, monitor može reproducirati vanjski audiosignal.
<b>9. D-Sub 15-pinska (mini)priklučnica</b>	Služi za povezivanje računala s D-Sub izlazom signala.
<b>10. HDMI priključnica</b>	Služi za povezivanje računala s HDMI izlazom signala.
<b>11. DisplayPort priključnica</b>	Služi za povezivanje računala s DisplayPort izlazom signala.
<b>12. USB-A priključnica (za spajanje dodatnih uređaja na monitor)</b>	Služi za povezivanje s perifernim USB uređajem.
<b>13. USB-B priključnica (za spajanje monitora na računalo)</b>	Služi sa povezivanje s USB kabelom ako se monitor upotrebljava kao panel osjetljiv na dodir ili ako se upotrebljava funkcija USB koncentratora.

## 2 Postavljanje / spajanje

### 2.1 Prije postavljanja

Pažljivo pročitajte **MJERE OPREZA** [▶ 3] i uvijek pratite upute.

Ako ovaj proizvod smjestite na lakirani stol, boja može prianjati za dno postolja zbog sastava gume. Prije upotrebe provjerite površinu stola.

#### 2.1.1 Uvjeti postavljanja

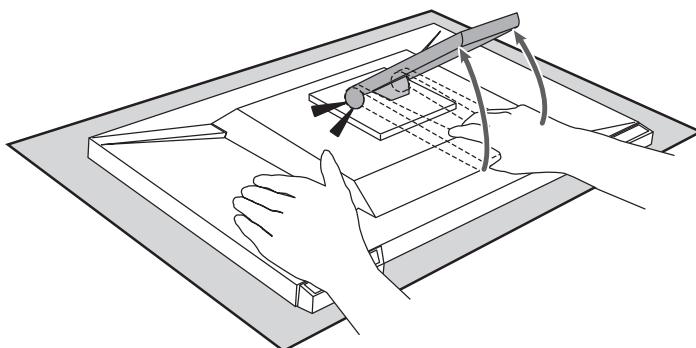
Ako monitor ugrađujete u ormara (rack), pobrinite se da oko bočnih strana te donje i gornje strane monitora ima dovoljno mesta.

##### Pažnja

- Postavite monitor tako da nikakvo svjetlo ne ometa prikaz na zaslonu.

### 2.2 Postavljanje

Na stabilan stol postavite meku krpu ili sličan materijal. Postolje rastvorite tako da čujete škljocaj.



##### Pažnja

- Monitor nemojte upotrebljavati dok se nalazi u ambalaži.  
Dok je u ambalaži, postolje je sklopljeno te postoji rizik od pada monitora.

### 2.3 Spajanje kabela

##### Pažnja

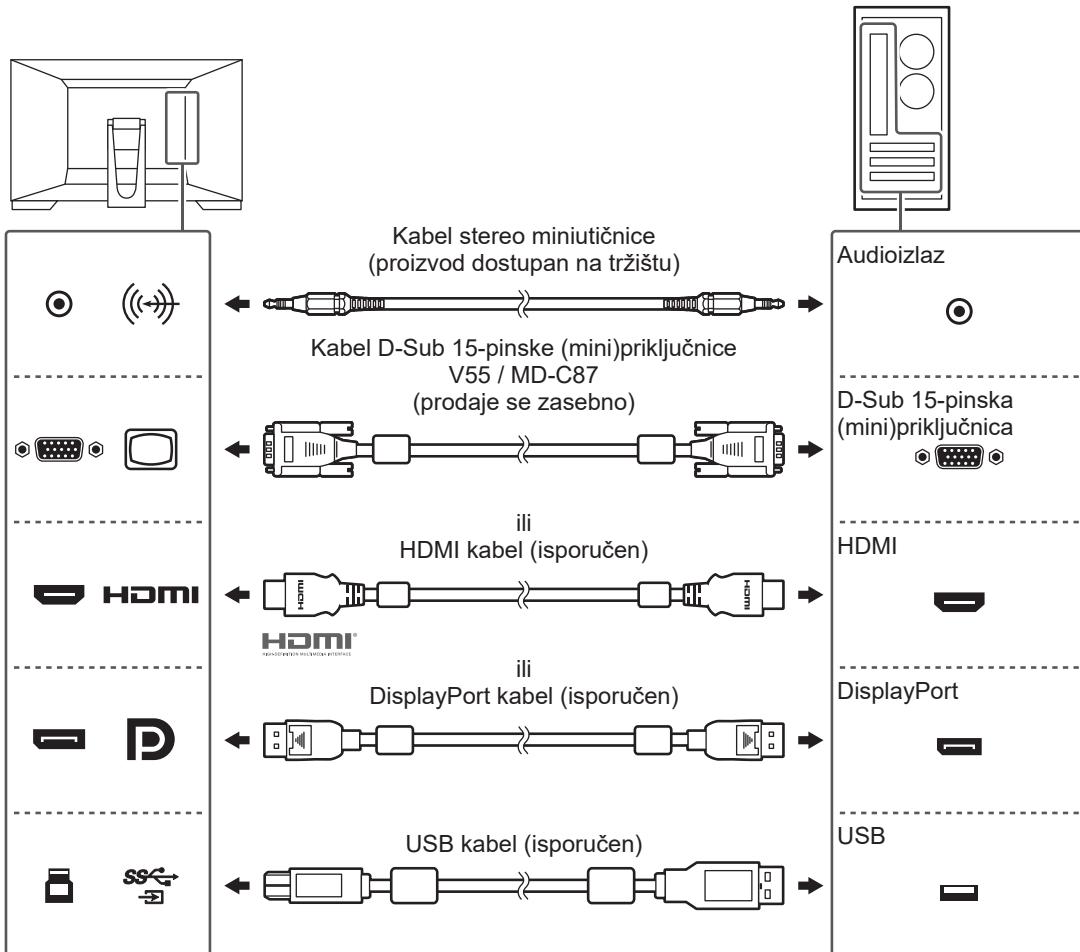
- Provjerite jesu li monitor, računalo i periferni uređaji isključeni prije spajanja.
- Prilikom zamjene monitora koji trenutačno koristite ovim monitorom, prije priključivanja na računalo pogledajte **4.2 Kompatibilne razlučivosti** [▶ 28] kako biste promjenili računalne postavke razlučivosti i frekvencije vertikalnog skeniranja na one koje su raspoložive za ovaj monitor.

### 1. Spajanje signalnih kabela.

Provjerite oblik priključnica i spojite kabele. Prilikom spajanja HDMI kabela, kabel pričvrstite isporučenom pričvrsnom trakom. Prilikom spajanja kabela D-Sub 15-pinske minipriklučnice zategnite pričvršćivače da biste osigurali priključnicu.

Spojite USB kabel kada se monitorom koristite kao panelom osjetljivim na dodir. Kada je kabel spojen funkcija USB koncentratora je omogućena.

Kabel stereo miniutičnice koristi se kada želite reproducirati zvuk putem zvučnika monitora, a za povezivanje monitora s računalom se upotrebljava D-Sub 15-pinska minipriklučnica.



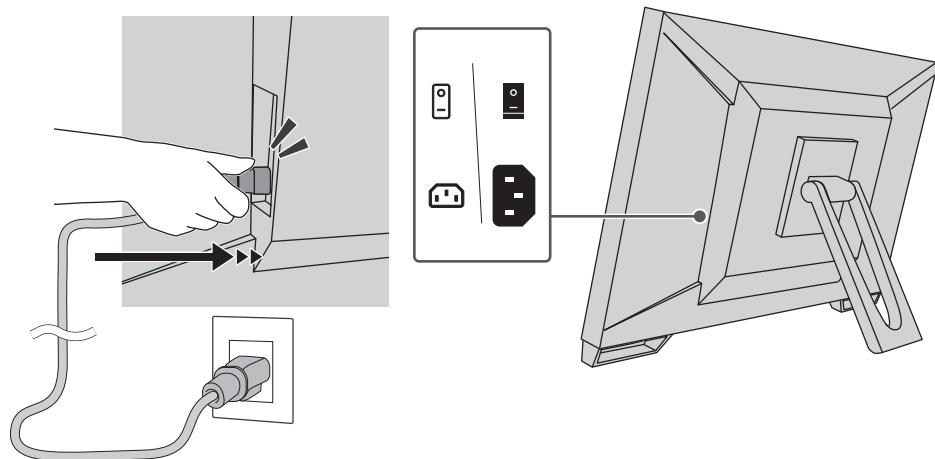
#### Pažnja

- Pri priključivanju na više računala prebacite ulazni signal. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u).

#### Napomena

- Ako je kabele teško umetnuti, prilagodite kut zaslona.

2. Uključite električni kabel u utičnicu i električnu priključnicu na monitoru.  
Potpuno umetnute kabel napajanja u monitor.



## 2.4 Uključivanje napajanja

1. Provjerite je li glavni prekidač napajanja u uključenom položaju.
2. Pritisnite za uključivanje napajanja monitora.  
Pokazivač prekidača napajanja na monitoru će zasvijetliti plavo.  
Ako pokazivač napajanja ne svijetli, pogledajte [3 Nema slike \[▶ 24\]](#).
3. Uključite računalo.  
Pojavljuje se slika zaslona.  
Ako se slika ne pojavi, pogledajte za dodatni savjet [3 Nema slike \[▶ 24\]](#).

### Pažnja

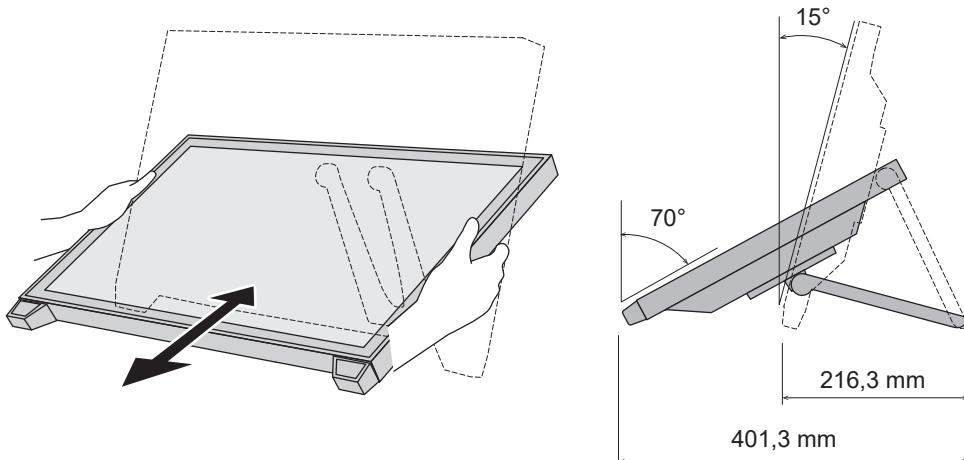
- Ovisno o postavkama računala, zaslon možda neće ispravno prikazivati sadržaj ili omjer neće biti odgovarajući. Po potrebi provjerite postavke računala.
- Za maksimalnu uštedu energije preporučujemo da gumb napajanja bude postavljen u isključeni položaj. Kada ne upotrebljavate monitor, isključite izvor glavnog napajanja ili odvojite utikač za napajanje radi sigurnog prekida napajanja.

### Napomena

- Da bi se maksimalno produžio vijek trajanja monitora smanjenjem degradacije svjetline te da bi se smanjila potrošnja energije, obavite sljedeće:
  - Upotrijebite funkciju za uštedu energije na računalu ili monitoru.
  - Isključite monitor nakon upotrebe.

## 2.5 Podešavanje kuta zaslona

Držite lijevi i desni rub monitora objema rukama i prilagodite nagib zaslona u optimalan položaj za obavljanje zadatka.

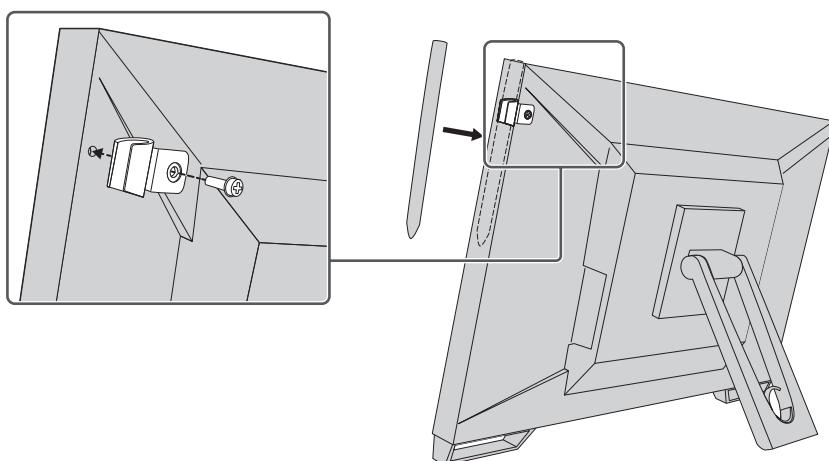


### Pažnja

- Nakon završetka podešavanja, provjerite jesu li svi kabeli pravilno povezani.

## 2.6 Pričvršćivanje držača olovke za dodirni zaslon

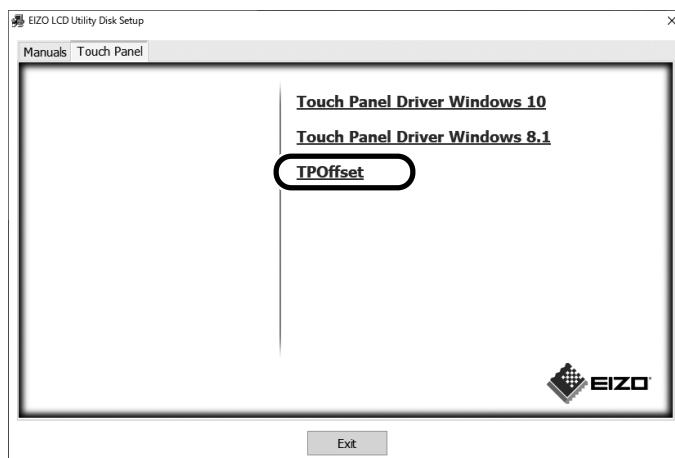
Držač olovke za dodirni zaslon pričvrstite u rupu s lijeve, to jest, desne stražnje strane monitora. Za pričvršćivanje držača upotrijebite vijak za pričvršćivanje držača olovke za dodirni zaslon.



## 2.7 Postavljanje panela osjetljivog na dodir

Spojite USB kabel te nakon dovršetka instalacije pokrenite softver za podešavanje osjetljivosti panela osjetljivog na dodir (TPOffset).

Softver TPOffset nalazi se na disku s uslužnim programima za EIZO LCD monitore.



#### Napomena

- Softver TPOffset također se može preuzeti s našeg web-mjesta. ([www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com))
- Softver TPOffset pokrenite prema potrebi u sljedećim slučajevima:
  - okolina u kojoj se monitor upotrebljava se značajno promjenila
  - steknete dojam da se način rada monitora promijenio
  - došlo je do problema s radnjama za koje se koristi dodir, npr. položaj pokazivača se mijenja ili pokazivač poskakuje.

## 3 Nema slike

### Pokazivač sklopke napajanja ne svijetli.

- Provjerite je li kabel napajanja ispravno spojen.
- Uključite mrežnu sklopku.
- Pritisnite .
- Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite nekoliko minuta kasnije.

### Pokazivač sklopke napajanja svijetli: plavo

- Povećajte „Brightness“, „Contrast“ ili „Gain“ u Setting menu (Izbornik za podešavanje). Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u).

### Pokazivač sklopke napajanja svijetli: Narančasto

- Upotrijebite  da biste prebacili ulazni signal.
- Postavite postavku „On“ za „Compatibility Mode“ u izborniku „Administrator Settings“. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u).
- Pomaknite miš ili pritisnite neku tipku na tipkovnici.
- Dodirnite panel osjetljiv na dodir.
- Provjerite je li računalo uključeno.
- Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite.

### Pokazivač prekidača napajanja treperi: Narančasto

- Do ovoga može doći kada je računalo spojeno na DisplayPort priključnicu. Za spoj upotrijebite signalni kabel koji smo preporučili. Isključite pa uključite monitor.
- Provjerite spoj i stanje perifernog USB uređaja spojenog na monitor.

### Na zaslonu će se prikazati poruka „No Signal“.

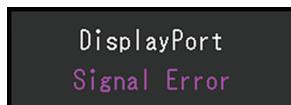
Primjer:



- Gore prikazana poruka može se pojaviti jer neka računala ne emitiraju izlazni signal odmah nakon uključivanja.
- Provjerite je li računalo uključeno.
- Provjerite je li signalni kabel ispravno spojen. Spojite signalne kabele na priključnice odgovarajućeg ulaznog signala.
- Upotrijebite  da biste prebacili ulazni signal.
- Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite.
- Postavku „Auto Input Detection“ u izborniku „Administrator Settings“ pokušajte postaviti na „Off“ i ručno prebacite ulazni signal. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u).

## Na zaslonu će se prikazati poruka „Signal Error”.

Primjer:



- Provjerite je li računalo konfiguirirano tako da odgovara razlučivosti i frekvenciji vertikalnog skeniranja monitora (pogledajte [4.2 Kompatibilne razlučivosti \[▶ 28\]](#)).
- Ponovo podignite sustav računala.
- Odaberite odgovarajuću postavku pomoću uslužnog programa grafičke kartice. Pogledajte Korisnički priručnik grafičke kartice za pojedinosti.

## 4 Specifikacije

### 4.1 Popis specifikacija

#### 4.1.1 LCD panel

Vrsta	IPS (protiv odsjaja)
Pozadinsko osvjetljenje	LED
Veličina	23,0" (58,4 cm)
Razlučivost	1920 točaka x 1080 linija
Veličina prikaza (H x V)	509,2 mm x 286,4 mm
Veličina piksela	0,265 mm x 0,265 mm
Boje prikaza	8-bitne boje: 16,77 milijuna boja
Kut prikaza (V x O, tipično)	178° / 178°
Omjer kontrasta (tipični)	1000:1
Vrijeme odgovora (tipično)	11 ms (područje srednjih tonova)

#### 4.1.2 Panel osjetljiv na dodir

Tretman površine	Protiv odsjaja
Tvrdoća površine	5H
Komunikacijska metoda	USB prijenos
Metoda otkrivanja	Tehnologija projiciranog kapacitivnog zaslona
Podržani operativni sustavi <sup>*1</sup>	Microsoft Windows 11 Microsoft Windows 10 (32 bitni / 64 bitni) Microsoft Windows 8.1 (32 bitni / 64 bitni)
Broj istovremenih točaka dodira	Maks. 10 točaka

\*1 EIZO podrška završit će kada završi podrška prodavača operativnog sustava.

#### 4.1.3 Videosignalni

Ulagni priključci		DisplayPort (kompatibilan s HDCP 1.3) x 1, HDMI (kompatibilan s HDCP 1.4) <sup>*1</sup> x 1, D-Sub 15-pinska (mini)priklučnica x 1
Frekvencija horizontalnog skeniranja (H / V <sup>*2</sup> )	DisplayPort	31 kHz – 68 kHz / 59 Hz – 61 Hz, 69 Hz – 71 Hz (pri 720 x 400)
	HDMI	31 kHz – 68 kHz / 49 Hz – 51 Hz, 59 Hz – 61 Hz, 69 Hz – 71 Hz (pri 720 x 400)
Frekvencija analognog skeniranja (H / V <sup>*2</sup> )	D-Sub	od 31 kHz do 81 kHz / od 55 Hz do 76 Hz
Način rada sinkronizacije sličica		49 Hz – 61 Hz
Maks. frekvencija točaka		148,5 MHz

\*1 HDMI CEC (ili uzajamna kontrola) nije podržan.

\*2 Podržana frekvencija vertikalnog skeniranja varira ovisno o razlučivosti. Više informacija potražite u dijelu [4.2 Kompatibilne razlučivosti \[▶ 28\]](#).

#### 4.1.4 USB

Priklučak	Gornji	USB-B x 1
	Donji	USB-A x 2

Norma	USB Specification Rev. 3.1 Gen 1	
Brzina komunikacije	5 Gbps (super), 480 Mbps (visoka), 12 Mbps (puna), 1,5 Mbps (niska)	
Dotok struje	Donji (USB-A)	Maks. 900 mA po ulazu

#### 4.1.5 Zvuk

Ulagni format zvuka	DisplayPort	2-kanalni linearni PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz)
	HDMI	2-kanalni linearni PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz)
Zvučnici	1 W + 1 W	
Ulagni priključci	Stereo miniutičnica x1	
	DisplayPort x 1, HDMI x 1 (svaki se dijeli s videosignalom)	

#### 4.1.6 Napajanje

Ulaz	100 – 240 VAC ±10 %, 50 / 60 Hz 0,80 – 0,45 A
Maksimalna potrošnja električne energije	47 W ili manje
Način rada za uštedu energije	0,5 W ili manje <sup>*1</sup>
Način rada pripravnosti	0,3 W <sup>*1</sup>

<sup>\*1</sup> USB priključak za spajanje monitora na računalo nije spojen, postavka „Administrator Settings” – „Compatibility Mode” postavljena je na „Off”, vanjsko opterećenje nije spojeno, a zadane postavke su zadržane

#### 4.1.7 Fizičke specifikacije

Dimenzije (Š x V x D)	556,7 mm x 143,9 mm x 401,3 mm (nagib: 70°) 556,7 mm x 353,9 mm x 216,3 mm (nagib: 15°)
Dimenzije ( Š x V x D ) (bez postolja)	556,7 mm x 339,2 mm x 54,0 mm
Neto težina	Pribl. 6,6 kg
Neto težina (monitor)	Pribl. 6,0 kg
Nagib	15° – 70°

#### 4.1.8 Zahtjevi za radnu okolinu

Temperatura	5 °C – 35 °C
Vlažnost	20 % – 80 % R.V. (bez kondenzacije)
Tlok zraka	540 hPa – 1060 hPa

#### 4.1.9 Uvjeti za transport/skadištenje

Temperatura	-20 °C – 60 °C
Vlažnost	10 % – 92 % R.V. (bez kondenzacije)
Tlok zraka	200 hPa – 1060 hPa

## 4.2 Kompatibilne razlučivosti

Monitor podržava sljedeće razlučivosti:

✓: podržano, -: nije podržano

Razlučivost	Vertikalna frekvencija skeniranja (Hz)	DisplayPort	HDMI	D-Sub
640 x 480	59,940	✓	✓	✓
640 x 480	60,000	✓	✓	-
640 x 480	72,809	-	-	✓
640 x 480	75,000	-	-	✓
720 x 400	70,087	✓	✓	✓
720 x 480	59,940	✓	✓	-
720 x 480	60,000	✓	✓	-
720 x 576	50,000	-	✓	-
800 x 600	56,250	-	-	✓
800 x 600	60,317	✓	✓	✓
800 x 600	72,188	-	-	✓
800 x 600	75,000	-	-	✓
1024 x 768	60,004	✓	✓	✓
1024 x 768	70,069	-	-	✓
1024 x 768	75,029	-	-	✓
1280 x 720	50,000	-	✓	-
1280 x 720	59,940	✓	✓	-
1280 x 720	60,000	✓	✓	✓
1280 x 960	60,000	✓	✓	✓
1280 x 1024	60,020	✓	✓	✓
1280 x 1024	75,025	-	-	✓
1680 x 1050	59,883	✓	✓	✓
1680 x 1050	59,954	✓	✓	✓
1920 x 1080 <sup>*1</sup>	50,000	-	✓	-
1920 x 1080 <sup>*1</sup>	59,940	✓	✓	-
1920 x 1080 <sup>*1</sup>	60,000	✓	✓	✓

\*1 Preporučena razlučivost

### Napomena

- Za format skeniranja podržana je samo progresivna opcija.

## 4.3 Dodatna oprema

Za najnovije informacije o neobaveznoj dodatnoj opremi i informacije o najnovijoj kompatibilnoj grafičkoj kartici pogledajte našu web stranicu.

([www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com))

## Dodatak

### Medicinska norma

- Bit će osigurano da konačni sustav bude u skladu sa zahtjevom IEC60601-1.
- Električna oprema može emitirati elektromagnetske valove koji mogu utjecati na monitor, ograničavati njegov rad ili rezultirati njegovim kvarom. Ugradite opremu u kontroliranom okruženju u kojem nema takvih efekata.

### Klasifikacija opreme

- Vrsta zaštite od strujnog udara: Klasa I
- EMK klasa: IEC60601-1-2, grupa 1, klasa B
- Klasifikacija medicinskog uređaja (EU): Klasa I
- Način rada: Neprekidno

## EMK podaci

Serija RadiForce ima mogućnost ispravnog prikazivanja medicinskih slika.

### Okruženja za predviđenu namjenu

Serija RadiForce namijenjena je za upotrebu u okruženjima navedenim u nastavku

- okruženja u ustanovama za stručnu zdravstvenu njegu, kao što su klinike i bolnice

Sljedeća okruženja nisu prikladna za seriju RadiForce:

- Kućna zdravstvena okruženja
- U blizini visokofrekventne kirurške opreme kao što su elektrokirurški noževi
- Okruženja u blizini kratkovalnih instrumenata za liječenje
- Prostorije zaštićene od RF zračenja u kojima se nalazi medicinska oprema za MR
- U zaštićenim posebnim okruženjima
- U vozilima, uključujući vozila hitne pomoći
- Druga posebna okruženja



#### UPOZORENJE

- Serija RadiForce zahtijeva posebne mjere opreza u vezi s EMK i mora biti ugrađena. Morate pažljivo pročitati dijelove „EMK podaci“ i „MJERE OPREZA“ u ovom dokumentu te se pridržavati svih uputa prilikom ugradnje i upotrebe proizvoda.



#### UPOZORENJE

- Serija RadiForce ne smije se upotrebljavati u blizini ili zajedno s drugom opremom. Ako su upotreba u blizini ili zajednička upotreba nužne, oprema ili sustav trebaju se promatrati kako bi se potvrdio normalan rad u konfiguraciji u kojoj će se upotrijebiti.



#### UPOZORENJE

- Kada se koristi prenosiva RF komunikacijska oprema, održavajte udaljenost od 30 cm (12 inča) ili više od svih dijelova, uključujući kabele, serije RadiForce. U suprotnom može doći do pogoršanja performansi ove opreme.



#### UPOZORENJE

- Svatko tko spaja dodatnu opremu na signalne ulaze ili signalne izlaze te konfigurira medicinski sustav odgovoran je da sustav bude u skladu sa zahtjevima standarda IEC60601-1-2.



#### UPOZORENJE

- Ne dirajte utikače za ulaz/izlaz signala prilikom upotrebe serije RadiForce. To u suprotnom može negativno utjecati na prikazanu sliku.

<b> UPOZORENJE</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obavezno upotrebljavajte kabele pričvršćene za proizvod ili kabele koje preporučuje tvrtka EIZO. Ako se s ovom opremom upotrebljavaju kabeli koje nije preporučila tvrtka EIZO, može doći do povećanja elektromagnetske emisije ili smanjenja elektromagnetske otpornosti te nepravilnog rada.</li> </ul>				

Kabel	Namjenski kabeli tvrtke EIZO	Maks. duljina kabela	Zaštita	Feritna jezgra
Signalni kabel (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Zaštićen	S feritnim jezgrama
Signalni kabel (HDMI)	HH300PR / HH200HS	3 m	Zaštićen	S feritnim jezgrama
Signalni kabel (D-Sub)	V55 / MD-C87	1,8 m	Zaštićen	S feritnim jezgrama
USB kabel	UU300SS / UU200SS	3 m	Zaštićen	S feritnim jezgrama
Kabel napajanja (s uzemljenjem)	-	3 m	Nezaštićen	Bez feritnih jezri

## Tehnički opisi

### Elektromagnetske emisije

Serija RadiForce namijenjena je za upotrebu u elektromagnetskim okruženjima navedenim u nastavku.

Klijent ili korisnik serije RadiForce treba osigurati da se upotrebljava u tom okruženju.

Test emisije	Usklađenost	Elektromagnetsko okruženje – upute
RF emisije CISPR11	Grupa 1	Serija RadiForce upotrebljava RF energiju za svoju internu funkciju. Stoga je njezina RF emisija vrlo niska i vjerojatno neće uzrokovati interferenciju s obližnjom električnom opremom.
RF emisije CISPR11	Klasa B	Serija RadiForce pogodna je za upotrebu u svim prostorima, uključujući kućne prostore i one koji su izravno povezani s javnom niskonaponskom mrežom koja opskrbljuje zgrade koje se upotrebljavaju u stambene svrhe.
Harmonijske emisije IEC61000-3-2	Klasa D	
Kolebanja napona / treperenje IEC61000-3-3	U skladu	

### **Elektromagnetska otpornost**

Serija RadiForce testirana je na sljedećim razinama sukladnosti (C) u skladu sa zahtjevima za testiranje (T) za profesionalne zdravstvene ustanove navedenim u standardu IEC60601-1-2.

Klijent ili korisnik serije RadiForce treba osigurati da se upotrebljava u tom okruženju.

<b>Test otpornosti</b>	<b>Razina testiranja (T)</b>	<b>Razina usklađenosti (C)</b>	<b>Elektromagnetsko okruženje – upute</b>
Elektrostaticko pražnjenje(ESD) IEC61000-4-2	±8 kV pražnjenje pri kontaktu  ±15 kV pražnjenje u zrak	±8 kV pražnjenje pri kontaktu  ±15 kV pražnjenje u zrak	Podovi trebaju biti drveni, betonski ili popločani keramikom. Ako su podovi pokriveni sintetičkim materijalom, relativna vlažnost treba biti najmanje 30 %.
Brze električne prijelazne pojave / kratki impulsi IEC61000-4-4	±2 kV električni vodovi  ±1 kV ulazni / izlazni vodovi	±2 kV električni vodovi  ±1 kV ulazni / izlazni vodovi	Kvaliteta električne mreže mora biti onakva kakva je tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Udarni prenaponi IEC61000-4-5	±1 kV vod do voda  ±2 kV vod do uzemljenja	±1 kV vod do voda  ±2 kV vod do uzemljenja	Kvaliteta električne mreže mora biti onakva kakva je tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na električnim ulaznim vodovima IEC61000-4-11	0 % $U_T$ (pad od 100 % vrijednosti $U_T$ ) 0,5 ciklusa i 1 ciklus  70 % $U_T$ (pad od 30 % vrijednosti $U_T$ ) 25 ciklusa / 50 Hz  0 % $U_T$ (pad od 100 % vrijednosti $U_T$ ) 250 ciklusa / 50 Hz	0 % $U_T$ (pad od 100 % vrijednosti $U_T$ ) 0,5 ciklusa i 1 ciklus  70 % $U_T$ (pad od 30 % vrijednosti $U_T$ ) 25 ciklusa / 50 Hz  0 % $U_T$ (pad od 100 % vrijednosti $U_T$ ) 250 ciklusa / 50 Hz	Kvaliteta električne mreže mora biti onakva kakva je tipična za komercijalno ili bolničko okruženje. Ako je korisniku serije RadiForce potreban neprekidan rad tijekom prekida u mreži, preporučuje se da se serija RadiForce napaja iz izvora napajanja ili baterije koji nemaju prekida.
Magnetska polja frekvencije napajanja IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Magnetska polja frekvencije napajanja trebaju biti na razinama koje su tipične za lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.  Proizvod se mora držati na udaljenosti od najmanje 15 cm od izvora magnetskih polja frekvencije napajanja tijekom upotrebe.

Test otpornosti	Razina testiranja (T)	Razina usklađenosti (C)	Elektromagnetsko okruženje – upute
Vođene smetnje koje uzrokuju RF polja IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz 6 Vrms ISM pojasevi između 150 kHz i 80 MHz <sup>*1</sup>	3 Vrms 6 Vrms	Prenosiva i mobilna RF komunikacijska oprema ne smije se upotrebljavati bliže bilo kojem dijelu serije RadiForce, uključujući kabele, nego što je preporučena udaljenost izračunana jednadžbom primjenjivom na frekvenciju prijenosnika.  Preporučena udaljenost $d = 1,2\sqrt{P}$
Zračena RF polja 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  Pri čemu je „P“ maksimalna izlazna snaga prijenosnika u vatima (W) u skladu s proizvođačem prijenosnika, a „d“ je preporučena udaljenost u metrima (m). Jačine polja fiksnih RF odašiljača, kako su utvrđene elektromagnetskim ispitivanjem lokacije <sup>*2</sup> , trebaju biti manje od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom rasponu <sup>*3</sup> .  Može doći do smetnji u blizini opreme označene sljedećim simbolom.

#### Napomena

- $U_T$  predstavlja mrežni izmjenični napon koji prethodi primjeni razine testa.
- Pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se veći frekvencijski raspon.
- Ove smjernice za vođene smetnje koje uzrokuju RF polja ili zračena RF polja ne moraju biti primjenjive u svim slučajevima. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odraza konstrukcija, predmeta i ljudi.

<sup>\*1</sup> ISM pojasevi (industrijski, znanstveni i zdravstveni) između 150 kHz i 80 MHz iznose od 6,765 MHz do 6,795 MHz, od 13,553 MHz do 13,567 MHz, od 26,957 MHz do 27,283 MHz i od 40,66 MHz do 40,70 MHz.

<sup>\*2</sup> Jačine polja iz fiksnih prijenosnika kao što su osnovne postaje za radio (mobilni/bežični) telefone i zemaljske mobilne radiouređaje, amaterski radio, AM i FM radioemitiranje te TV emitiranje ne mogu se teoretski predvidjeti s preciznošću. Za procjenu elektromagnetskog okruženja zbog fiksnih RF prijenosnika treba uzeti u obzir ispitivanje elektromagnetskog mesta. Ako izmjerena jačina polja na lokaciji na kojoj se upotrebljava serija RadiForce premašuje primjenjivu razinu RF usklađenosti iznad, serija RadiForce treba se promatrati kako bi se potvrdio normalan rad. Ako se primijeti neobično ponašanje, mogu biti potrebne dodatne mjere, kao što je preusmjeravanje ili premještanje serije RadiForce.

<sup>\*3</sup> Iznad frekvencijskog raspona od 150 kHz do 80 MHz, jačine polja moraju biti manje od 3 V/m.

**Preporučene udaljenosti između prenosive ili mobilne RF komunikacijske opreme i serije RadiForce**

Serija RadiForce namijenjena je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju u kojem su zračene RF smetnje kontrolirane. Klijent ili korisnik serije RadiForce može pomoći u sprječavanju elektromagnetske interferencije održavanjem minimalne udaljenosti (30 cm) između prenosive i mobilne RF komunikacijske opreme (prijenosnika) i serije RadiForce. Serija RadiForce testirana je na sljedećim razinama sukladnosti (C) prema zahtjevima razine testiranja (T) otpornosti na elektromagnetska polja u blizini za sljedeće RF komunikacijske usluge.

Mjerna frekvencija (MHz)	Širina pojasa <sup>*1</sup> (MHz)	Usluga <sup>*1</sup>	Modulacija <sup>*2</sup>	Razina testiranja (T) <sup>*3</sup> (V/m)	Razina usklađenost i (C) (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Modulacija pulsa <sup>*2</sup> 18 Hz	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM odstupanje od $\pm 5$ kHz sinus od 1 kHz	28	28
710	704 – 787	LTE pojas 13, 17	Modulacija pulsa <sup>*2</sup> 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800 – 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE pojas 5	Modulacija pulsa <sup>*2</sup> 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE pojas 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulacija pulsa <sup>*2</sup> 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400 – 2570	Bluetooth®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pojas 7	Modulacija pulsa <sup>*2</sup> 217 Hz	28	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulacija pulsa <sup>*2</sup> 217 Hz	9	9
5500					
5785					

<sup>\*1</sup> Za neke usluge uključene su samo odlazne frekvencije.

<sup>\*2</sup> Nositelj se modulira pomoću 50 % signala kvadratnog vala radnog ciklusa.

<sup>\*3</sup> Razine testiranja izračunate su primjenom maksimalne snage i udaljenosti od 30 cm.

Klijent ili korisnik serije RadiForce suzbija smetnje uzrokovane elektromagnetskim poljima u blizini održavanjem minimalne udaljenosti (15 cm) između RF prijenosnika i serije RadiForce. Serija RadiForce testirana je na sljedećim razinama sukladnosti (C) prema zahtjevima razine testiranja (T) otpornosti na elektromagnetska polja u blizini.

Mjerna frekvencija	Modulacija	Razina testiranja (T) (A/m)	Razina usklađenosti (C) (A/m)
134,2 kHz	Modulacija pulsa <sup>*1</sup> 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Modulacija pulsa <sup>*1</sup> 50 kHz	7,5	7,5

\*1 Nositelj se modulira pomoću 50 % signala kvadratnog vala radnog ciklusa.

Za drugu prenosivu i mobilnu RF komunikacijsku opremu (prijenosike) minimalna udaljenost između prenosive i mobilne RF komunikacijske opreme (prijenosnika) i serije RadiForce kako je preporučeno u nastavku, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.

Nazivna maksimalna izlazna snaga prijenosnika (W)	Udaljenost u skladu s frekvencijom prijenosnika (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

Za prijenosike s maksimalnom izlaznom snagom koja nije gore navedena preporučena udaljenost „d“ u metrima (m) može se procijeniti upotrebom jednadžbe primjenjive na frekvenciju prijenosnika, pri čemu je „P“ maksimalna izlazna snaga prijenosnika u vatima (W) u skladu s proizvođačem prijenosnika.

Napomena
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pri 80 MHz i 800 MHz mora se primijeniti udaljenost za veći frekvencijski raspon.</li> <li>Ove smjernice za vođene smetnje koje uzrokuju RF polja ili zračena RF polja ne moraju biti primjenjive u svim slučajevima. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odraza konstrukcija, predmeta i ljudi.</li> </ul>



**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

00N0N310AZ  
IFU-MS236WT-A